

SWUNaCE

2024



Faculty of Education
SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY



การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9

The 9th SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY National Conference on Education (ONLINE Conference)

หัวข้อ

ความก้าวหน้า

ของ คุณภาพการศึกษา

เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน



เอกสารประกอบการประชุมวิชาการด้านการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับชาติ ครั้งที่ 9
(แบบออนไลน์)

5 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

SWUNaCE
2024



Faculty of Education
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY



เอกสารประกอบการประชุมวิชาการด้านการศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับชาติ ครั้งที่ 9

เอกสารประกอบ

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9

หัวข้อ “ความก้าวหน้าของคุณภาพการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”

วันที่ 5 กรกฎาคม 2567

รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



สารจากอธิการบดี

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นองค์กรชั้นนำแห่งการเรียนรู้ การวิจัยบนฐานการศึกษาและคุณธรรม มุ่งสร้างสรรค์นวัตกรรมสู่สากล ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาการศึกษาสู่ความเป็นระดับชาติ และความเป็นสากล (Internationalization) ซึ่งองค์ประกอบของความเป็นสากลนั้น จำเป็นต้องอาศัยคณาจารย์ที่มีภาวะผู้นำและบริหารจัดการเพื่อก้าวสู่ความเป็นสากลของหลักสูตร และเพื่อสร้างประสบการณ์ความรู้ความสามารถด้านการสอน การวิจัยในเวทีระดับชาติ ให้เกิดความเจริญงอกงามทางปัญญา

การศึกษา (Education) เป็นภารกิจที่สำคัญของมหาวิทยาลัยและจะเป็นกลไกสำคัญในการสร้างคนรุ่นใหม่เพื่อมาเป็นกำลังสำคัญในการผลักดันเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) มหาวิทยาลัยในฐานะที่เป็นองค์กรทางการศึกษาชั้นนำของประเทศไทย ไม่เพียงแต่มีหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต และการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาการศึกษาและบริการทางวิชาการแก่ชุมชน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Advancing Quality Education for Sustainable Development) และการศึกษาที่มีคุณภาพทำให้เกิดความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างทักษะความรู้พื้นฐาน ความสามารถในการคิดคำนวณ รวมถึงการวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา และองค์ความรู้ระดับสูง ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะทางสังคม นอกจากนี้ ยังเป็นการพัฒนาทักษะ ค่านิยม และทัศนคติ ซึ่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลกจะช่วยให้การตัดสินใจ และตอบสนองต่อความท้าทายในระดับท้องถิ่นและระดับโลกได้

ดังนั้น ในการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งนี้ จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็น การศึกษาแบบองค์รวม และสร้างการเปลี่ยนแปลง สู่ความก้าวหน้าของการศึกษาที่มีคุณภาพเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG 4) มีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียนทุกคนอย่างแท้จริงเพื่อรับมือกับความท้าทายทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับโลกที่ต้องเผชิญในปัจจุบัน ซึ่งจะพุดถึงประเด็นด้านเนื้อหาและผลลัพธ์การเรียนรู้วิธีการเรียนการสอน และสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์สูงสุด คือ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมต่อไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒน์กุล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

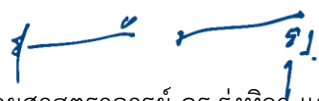
สารจากคณบดี



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) มีทั้งหมด 17 เป้าหมาย (Goals) และ 1 ใน 17 เป้าหมายที่สำคัญคือ เป้าหมายที่ 4 คุณภาพการศึกษา (Quality Education) ในการให้การศึกษาที่เท่าเทียม ครอบคลุม และมีคุณภาพ โดยต้องคำนึงถึงผู้เรียนทุกคนทุกระดับ รวมถึงบุคคลผู้ด้อยโอกาส ชนกลุ่มน้อย ผู้พิการให้มากที่สุด เพื่อให้พวกเขาได้มีสิทธิและโอกาสในการศึกษาอย่างเท่าเทียมกันกับทุกคนอันเป็นรากฐานของการพัฒนาทั้งหมด และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งการที่จะบรรลุเป้าหมายนั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ได้แก่ สถาบันทางการศึกษาระดับอุดมศึกษา และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น

ในปัจจุบัน การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการส่งเสริมความรู้ ทักษะ ค่านิยมและทัศนคติซึ่งช่วยสร้างพลังผู้เรียนในการตัดสินใจ และดำเนินการเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่มีความสมบูรณ์ ส่งเสริมเศรษฐกิจและสร้างสังคมที่ยุติธรรม การประกาศทศวรรษสหประชาชาติ และแผนปฏิบัติการโลกการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ส่งผลต่อความพยายามในการบรรลุเรื่องการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ในนโยบายการศึกษา หลักสูตร และการฝึกอบรมครู การพัฒนาที่ยั่งยืนและการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการหารือร่วมกันมากกว่าในอดีตที่ผ่านมา ประเด็นในการหารือร่วมกันระหว่างการศึกษาและการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น การบูรณาการการศึกษาเข้าไว้ในการพัฒนาที่ยั่งยืน และบูรณาการการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ในการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ ในฐานะที่เป็นองค์กรทางการศึกษาของประเทศที่ไม่เพียงแต่มีหน้าที่ในการผลิตบัณฑิต และวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาเท่านั้น แต่ยังมีหน้าที่ในการพัฒนาการศึกษาและบริการทางวิชาการแก่ชุมชน จึงได้จัดโครงการประชุมทางวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9 หัวข้อ : ความก้าวหน้าของคุณภาพการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Advancing Quality Education for Sustainable Development) ขึ้น โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานเครือข่าย 9 หน่วยงาน เพื่อให้คณาจารย์ นักวิจัย นิสิต บุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ได้มีโอกาสนำเสนอผลงานวิจัย รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการวิจัย โดยการเรียนรู้ร่วมกันในการตระหนักรู้และให้ความสำคัญกับคุณภาพการศึกษาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนและการบริหารองค์กรได้ โดยการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดเป็นเวทีวิชาการระดับชาติ การรวบรวมผลงานด้านองค์ความรู้ทางวิชาการ วิจัย และบริการวิชาการ ที่มีคุณภาพจากการแลกเปลี่ยนทัศนะประสบการณ์ รวมถึงการสร้างเครือข่ายความเข้มแข็งทางวิชาการและงานวิจัยในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการและวิชาชีพให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิว่า แอ้มรุ่ง)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9

หัวข้อ “ความก้าวหน้าของคุณภาพการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

(Advancing Quality Education for Sustainable

Development)”

จัดโดย (Host)



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถาบันเจ้าภาพร่วม (Co-Host)



- สภาคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย (ส.ค.ศ.ท.)
- ที่ประชุมคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย - (ทปคศ.)
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา แยมรุ่ง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา มิตรานันท์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองบรรณาธิการภายนอกมหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ศาสตราจารย์ ดร.ปกรณัม ประจันบาน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุขชีวะ

สภาคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์

แห่งประเทศไทย

รองศาสตราจารย์ ดร.อาฟีฟี ลาเต๊ะ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รองศาสตราจารย์ ดร.อิสรา ก้านจักร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.สฎายุ ธีระวงษ์ชตระกูล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูกำแพง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ ชัดตียะมาน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

กองบรรณาธิการภายในมหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ชมนาด เชื้อสุวรรณทวี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์ศมภ์ ภูติอริยวัฒน์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศิลป์ กุลนภาดล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ มีชาญ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิกา ตั้งประภา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ สัจจพิบูล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาวัลย์ หาญขจรสุข

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ ประทุมทอง

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ สีเขียว

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมลนิตย์ เกิดหนูวงศ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนันภรณ์ อารีกุล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศรี

อาจารย์ ดร.ไทร อัญญาโพธิ์

อาจารย์ ดร.โอภาส สุขหวาน

อาจารย์ ดร.จีรพัฒน์ ศิริรักษ์

กองจัดการ

นางสาวสมวรรณ เอี่ยมวิจิตร

นางสาวอรวรรณ เกาะกาเหนือ

นายธนภูมิ สุนาถวนิชย์กุล

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รองศาสตราจารย์ ดร.กมล	โพธิเย็น	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ	แหนจอน	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.ภมรพรรณ	ยุระยาตร์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบสุข	คงมันัส	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนวัลย์	ปรีชาสุชาติ	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตต์วิมล	คล้ายสุบรรณ	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา	บัวสมบูรณ์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนัดดา	ธนเศรษฐกร	สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ	สวัสดิสิงห์	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา	วราสุนันท์	คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญประภา	ปริญญากมล	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วณิชทร	พูนไพบูลย์พัฒนา	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา	โสมะนันท์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์	ศรีวันยงค์	ข้าราชการเกษียณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา	กัณยาธิกุล	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
อาจารย์ ดร.สมพร	หวานเสีจ	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดร.มลิวลัย	ธรรมแสง	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย	สุธาสิโนบล	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง	ศรีประเสริฐภาพ	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิรัตน์	พีระพันธุ์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์	ศรีสวัสดิ์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา	จารุเพ็ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล	ประดับเวทย์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.สกล	วรเจริญศรี	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์	สุวทันพรกุล	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร	วิบูลพัฒนะวงศ์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แจ่มจันทร์	ศรีอรุณรัศมี	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา	มิตรานันท์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ	สีเขียว	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพาดา	ไตรรัตน์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา	แย้มรุ่ง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งอรุณ	โรจน์รัตนาดำรง ไชยศรี	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ	ประทุมทอง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ	สัจจพิบูล	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาวลัย	หาญขจรสุข	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี	เชื้อชัย	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรอุมา	เจริญสุข	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์	โพธิ์ศรีทอง	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.ครรชิต	แสนอุบล	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.จิรพัฒน์	ศิริรักษ์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ ดร.รังรอง	สมมิตร	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กำหนดการ

โครงการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9

หัวข้อ : ความก้าวหน้าของคุณภาพการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
(Advancing Quality Education for Sustainable Development)

วันศุกร์ที่ 5 กรกฎาคม 2567 เวลา 08.00 – 16.00 น.

รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom

08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียน เข้าระบบ Zoom
08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิดโครงการ - ชมวีดิทัศน์พิธีเปิด - กล่าวรายงาน โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา แยมรุ่ง คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ - กล่าวเปิดโครงการ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
09.00 - 10.00 น.	บรรยายพิเศษ เรื่อง “ทำอย่างไรถึงจะบรรลุตัวชี้วัด SDG4 : จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ สมาชิกรัฐสภาไทยและกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา
10.00 – 11.00 น.	บรรยายพิเศษ เรื่อง “คุณภาพการศึกษาไทยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน: มุมมองและ บทบาทของสภาการศึกษา” โดย ดร.อรรถพล สังขวาสี เลขาธิการสภาการศึกษา
11.00 – 12.00 น.	บรรยายพิเศษ เรื่อง “คุณภาพการศึกษาไทยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน: มุมมองและ บทบาทของมหาวิทยาลัย” โดย รองศาสตราจารย์ ดร. ชลวิทย์ เจียรจิตต์ รองอธิการบดีฝ่ายแผนและยุทธศาสตร์เพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.00 น.	แบ่งกลุ่มย่อย (5 กลุ่ม) กลุ่มที่ 1 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับบริหารการศึกษา อุดมศึกษา และ การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาตลอดชีวิต” โดย 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศร 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนันภรณ์อารีกุล กลุ่มที่ 2 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน” โดย 1. รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย สุชาติโนบล 2. อาจารย์ ดร.วรุฒิ สุภาพ

กลุ่มที่ 3 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษา และอุตสาหกรรมศึกษา”

โดย 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ

2. อาจารย์ ดร.โอภาส สุขหวาน

กลุ่มที่ 4 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การวิจัยทางการศึกษา”

โดย 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตูลย์เมธากการ

กลุ่มที่ 5 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับจิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาแนะแนว
และการศึกษาพิเศษ”

โดย 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี

2. อาจารย์ ดร.จีรพัฒน์ ศิริรักษ์

กำหนดการนำเสนอผลงานภาคบรรยายระดับชาติ (Oral Presentation)

วันศุกร์ที่ 5 กรกฎาคม 2567 เวลา 13.00-16.00 น.

รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom

ห้องที่ 1 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับบริหารการศึกษา อุดมศึกษา และการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาตลอดชีวิต”

- วิทยากรประจำห้อง
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุพล ยงศร
 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนันภรณ์ อารีกุล

Meeting ID: 716 693 7713

Passcode: eduswu

Link: <https://us02web.zoom.us/j/7166937713?pwd=bVV3Znd4SFpkZit6L1phSDVucDY3QT09>

ลำดับ	ชื่อผู้นำเสนอ	ชื่องานวิจัย
1	ผศ.ดร.อดิศร ศิริ	ศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย สตุล ในภาคใต้ของประเทศไทย
2	นายศุภสิทธิ์ จิตอารีย์	การพัฒนาแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน
3	นายวศิน โพธิคุณ	ความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
4	นางสาวปานรวี ตั้งตรงไพโรจน์	การเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียน รร.กีฬา กรุงเทพมหานครโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม

กำหนดการนำเสนอผลงานภาคบรรยายระดับชาติ (Oral Presentation)

วันศุกร์ที่ 5 กรกฎาคม 2567 เวลา 13.00-16.00 น.

รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom

ห้องที่ 2 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอน”

- วิทยากรประจำห้อง
1. รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย สุราลีโนบล
 2. อาจารย์ ดร.วรวุฒิ สุภาพ

Meeting ID: 978 309 4703

Passcode: EDSWU

Link: <https://us02web.zoom.us/j/9783094703?pwd=R0tmc0x5ei84NjJjV0VlTFQ4Vy90QT09>

ลำดับ	ชื่อผู้นำเสนอ	ชื่องานวิจัย
1	นางสาวอาริญา ศรีสวัสดิ์	การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐาน ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์
2	นายธีรพล อางปาสา	การพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3	นางสาวล่อง สุนทรชัย	การศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามคิดของแวนฮิลลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4	นางสาวปิยมาศ รุจิธัญญา	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองขอน)

กำหนดการนำเสนอผลงานภาคบรรยายระดับชาติ (Oral Presentation)

วันศุกร์ที่ 5 กรกฎาคม 2567 เวลา 13.00-16.00 น.

รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom

ห้องที่ 3 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาและอุตสาหกรรมศึกษา”

- วิทยากรประจำห้อง
1. รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ
 2. อาจารย์ ดร.โอภาส สุขหวาน

Meeting ID: 880 9802 6593

Passcode: 940672

Link: <https://us02web.zoom.us/j/88098026593?pwd=UDVaSHpKYVR0M1BsSitkZXZNSzhyZz09>

ลำดับ	ชื่อผู้นำเสนอ	ชื่องานวิจัย
1	นายวีรพงษ์ แสนแก้ว นายจตุรงค์ เพชรเอก	การพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงาน และการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
2	นายอิทธิพล บุญปก	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์
3	นายวัฒนา ดีโธสง นางสาวพิตราสินี ยิ้มยิ้ม	การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4	นายพัสกร นาคนก	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์

กำหนดการนำเสนอผลงานภาคบรรยายระดับชาติ (Oral Presentation)
วันศุกร์ที่ 5 กรกฎาคม 2567 เวลา 13.00-16.00 น.
รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom

ห้องที่ 4 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การวิจัยทางการศึกษา”

- วิทยากรประจำห้อง
1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา
 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตูลย์เมธากการ

Meeting ID: 585 047 3353 Passcode: 989898
Link: <https://zoom.us/j/5850473353?pwd=WTLWOUZxb0lEZU1iYWVlQ1NYTHRtUT09>

ลำดับ	ชื่อผู้นำเสนอ	ชื่องานวิจัย
1	นายยุทธพิชัย ชำทิพย์พาทิ	การสำรวจความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด
2	นายณัฐภัทร คล้ายสุวรรณ	การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์
3	นายธีรัช ทิสะเส	การพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย
4	นางสาวมนต์ลดา จงบุญเจือ	ผลของการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก
5	นายปฐินทร์ นิตธิธรรมานุสรณ์	การสังเคราะห์งานวิจัยทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก

กำหนดการนำเสนอผลงานภาคบรรยายระดับชาติ (Oral Presentation)

วันศุกร์ที่ 5 กรกฎาคม 2567 เวลา 13.00-16.00 น.

รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom

ห้องที่ 5 อภิปราย “บทความวิจัยเกี่ยวกับจิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาแนะแนวและการศึกษาพิเศษ”

- วิทยากรประจำห้อง
1. รองศาสตราจารย์ ดร.สกล วรเจริญศรี
 2. อาจารย์ ดร.จีรพัฒน์ ศิริรักษ์

Meeting ID: 707 247 5236

Passcode: SPESWU

Link: <https://zoom.us/j/7072475236?pwd=c1h2UVJhMjJlDekVUzhyNXFOM05qdz09&omn=9447060551>

ลำดับ	ชื่อผู้นำเสนอ	ชื่องานวิจัย
1	นางสาวพิมพ์กัญญา วิทยา	ผลของกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิดที่มีต่อเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
2	นางสาวเอกรัตน์ สายทิ	การเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยกิจกรรมแนะแนวออนไลน์
3	นางอำไพพิศ บุณนาค	การพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวม สำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA : กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
4	นางวรรณิ พลสมัคร	การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก สำหรับเด็กที่มีบกพร่องทางสติปัญญา

สารบัญ

	หน้า
สารจากอธิการบดี	ข
สารจากคณบดี	ค
ผู้จัดโครงการ	ง
กองบรรณาธิการ	จ
ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ	ช
กำหนดการโครงการ	ญ
กำหนดการนำเสนอผลงานภาคบรรยายระดับชาติ (Oral Presentation)	ฎ
ศึกษาศาภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬารณราชวิทยาลัย สตูล ในภาคใต้ของประเทศไทย	1
อดิศร ศิริ อัมพร ศิลปเมธากุล วรินธร อักษรนิตย์	
การพัฒนาแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน	10
ศุภสิทธิ์ จิตอารีย์ นวพร ชลารักษ์ วิชญา ผิวคำ	
ความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	22
วศิน โปธิคุณ ประภาวรรณ ตระกูลเกษมสุข	
การเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม	37
ปานรวี ตั้งตรงไพโรจน์ ครรชิต แสนอุบล พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์	
การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์	51
อาริญา ศรีสวัสดิ์ ดนิตา ดวงวิไล	
การพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	68
ธีรพล อัจปาสา ดนิตา ดวงวิไล	
การศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามคิดของแวนฮีสส์ เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	89
ลออง สุนทรชัย อรุณช พองจางวาง อุเทน ปุ่มสันเทียะ	

สารบัญ

	หน้า
การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองขอน) ปิยะมาศ รุจิธัญญา สายชล จินโจ	103
การพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องการออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง วีรพงษ์ แสงแก้ว จตุรงค์ เพชรเอก สายชล จินโจ	115
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ อิทธิพล บุญปก สายชล จินโจ	127
การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วัฒนา ดีไธสง พิตราสินี ยิ้มยิ้ม ณัฐชนัญ เสริมศรี	139
การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ พัสกร นาคนก สายชล จินโจ	158
การสำรวจความเป็นประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่ใช้วิธีการแบบเปิด ยุทธพิชัย ข่าทิพย์พาที	167
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ณัฐภัทร คล้ายสุวรรณ	185
การพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อ ทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย ธีรัช ทิสะเส ชัญญา ลีศัตร์พ่าย ภิญญาพันธ์ เพี้ยซ้าย	198
ผลของการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก มนต์ลดา จงบุญเจือ สกกล วรเจริญศรี มณฑิรา จารุเพ็ง	207
การสังเคราะห์งานวิจัยทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก ปурินทร์ นิตธรรมานุสรณ์ ชนิดา มิตรานันท์	219

สารบัญ

	หน้า
ผลของกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิดที่มีต่อเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น	226
พิมพ์กัญญา วิทยา พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ สกล วรเจริญศรี	
การเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยกิจกรรมแนะแนวออนไลน์	234
เอกรัตน์ สายทิ ครรชิต แสนอุบล พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์	
การพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวม สำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA : กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	255
อำไพพิศ บุนนาค	
การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีบกพร่องทางสติปัญญา	268
วรรณิ พลสมัคร ชนิตา มิตรานันท์	

ศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์
จุฬาราชวิทยาลัย สตูล ในภาคใต้ของประเทศไทย
3 EfgVk aXfZWfSWaX;` ` ahSf[hWVsd [Y? S SWV Wf
AdrS [Sf[a` aXBd Uae5ZgSTZad EUjMUW [YZ EUZaa^ESfg` aX
EagfZVd FZS[S Vž

อดิศร สิริ^{1*}, อดิศร สิริ², อดิศร สิริ³
Adisorn siri^{1†} 3_bad E[^SoS_VZS]g^† H[d fad 3g]ea [†%

[#]ผู้ช่วยศาสตราจารย์,คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

³รองศาสตราจารย์,คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

^{1,2}Assistant Professor, Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus*

³Assistant Professor, Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

*Corresponding Author E-mail: adirorn.si@psu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของ
ผู้บริหารและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตูล ซึ่งเป็น
การวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคือผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาโรงเรียน ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 17 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการ
จำแนกประเภทข้อมูล (Typological analysis) เครื่องมือวิจัย คือ ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึก
ภาคสนาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ
การวิเคราะห์เนื้อหา และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา ตามลำดับ

ผลการวิจัย พบว่า สภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมของสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและ
ครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะสถานศึกษามีแนวทางการพัฒนาการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้
แบบเชิงรุก มุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความหมาย ผู้สอนเป็นครูแบบ Actively Teach มีการสอนแบบมีส่วนร่วม
ร่วม จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ตลอดเวลาเป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกซึ่งผู้สอนสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตาม
แนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตาม มาตรฐานและตัวชี้วัดในทุก
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทุกรายวิชา รวมถึงนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้อื่น

คำสำคัญ: องค์กร, นวัตกรรม, การเรียนรู้, โรงเรียนวิทยาศาสตร์, จุฬาราชวิทยาลัย

ABSTRACT

The purposes of this research were to study the state of innovative learning management organization from the perspective of school administrators and teachers who taught science and technology of Princess Chulabhorn Science High School Satun Qualitative Research. The target audiences for the research were the expertise of school of teachers who taught science and technology learning subjects 17 teachers were obtained by purposive sampling. Research instruments were the document analysis, interview form and fieldnote. Typological analysis was used to analyzed qualitative data. for research (Cronbach's Alpha Coefficient is 0.87). Data were analyzed by mean and standard deviation and content analysis, respectively.

The results indicated that as a whole, the state of innovative learning management organization of schools from the perspective of school administrators and teachers was at a high level because educational institutions have guidelines for developing into innovative learning management organization in active learning, focus on encouraging students to a meaningful learning, the instructor is an actively teach, participatory teaching approach, activities to make students want to learn all the time based on phenomenon based learning and digital media, teaching and learning activities according to standards and indicators in every learning group every subject Including using it to organization, other learners development.

Keywords: Organization, Innovation, Learning, Science High School, Princess Chulabhorn

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้วิถีชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนไปเพื่อให้ก้าวทันกับสถานการณ์โลก ทั้งนี้รวมถึงการศึกษาที่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบ วิธีการ ตลอดจนมีสาขาวิชาใหม่ ๆ ที่น่าสนใจเกิดขึ้นมากมาย ปัจจุบันเป็นยุคศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นหนึ่งในความท้าทายต่อการพัฒนาการศึกษาซึ่งจะทำให้ประเทศมีรูปแบบเศรษฐกิจใหม่ในการพัฒนาประเทศเพื่อเข้าสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม”(Value-Based Economy) กล่าวคือ เป็นการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันประเทศไปสู่การแข่งขันด้วยฐานความรู้ใช้นวัตกรรมกระจายโอกาสในการพัฒนาอย่างทั่วถึง และคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (สำนักงานเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2560) ที่มุ่งส่งเสริมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้แบบบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะ (TPACK) ผ่านกระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ให้ประสบความสำเร็จ และประกอบอาชีพในอนาคต โดยครูมีบทบาทในการอำนวยความสะดวก และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ McVeigh-Murphy (2020) ที่เห็นว่า การศึกษา 4.0 เกี่ยวข้องกับวิธีการสอน และการเรียนรู้ใหม่ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ความเป็นพลเมืองโลก นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์เทคโนโลยีและทักษะระหว่างบุคคล

จากรายงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) เกี่ยวกับการศึกษาไทยจากการศึกษาสภาวะการศึกษา พ.ศ.2561-2562 ที่ผ่านมามีปัญหาหลัก และแนวทางปฏิรูปการศึกษาไทยที่เกี่ยวกับคุณภาพการศึกษา โรงเรียนส่วนใหญ่ยังสอนแบบบรรยายเนื้อหาให้นักเรียนท่องจำไปสอบแบบปรนัย นักเรียนยังคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ได้น้อย มีความแตกต่างด้านคุณภาพระหว่างโรงเรียนที่มีชื่อเสียงในเมืองใหญ่ กับโรงเรียนรอบนอก จึงควรปฏิรูปการศึกษานำผลลัพธ์หรือสมรรถนะให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในโลกดิจิทัล สอดคล้องกับรายงานผลการประเมิน PISA 2022 ในระดับนานาชาติ พบว่า นักเรียนจากสิงคโปร์มีคะแนนเฉลี่ยทั้งด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่านสูงกว่าทุกประเทศ/เขตเศรษฐกิจที่เข้าร่วมการ

ประเมินในครั้งนี้ สำหรับประเทศที่มีคะแนนสูงสุดห้าอันดับแรกในด้านคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นด้านที่เน้นในรอบการประเมินนี้เป็นประเทศ/เขตเศรษฐกิจในเอเชียทั้งหมด ได้แก่ สิงคโปร์ มาเก๊า จีนไทเป ฮองกง และญี่ปุ่น ส่วนประเทศสมาชิก OECD มีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ 472 คะแนน ด้านวิทยาศาสตร์ 485 คะแนน และด้านการอ่าน 476 คะแนน ซึ่งเมื่อเทียบกับ PISA 2018 พบว่า ค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD ด้านคณิตศาสตร์และการอ่านลดลง ส่วนด้านวิทยาศาสตร์ถือว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสถิติ แต่สำหรับผลการประเมินของประเทศไทย พบว่า นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ 394 คะแนน ด้านวิทยาศาสตร์ 409 คะแนน และด้านการอ่าน 379 คะแนน ซึ่งเมื่อเทียบกับ PISA 2018 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของประเทศไทยทั้งสามด้านลดลง โดยด้านคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยลดลง 25 คะแนน ส่วนด้านวิทยาศาสตร์และการอ่าน มีคะแนนเฉลี่ยลดลง 17 คะแนน และ 14 คะแนน ตามลำดับ ทั้งนี้ ผลการประเมินของประเทศไทยตั้งแต่ PISA 2000 จนถึง PISA 2022 พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์และการอ่านมีแนวโน้มลดลง ส่วนด้านวิทยาศาสตร์ถือว่าไม่เปลี่ยนแปลงทางสถิติ

จากที่กล่าวมานั้น เมื่อวิเคราะห์ตามสังกัดการศึกษาและกลุ่มโรงเรียนที่เข้าร่วมการประเมินครั้งนี้ พบว่า กลุ่มโรงเรียนที่เน้นการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยทั้งสามด้านอยู่ในระดับเดียวกับกลุ่มประเทศ/เขตเศรษฐกิจที่มีคะแนนคณิตศาสตร์สูงสุดห้าอันดับแรก ส่วนกลุ่มโรงเรียนสามัญของมหาวิทยาลัยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD สำหรับกลุ่มโรงเรียนอื่น ๆ ยังคงมีคะแนนเฉลี่ยทั้งสามด้านต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD

จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างนักเรียนกลุ่มสูง (มีคะแนนตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ขึ้นไป) กับนักเรียนกลุ่มต่ำ (มีคะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10) ของประเทศไทยในทั้งสามด้าน พบว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านแตกต่างกันประมาณ 200 คะแนน และเมื่อเทียบกับ PISA 2018 พบว่า ความแตกต่างของคะแนนด้านการอ่านและด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนด้านคณิตศาสตร์มีช่องว่างของคะแนนที่แคบลง เนื่องจากนักเรียนกลุ่มสูงมีคะแนนเฉลี่ยลดลงมากกว่าของนักเรียนกลุ่มต่ำ และสำหรับนักเรียนกลุ่มข้างเผือก ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในกลุ่มล่างสุดของประเทศ (ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25) แต่มีคะแนนคณิตศาสตร์อยู่ในกลุ่มบนสุดของประเทศ (เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป) พบว่า ประเทศไทยมีนักเรียนกลุ่มข้างเผือกอยู่ 15% ในขณะที่ประเทศสมาชิก OECD มีนักเรียนกลุ่มนี้อยู่ 10% จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ด้อยเปรียบทางสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมก็สามารถมีผลการประเมินที่ดีได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566)

นอกจาก PISA จะรายงานผลการประเมินในรูปของคะแนนเฉลี่ยแล้ว ยังรายงานผลเป็นระดับความสามารถในแต่ละด้านซึ่งแบ่งเป็น 6 ระดับ โดยที่ระดับ 2 ถือเป็นระดับพื้นฐานที่นักเรียนสามารถใช้ทักษะและความรู้ในชีวิตจริงได้ ผลการประเมินครั้งนี้ พบว่า มีนักเรียนไทยที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไปอยู่ 32% ในขณะที่ประเทศสมาชิก OECD มีนักเรียนกลุ่มนี้อยู่ 69% ส่วนประเทศ/เขตเศรษฐกิจที่มีผลการประเมินสูง ได้แก่ สิงคโปร์ มาเก๊า ญี่ปุ่น จีนไทเป และเอสโตเนีย พบว่า มีนักเรียนมากกว่า 85% ที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป สำหรับด้านวิทยาศาสตร์และการอ่าน ประเทศไทยมีนักเรียนที่มีความสามารถตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไปอยู่ 47% และ 35% ตามลำดับ ส่วนประเทศสมาชิก OECD มีนักเรียนที่มีความสามารถตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไปอยู่ 76% และ 74% ตามลำดับ

ในภาพรวมของผลการประเมิน PISA 2022 สะท้อนให้เห็นว่า ระบบการศึกษาทั่วโลกมีคะแนนเฉลี่ยลดลงเมื่อเทียบกับ PISA 2018 ซึ่งเป็นผลกระทบจากที่ทุกประเทศต้องเผชิญกับความท้าทายของการจัดการเรียนรู้ในช่วงที่มีวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 สำหรับระบบการศึกษาไทยยังมีช่องว่างของคะแนนระหว่างนักเรียนกลุ่มสูงกับนักเรียนกลุ่มต่ำที่กว้างมาก แม้ในด้านคณิตศาสตร์จะมีช่องว่างดังกล่าวที่แคบลง แต่เป็นผลมาจากนักเรียนกลุ่มสูงมีการลดลงของคะแนนที่มากกว่านักเรียนกลุ่มต่ำ ดังนั้น จึงควรมีมาตรการในการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการ

อ่าน โดยการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างให้นักเรียนมีทักษะที่จำเป็นในการนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตจริง ส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากรและสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพให้กับสถานศึกษาอย่างเหมาะสมและเป็นธรรมเพื่อลด ช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาสถานศึกษาทั่วประเทศให้มีคุณภาพและครอบคลุมทุกสังกัด

โรงเรียนจุฬาราชมนตรีวิทยาลัยจัดเป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับเดียวกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์และโรงเรียน วิทยาศาสตร์ชั้นนำของนานาชาติ จากรายงานผลการดำเนินงานของกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชมนตรีวิทยาลัย ทำให้ โรงเรียนมีความโดดเด่นในด้านการสร้างผู้เรียนให้เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ หรือสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์และ สิ่งที่เรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการประกวดโครงงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของนักเรียน โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชมนตรีวิทยาลัย จำนวน 102 โครงงาน ที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยพี่เลี้ยงและหน่วยงาน ต่าง ๆ เป็นที่ปรึกษาโครงงาน และได้รับคัดเลือกจากหน่วยงาน/องค์กรด้านวิทยาศาสตร์ให้เป็นตัวแทนประเทศไทยไปประกวด แข่งขันและนำเสนอในเวทีระดับนานาชาติ สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ พ.ศ. 2563 – 2567 ของกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชมนตรีวิทยาลัยตามมติของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนจุฬาราชมนตรีวิทยาลัย (2560) ได้เสนอจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา ด้านมาตรการส่งเสริมไว้ว่า ควรดำเนินการจัดทำโครงการ/กิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนตามนโยบาย จุดเน้นแนวทางการขับเคลื่อน การปฏิรูปการศึกษา การพัฒนานวัตกรรมการบริหารจัดการสถานศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนระดับการศึกษาขั้น พื้นฐานในด้านคุณภาพผู้เรียน ควรดำเนินการเร่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเข้าสู่เกณฑ์มาตรฐานใน ระดับชาติ และควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ต่อเนื่อง ด้านการจัดการศึกษาในการพัฒนา ผู้เรียนให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ เน้นให้ครูได้มีการทำวิจัยในชั้นเรียน สร้างและพัฒนาครูให้ เป็นนักวิจัย ซึ่งผู้วิจัยให้ความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อให้นักวิจัยมีแนวทางในการนำความรู้ไปประยุกต์ในการ สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนต่อไป โดยจะเห็นได้ว่า ในมิติของผู้สอนสามารถเลือกใช้วิธีการสอนในแนวคิด รูปแบบอื่นๆ เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานซึ่งเป็นแนวทางที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้ความรู้ใน สถานการณ์จริง ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ในแต่ละด้านที่แตกต่างกันไป นอกจากนี้จะมุ่งเน้นทักษะ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 แล้ว ยังเน้นความสำคัญของการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางทฤษฎีและการนำไป ปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆ ทำให้ผู้เรียนได้รับมุมมองแบบองค์รวมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่างๆ ภายใต้กระบวนการวิเคราะห์ รวมทั้งการจัดการสอนแบบ Active Learning ที่เน้นการสอนแบบ 5 STEPS Active Learning พัฒนาเต็มศักยภาพเพื่อก้าวสู่ ความเป็นเลิศตามแนวทางของตัวเองหรือแนวการสอนแบบ 5Es การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5Es of Inquiry-Based Learning) สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถค้นพบความรู้หรือเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่เดิม หาแนวทางแก้ปัญหาได้ ตัวเอง แล้วนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้น จะเห็นว่าแนวทางในการสอนที่หลากหลายจัดได้ว่าเป็น องค์กรแห่งนวัตกรรม การศึกษาที่มีการสร้างสิ่งใหม่ หรือมีการพัฒนาต่อยอดสิ่งเดิมทั้งรูปแบบวิธีการทำงาน และการจัดการเรียนการสอน แล้วทำ ให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพดีขึ้น ผู้เรียนที่เป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างอิสระ ที่สำคัญจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาอื่น ๆ ให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม มีการสร้างแรงจูงใจให้มีความมุ่งมั่นปรารถนาในการสร้างนวัตกรรมจน สามารถสร้างนวัตกรรมการศึกษาได้สำเร็จจนกลายเป็นผู้ที่มีนิสัยนวัตกรรมได้ในที่สุดสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่ซึ่งได้มาจาก การศึกษาค้นคว้าเข้ากับความรู้เดิมของตน เปิดโอกาสให้นักเรียนอยู่ในสถานะของผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียน สามารถจดจำความรู้ได้ดีในระยะยาว และก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งเนื่องจากปรากฏการณ์ที่นำมาศึกษามีความ สอดคล้องกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน (Silander, 2015; พงศธร มหาวิทยาลัย, 2560) ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการ สอนวิชาทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปขยายผลในโรงเรียนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถช่วย

ยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศ ทำให้คุณภาพการศึกษาของโรงเรียนต่าง ๆ สูงขึ้น เนื่องจากโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยกระจายตัวอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศและมีพื้นที่จังหวัดบริการครอบคลุมทุกจังหวัด

จากเหตุผลข้างต้นจึงจำเป็นต้องปรับการจัดการศึกษาทุกระดับให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของชาติตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ด้วยการกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Wiggins and Mctighe (2007) ที่กล่าวว่า การบริหารโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ในวิสัยทัศน์ และพันธกิจสถานศึกษา ดังนั้น การศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตุล ในภาคใต้ของประเทศไทย จึงมีความสำคัญมากในการพัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษา ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้ทราบถึงความต้องการจำเป็นในความต้องการจำเป็นและแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อดิจิทัลของนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยภาคใต้ของประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะของครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีความพร้อมต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนต่อการปฏิบัติหน้าที่ด้านงานสอนให้มีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครู ที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตุล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีเป้าหมายในการวิเคราะห์ศึกษาสภาพปัจจุบัน (Analysis: A) โดยมี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร 2) แบบสัมภาษณ์และ 3) แบบบันทึกภาคสนาม ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร

วิธีการดำเนินการ: ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยภาคใต้ของประเทศไทย

แหล่งข้อมูล: เอกสาร บทความ หนังสือตำรา งานวิจัย และ website โดยมีวิจัยใช้เกณฑ์ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555) ดังนี้

1) ด้านสาระของการวิจัย สาระของงานวิจัย (Substantive) ได้แก่ ประเด็นการวิจัยตัวแปร ที่ศึกษาในการวิจัย และประโยชน์ในการนำไปใช้ โดยใช้แนวคิดการสังเคราะห์งานวิจัยนี้มาเป็นการนำผลการวิจัยจากหลาย ๆ งานวิจัยที่ศึกษามาศึกษาวิเคราะห์และนำเสนอข้อสรุปอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้ข้อความรู้ในเชิงสรุปผลการวิจัยที่มีอยู่กระจัดกระจาย ให้มีความชัดเจนและได้ข้อยุติยิ่งขึ้น

2) ด้านวิธีการวิจัย (Methodological) ได้แก่ แบบแผนการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประชากรเป้าหมายในการวิจัย โดยใช้วิธีการสังเคราะห์ปริทัศน์แบบพรรณนา (Narrative Review) เป็นการสรุปเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษา โดยวิธีการบรรยายและการวิเคราะห์เนื้อหา

ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการใช้กระบวนการสังเคราะห์งานวิจัยในรูปแบบวิธีปริทัศน์แบบพรรณนา (Narrative Review) ที่เป็นการสรุปเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับประเด็นที่ศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจำนวน 100 เรื่องหรือบทความโดยวิธีการบรรยายและการวิเคราะห์เนื้อหาที่มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1) การสำรวจรวบรวมงานวิจัยมาสังเคราะห์ด้วยการศึกษาจากฐานข้อมูลวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทั้งในและต่างประเทศ เพื่อทำการสำรวจรายงานการวิจัยในเบื้องต้น

2.2) กำหนดประเด็น/ตัวแปรที่แสดงลักษณะและสาระของงานวิจัย

2.3) อ่านและทำความเข้าใจสาระในรายงานการวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

2.4) การระบุ การจำแนก และการลงรหัสงานวิจัย เป็นขั้นตอนในการปรับข้อมูลจากงานวิจัยให้เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งต้องพิจารณาทั้งในส่วนที่เป็นสาระของงานวิจัย (Substantive) และวิธีการวิจัย (Methodological) ซึ่งจะครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษาแล้วแปลงให้เป็นไปตามรหัสตามที่กำหนดคุณลักษณะของสิ่งที่วัดและจำแนกลงรหัสนี้จะสัมพันธ์กับคุณลักษณะงานวิจัยและผลวิจัย

2.5) วิเคราะห์ลักษณะงานวิจัย จัดหมวดหมู่และทำการสังเคราะห์โดยการเจนนับ และวิเคราะห์เนื้อหาตามตัวแปรที่ศึกษา แล้วจึงสังเคราะห์ผลและเขียนรายงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แบบศึกษาเอกสาร (Document Study)

การวิเคราะห์ข้อมูล: การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. แบบสัมภาษณ์

วิธีการดำเนินการ: ศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตุล ในภาคใต้ของประเทศไทย

แหล่งข้อมูล: ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 17 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.87 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแยกตามกลุ่มคนละชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล: วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3. การสัมภาษณ์เชิงลึก

วิธีดำเนินการ: ศึกษาจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัญหาการนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยภาคใต้ของประเทศไทย

แหล่งข้อมูล: ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก (Purposive Sampling) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย 1) ผู้ที่มีผลงานเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย 2) ผู้ที่ได้รับรางวัลนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน 3) โรงเรียนที่รับประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ) อยู่ในระดับดีมาก โดยมีผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) หรือ นวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน (Innovation)

เครื่องมือที่ใช้: แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi Structured Interview)

การวิเคราะห์ข้อมูล: การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตุล พบว่า สภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะสถานศึกษามีแนวทางการพัฒนาการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก มุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ผู้สอนเป็นครูแบบ Actively Teach มีการสอนแบบมีส่วนร่วม จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ตลอดเวลา เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การใช้สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี และ 5) การวัดและประเมินผลซึ่งผู้สอนสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทุกรายวิชา รวมถึงนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้อื่น เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับสื่อดิจิทัล โดยมี 3 แนวทางหลัก ได้แก่ การใช้สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและดิจิทัล การวิเคราะห์ผู้เรียน และการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ได้แก่ การอบรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ การบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะ (TPACK) การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการนิเทศ

อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพการเป็นองค์กรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตุล พบว่า ครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มีการสร้างและออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 1) การวิเคราะห์ผู้เรียน 2) การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) การใช้สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี 5) การวัดและประเมินผล ที่เป็นเช่นนี้เพราะโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตุล จัดได้ว่าเป็นสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จและมีรูปแบบในการจัดการศึกษาจะต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ภายใต้เอกลักษณ์ คักยภาพ และบริบทสถานศึกษาตนเองที่สอดคล้องกับคุณลักษณะผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ขึ้นอยู่กับการคิดสร้างสรรค์ ค้นพบสิ่งใหม่ๆ และสร้างนวัตกรรม จึงทำให้เกิดการปฏิรูปศึกษาในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม เพื่อผลิตนวัตกรรมตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ทั้งนี้ โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตุล ได้มีแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจนใน 3 แนวทางหลัก ได้แก่ การใช้สื่อนวัตกรรมเทคโนโลยีและดิจิทัล การวิเคราะห์ผู้เรียน และการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ได้แก่ การอบรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ การบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนเนื้อหาวิชาเฉพาะ (TPACK) การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการนิเทศ สอดคล้องกับกลุ่มภาคีเครือข่ายเพื่อทักษะศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Learning) ได้กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation skills) จะประกอบด้วยความคิดแบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking & Problem Solving) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creatively and Innovation) และการสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration) ซึ่ง Bellanca and Brandt (2010) เห็นว่าผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ หมั่นฝึกฝนเรียนโดยนการปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ เรียนรู้วิธีแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสื่อสาร และทักษะแห่งความร่วมมือ จึงจะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ ดังนั้นผู้เรียนจะเป็นผู้เป็นนวัตกรรมที่มีทักษะหรือสมรรถนะ

ดั่งที่ Dyer et al. (2011) มีความเห็นว่า นวัตกรรมเป็นผู้มีความฉลาดทางการค้นพบ ประกอบด้วยทักษะการค้นพบ ได้แก่ เชื่อมโยงความคิด ตั้งคำถาม สังเกต ปฏิสัมพันธ์และทดลองรวมทั้งทักษะการส่งมอบ ได้แก่ วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตาม รายละเอียดและปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงตามแผน นอกจากนี้ ยังพบอีกว่า โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัย สตุล ในด้านการจัดการเรียนรู้นั้นผู้สอนจะออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และคุณลักษณะผู้เรียนด้านผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม ผนวกกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้ มาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ นำองค์ความรู้มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ สะเต็มศึกษา (STEM Education) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ซึ่งผู้สอนสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon based Learning) ร่วมกับสื่อดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ฐานการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Approach) และแบบแก้ปัญหา (Problem-Based Approach) รวมทั้งบูรณาการข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน พร้อมกับจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นงานสร้างโอกาสให้เข้าถึงสื่อ เทคโนโลยี เครื่องมือ หรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ด้วยการนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เช่น จัดสภาพห้องเรียนรูปแบบ Smart Classroom ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ควรประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ที่เน้นผลผลิตหรือนวัตกรรมที่ผู้เรียนสร้างสรรค์ขึ้น (วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มาร์ต พัฒนา, 2562) ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สามารถให้เห็นคุณลักษณะทางด้านนวัตกรรมผู้เรียน สำหรับครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitators) ในการเรียนรู้จัดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์พัฒนาให้เกิดองค์ความรู้สู่การสร้างนวัตกรรม และมีสรณะและสร้างนวัตกรรมสามารถร่วมมือกับผู้เรียนในเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการนำผลการวิจัยในครั้งนี้มาต่อยอดเพื่อพัฒนาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในรูปแบบอื่นร่วมกับนวัตกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาราชวิทยาลัยของประเทศไทย
2. ควรมีการศึกษาและวิจัยพัฒนาครูเพื่อการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบอื่นที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนารูปแบบการเป็นองค์กรนวัตกรรมของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระยะและต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาในการนำไปใช้ประกอบการพัฒนาสมรรถนะของครูในสังกัดให้มีความพร้อมต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนในการปฏิบัติหน้าที่ด้านงานสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น จัดพิมพ์.
- พงศธร มหาวิทยาลัย. (2560). นวัตกรรมการเรียนรู้จากฟินแลนด์. *นิตยสาร สสวท*, 46(3), 40-45.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). *วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. นครปฐม : โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2562). *การพัฒนาทักษะสร้างสรรค์นวัตกรรม*. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (6 ธันวาคม 2566). *การแถลงข่าวผลการประเมิน PISA 2022*. สืบค้นเมื่อ 17 เมษายน 2567, จาก <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-21/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2562). *สภาวะการศึกษาไทย 2561/2562 การปฏิรูปการศึกษาในยุคดิจิทัล*. บริษัท ภาพพิมพ์ จำกัด.
- Bellanca, J., & Brandt, R. (2010). *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*. Solution Tree.
- Dyer, J. H., Gregersen, H. L., & Christensen, C. M. (2011). *The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators*. Harvard Business School Publishing.
- Wiggins, G. P., & Mctighe, J. (2007). *Schooling by Design: Mission, Action, and Achievement*. ASCD.

การพัฒนาแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านอัตลักษณ์
 ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน
 Development of integrated bilingual textbooks to promote knowledge about
 the ethnic identity of the Karen Red ethnic group of Grade 2 students at Ban
 Huai Pong On School.

ศุภสิทธิ์ จิตอารีย์^{1*} นวพร ชลารักษ์² วิชญา ผิวคำ³
 Supasit JitAree^{1*} Nawaporn Chalarx² Wichaya Pewkam³

^{1,2,3}สาขาวิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
^{1,2,3}Primary education field, Faculty of Education, Chiang Mai University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : Supasit120144@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง
 ชุมชนบ้านห้วยโป่งอ่อน และ 2) ศึกษาผลการใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง
 หลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงชุมชนบ้านห้วยโป่งอ่อน กลุ่มเป้าหมายในการ
 วิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566
 จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง
 2) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง จำนวน 8 แผน
 แผนละ 1 ชั่วโมง และ 3) แบบทดสอบ เรื่อง ความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงชุมชนบ้านห้วยโป่งอ่อน
 แบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง มีผลการประเมิน
 คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.11) และ 2) ผลการศึกษาคำความรู้ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง
 หลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง มีคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 75.62 ซึ่งสูงกว่า
 เกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 70

คำสำคัญ: แบบเรียนบูรณาการทวิภาษา, อัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์, กะเหรี่ยงแดง

ABSTRACT

This research aims to 1) develop a bilingual integrated textbook with knowledge on ethnic identity of the Red Karen, Ban Huai Pong On community, and 2) study the results of using an integrated bilingual textbook with knowledge on ethnic identity. Red Karen ethnicity after using the integrated bilingual textbook, knowledge on ethnic identity of the Red Karen, Ban Huai Pong On community. The target group for this research is Grade 2 students at Ban Huai Pong On School. Studying in the second semester of the academic year 2023, a total of 4 people. The tools used in the research include 1) a bilingual integrated textbook, knowledge on Karen ethnic identity, 2) a learning management plan consisting of a bilingual integrated textbook. Knowledge about Karen ethnic identity, 8 plans, 1 hour per plan. and 3) a test on knowledge about the ethnic identity of the Red Karen, Ban Huai Pong On community, with 3 options, 40 questions. Statistical data were analyzed by finding the mean, percentage, and standard deviation.

The results of the research found that: 1) Bilingual integrated learning curriculum on Karen Red ethnic identity. The results of the overall quality assessment were at the highest quality level (\bar{X} = 4.89, S.D. = 0.11) and 2) the results of the study of ethnic Karen ethnic knowledge after using the integrated bilingual textbook, knowledge of ethnic identity. Karen Red Ethnicity There was a total average score of 74.67 percent, which was higher than the set criteria of 70 percent.

Keywords: Bilingual integrated lessons, ethnic identity, red Karen

บทนำ

กะแยะ หรือ ชาตัพันธุ์กะเหรี่ยงแดง มีนักวิชาการอนุมานว่าได้เริ่มอพยพเคลื่อนย้ายจากประเทศพม่าเข้ามาสู่ประเทศไทย หลังยุคล่าอาณานิคม และมีการเคลื่อนย้ายเมื่อเกิดการสู้รบในประเทศพม่าหลังการปลดปล่อยพม่าจากการเป็นอาณานิคมของ ประเทศอังกฤษ ซึ่งเกิดสงครามกลางเมืองและการต่อรองของกลุ่มชาตัพันธุ์ย่อยเพื่อการแยกตัวเป็นอิสระ ขณะที่หลักฐานตำนาน พื้นบ้านของโยนกนั้นระบุว่า ผู้ครองแคว้นคະຍາก่อนเข้ามาของอังกฤษนั้นอยู่ภายใต้อำណัติของโยนกผู้อาศัยอยู่ในดินแดนนี้มี หน้าที่จ่ายค่าที่ดินรายปีให้กับเจ้านครเชียงใหม่ หลักฐานดังกล่าวชี้ชัดว่าดินแดนแถบนี้เป็นที่อยู่อาศัยของชาว กะแยะมาเนิ่นนาน ก่อนที่คนไตจะเข้ามารุกไล่จนชาวกะแยะถอยร่นขึ้นไปทางเหนือ ออกไปบริเวณชายขอบของเมืองแม่ฮ่องสอนและเคลื่อนย้ายเข้าไป ในประเทศพม่าที่สุด การเคลื่อนย้ายในพื้นที่ชายแดนก่อนการขีดเส้นแบ่งรัฐชาตินั้นเป็นเรื่อง ปกติ เนื่องจากการเป็น การเคลื่อนย้าย เพื่อหาพื้นที่ทำกิน ชุมชนชาตัพันธุ์ในพื้นที่รอยต่อจึงเคลื่อนย้ายไปมาระหว่างรัฐอย่างเสรีในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นพื้นที่หลักที่มี ชาวกะแยะอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองกระจัดกระจายไปสิบสี่ชุมชน จากคำบอกเล่าพวกเขาอาศัยอยู่ในบริเวณนี้มาสามชั่วอายุคน หากแต่เคลื่อนย้ายไปตามไหลเขาเพื่อหาที่ทำกิน ก่อนเริ่มตั้งหมู่บ้านถาวรเมื่อราวห้าสิบปีที่ผ่าน มา ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (2565) ในปัจจุบันพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความหลากหลายทางชาตัพันธุ์ ประกอบไปด้วย กลุ่มชาตัพันธุ์ ๑๓ กลุ่ม ได้แก่ ไทใหญ่ ปกาเกอญอ ละว้า ลีซู ลาหู่ ม้ง กะยััน กะแยะ กะยอ โป่ว จินยูนนาน พื้นเมือง และปะโอ นอกจากนี้ยังมีกลุ่ม ประชากรที่เป็นคนไทยมุสลิม ไทยกลาง และไทยอีสานในบางพื้นที่ ชาตัพันธุ์เหล่านี้อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกันทั้งด้าน สภาพแวดล้อม สังคม ลักษณะทางกายภาพ การอยู่ร่วมกันของชาตัพันธุ์เหล่านี้หล่อหลอมทำให้เกิดอัตลักษณ์เฉพาะกลุ่มขึ้น

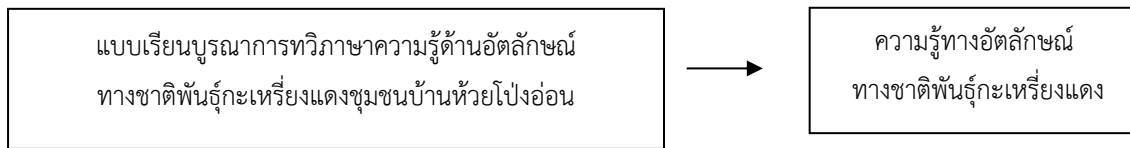
เช่นเดียวกับชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงที่อาศัยอยู่ร่วมกันจึงเกิดอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ ค่านิยม ความเชื่อ และวิถีชีวิตขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดังที่ อภิญา เฟื่องฟูสกุล (2556) อธิบายว่า วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง ไม่ตายตัวเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งของวัฒนธรรม จึงถูกควบคุมและถูกบริโศกการจัดการวัฒนธรรมส่งผลให้เกิดเป็นตัวผลิตขึ้นมา ผ่านการสื่อความหมายในลักษณะต่างๆ สามารถนำมาสร้างเป็นอัตลักษณ์ของตนเองได้ ดังปรากฏให้เห็นเป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นที่เป็นสิ่งบ่งชี้ให้เห็นถึงตัวตนและความสำคัญที่เป็นความเฉพาะเจาะจง เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ การแต่งกาย ภาษา และอาหาร วัฒนธรรมเหล่านี้เกิดจากการสั่งสมส่งต่อและสืบทอดมาจากบรรพบุรุษรุ่นสู่รุ่นในชาติพันธุ์ของตนเองจากอดีตถึงปัจจุบัน ความหมายของคณะกรรมการบัญญัติศัพท์ของราชบัณฑิตยสถานได้ให้ความหมาย อัตลักษณ์ ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า identity หมายถึง ผลรวมของลักษณะเฉพาะของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งทำให้สิ่งนั้นเป็นที่รู้จักหรือจำได้ เช่น การแต่งกายชุดประจำชาติพันธุ์ ภาษา ประเพณี อาหาร สิ่งเหล่านี้เป็นอัตลักษณ์เฉพาะและมีความโดดเด่นในแต่ละชนชาติที่สามารถเป็นที่จดจำหรือเป็นเกณฑ์จำแนกคนในแต่ละวัฒนธรรมได้

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางสื่อและเทคโนโลยีในโลกสมัยใหม่ได้มีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงชุมชนบ้านห้วยโป่งอ่อน ทั้งด้านวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ค่านิยม ความเชื่อ ประเพณี วัฒนธรรม และพิธีกรรมกรรม ซึ่งได้รับอิทธิพลจากกระแสสังคมภายนอกชุมชนและวัฒนธรรมกระแสหลักเข้ามามีบทบาทและปรับเปลี่ยนค่านิยมสมัยใหม่มากกว่าวัฒนธรรมแบบดั้งเดิม ทำให้การใช้ชีวิตและวิถีทางวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลต่อคนรุ่นใหม่มีความรู้และความเชื่อทางด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงเปลี่ยนแปลงไปทุกยุคปัจจุบัน จากการสังเกตและสอบถามนักเรียนถึงสถานที่สำคัญภายในชุมชน วิถีชีวิตความเป็นอยู่ สังเกตการแต่งกายในชุดชาติพันธุ์ที่ใหญ่ในทุกๆ วันศุกร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน พบว่า นักเรียนไม่มีความรู้ความเข้าใจและไม่ถูกปลูกฝังค่านิยมการแต่งกายชุดประจำชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงจากครอบครัว ส่งผลให้นักเรียนไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควรทำให้นักเรียนรับรู้และแต่งกายตามชาติพันธุ์ที่ใหญ่ซึ่งเป็นชาติพันธุ์หลักในจังหวัดแม่ฮ่องสอน อีกทั้งส่วนประกอบต่างๆที่ใช้ในการแต่งกาย รวมไปถึงชื่อเรียกชุดประจำชาติพันธุ์ของตนเอง อาหารแบบดั้งเดิมที่นับวันจะสูญหายเนื่องจากได้รับวัฒนธรรมการประกอบอาหารตามวัฒนธรรมการกินแบบกระแสหลัก วิถีชีวิตและการทำไร่ข้าว วิธีการ ขั้นตอน ในการทำไร่ข้าว ประเพณีวัฒนธรรมอันดีงามที่เป็นเอกลักษณ์ สัตว์เลี้ยงที่ใช้ในพิธีกรรมและส่งผลต่อความเชื่อทางจิตวิญญาณทางชาติพันธุ์ที่สืบทอดและสั่งสมมาช้านาน ค่อยๆ เลือนหายไปจากคนรุ่นใหม่ ผู้วิจัยจึงสร้างนวัตกรรมแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงขึ้น โดยนำมาตรฐานตัวชี้วัดแต่ละกลุ่มสาระ การเรียนรู้มาบูรณาการเข้ากับเนื้อหาด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงชุมชนบ้านห้วยโป่งอ่อนประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ บูรณาการเนื้อหาและทักษะที่สำคัญทำให้นักเรียนได้เรียนรู้หลากหลายสอดคล้องกับกลุ่มสาระนั้นๆในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนเรียนครบทั้ง 8 หน่วยการเรียนรู้ ครูผู้สอนจะนำนักเรียนออกไปเรียนรู้ยังสถานที่สำคัญต่างๆภายในชุมชนที่ปรากฏอยู่ในแบบเรียนบูรณาการ เพื่อเป็นการสร้างการเรียนรู้นอกโรงเรียน ตลอดจนแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้คนในชุมชนรวมถึงปราชญ์ชุมชนที่มีความรู้เรื่องวิถีชีวิต อัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น ชนาธิป พรกุล (2561) ได้ให้ความหมายของการบูรณาการว่าเป็นการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันการจัดการเรียนรู้ให้เป็นเรื่องเดียวกับวิถีชีวิต จึงสรุปได้ว่าแบบเรียนบูรณาการเป็นการนำเนื้อหาทางด้านชาติพันธุ์ กะเหรี่ยงแดง อัตลักษณ์ วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อ การแต่งกาย เข้ากับเนื้อหามาตรฐานและตัวชี้วัดในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงชุมชนบ้านห้วยโป่งอ่อน
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงหลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงชุมชนบ้านห้วยโป่งอ่อน

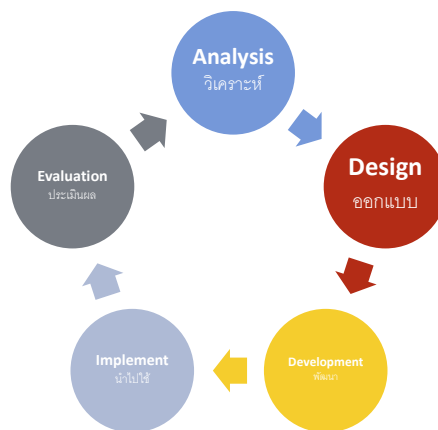
กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของ ADDIE model พิจิตรา ธงพานิช (2561) ได้อธิบายและสรุปรูปแบบการสอน ADDIE ดังนี้ ADDIE เป็นรูปแบบการสอนที่ออกแบบขึ้นมา เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน โดยอาศัยหลักของวิธีการระบบ (System Approach) การออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบแอดดี (ADDIE model) ประกอบด้วยกิจกรรมในการดำเนินงาน 5 กิจกรรม ได้แก่ การวิเคราะห์ (analyze) การออกแบบ (design) การพัฒนา (develop) การนำไปใช้ (implement) และการประเมินผล (evaluate) ซึ่งเมื่อพิจารณาให้ดีแล้วมีลักษณะคล้ายกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ



ที่มา: ADDIE model

1.1 การวิเคราะห์ (Analyze)

ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบเรียน การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และการจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาษา วิเคราะห์ผู้เรียน เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ สังเกตและสอบถามข้อมูลอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์และความรู้ภายในชุมชนเบื้องต้นจากผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบแบบเรียนบูรณาการทวิภาษา

1.2 การออกแบบ (Design)

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาประกอบในการออกแบบแบบเรียนบูรณาการทวิภาษา เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านอัตลักษณ์กะเหรี่ยงแดงชุมชนบ้านห้วยโป่งอ่อน โดยเริ่มจากการสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากปราชญ์ชุมชน นำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาข้อมูลเพิ่มเติม จากนั้นนำข้อมูลเชื่อมโยงกับมาตรฐานตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับเนื้อหาและนำข้อมูลมาจัดทำรูปแบบเรียน

1.3 การพัฒนา (Develop)

นำแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาที่สร้างให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินคุณภาพและตรวจสอบ ประกอบด้วย 1) ด้านการสอนนักเรียนประถมศึกษา 2 ท่าน 2) ด้านการวัดประเมินผลการเรียนรู้ 1 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพและตรวจสอบ จากนั้นนำมาปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.4 การนำไปใช้ (Implement)

นำแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาไปใช้จัดการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย และนำคะแนนหลังใช้มาเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

1.5 กระบวนการประเมินผล (Evaluate)

นำคะแนนการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนรายบุคคลมาหาค่าเฉลี่ยร้อยละและค่าเฉลี่ยรวม จากนั้นเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ร้อยละ 70

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ปราชญ์ชุมชนจำนวน 3 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 4 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น

แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง

ตัวแปรตาม

ความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ศึกษางานวิจัย เอกสาร และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง
- 2) ร่างแบบสัมภาษณ์นำให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและครอบคลุมทางด้านเนื้อหาเพื่อให้คำแนะนำปรับแก้ให้แบบสัมภาษณ์ให้มีความสมบูรณ์ตามคำแนะนำ
- 3) นำแบบสัมภาษณ์ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 4) ดำเนินการเพื่อลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือปราชญ์ชุมชน 3 ท่าน ได้แก่ 1) นายเงง งามเสมอพันธ์ (ปราชญ์ชุมชนอายุมากที่สุดด้านความเชื่อวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม) 2) นายเท รัตนชัยกุล (ปราชญ์ชุมชนด้านพิธีกรรม เครื่องจักสาน และประเพณี) และ 3) นายสุวัฒน์ พงศ์ธรรมชาติ (อดีตผู้ใหญ่บ้านปราชญ์ชุมชนด้านพิธีกรรมและข้อมูลสำคัญตามสถานที่ต่างๆ ภายในชุมชน) โดยแบบสัมภาษณ์ที่จัดทำไว้
- 5) นำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม จากนั้นนำข้อมูลที่นำมาเชื่อมกับมาตรฐานตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและออกแบบหน่วยการเรียนรู้จำนวน 8 หน่วย เพื่อนำไปสู่การสร้างแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงฉบับสมบูรณ์
- 6) ดำเนินการสร้างแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง นำข้อมูลและเนื้อหาที่ผ่านการวิเคราะห์มาจัดทำให้รูปเล่มให้มีความน่าสนใจและทันสมัย
- 7) นำแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบแบบเรียนบูรณาการ และแบบทดสอบหลังเรียน ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) ด้านการสอนนักเรียนประถมศึกษา 2 ท่าน 2) ด้านการวัดประเมินผลการเรียนรู้ 1 ท่าน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนประถมศึกษาได้ประเมินคุณภาพและตรวจสอบแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาและให้คำแนะนำคือ ปรับขนาดตัวหนังสือให้เหมาะสมกับช่วงวัย การนำภาพถ่ายจากอินเทอร์เน็ตควรมีการอ้างอิงได้ภาพ การปรับแก้คำผิดและวรรค รวมไปถึงการใช้ภาษาเขียน เป็นต้น จากนั้นนำมาปรับแก้ตามคำแนะนำให้สมบูรณ์มากขึ้น
- 8) ดำเนินการใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน
- 9) ทดสอบความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงของนักเรียนหลังการใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ทำการสอบหลังเรียนจำนวน 40 ข้อ 3 ตัวเลือก ออกข้อสอบโดยอิงตามความรู้ในแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาหน่วยละ 5 ข้อ จำนวน 8 หน่วย รวมทั้งหมด 40 ข้อ จำแนกระดับขั้นความสามารถของบลูม (Bloom' Taxonomy)
- 10) นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปผล และเขียนรายงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของ ADDIE model พิจิตรา ธงพานิช (2561) โดยเริ่มจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบเรียนบูรณาการทวิภาษา วิเคราะห์ผู้เรียน เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เรื่องความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบและ ประเมินซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.11)

2) แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ กะเหรี่ยงแดง จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ตามหน่วยการเรียนรู้ในแบบเรียน นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านตรวจสอบความ สอดคล้องผ่านการหาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ทั้ง 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องของคำถามกับวัตถุประสงค์ เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

3) แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย เลือกตอบ 3 ตัวเลือก ทั้งหมด 40 ข้อ โดยนำความรู้ทางด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดงในแบบเรียนแต่ละหน่วยๆละ 5 ข้อ จำแนกระดับชั้นความสามารถของบลูม (Bloom' Taxonomy) โดยแบบทดสอบผ่านการหาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ทั้ง 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องของคำถามกับวัตถุประสงค์ เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน มีองค์ประกอบดังนี้ ได้แก่ 1) แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ กะเหรี่ยงแดงและแบบฝึกหัด ใบงานท้ายบท จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ชุมชนนี้มีที่มาสาระสังคมศึกษาฯ 2) บริษัท ชุมชนชวนค้นหา สาระการงานอาชีพ 3) ไร่ข้าวที่ปลายดอย สาระวิทยาศาสตร์ 4) อาหารสร้างสุข(ภาพ) สาระสุขศึกษา 5) ร้อยเรียงเส้นไหมได้จักสาน สาระคณิตศาสตร์ 6) สัตว์เลี้ยงคู่ชุมชน สาระภาษาไทย 7) ถักทอเส้นใยใช้นุ่งห่ม สาระภาษาต่างประเทศ และ 8) ปอยต้นธีมีอะไร โดยเนื้อหาแบบฝึกหัดและชื่อหน่วยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางนอกจากนี้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมีคำอธิบายศัพท์จำนวนหน่วยละ 8 คำ ซึ่งนำมาจากแหล่ง ต่างๆ เช่น คำศัพท์พื้นฐานภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แผนที่เดินดินและปฏิทิน ชุมชน เป็นสื่อประกอบเพื่อใช้ลงพื้นที่ศึกษาชุมชนเมื่อเรียนครบทั้ง 8 หน่วยการเรียนรู้ ในแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง

4.2 ผลการพัฒนาแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน โดยประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า คุณภาพของแบบเรียน บูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.11) และผลการประเมินคุณภาพในแต่ละด้านทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านความสอดคล้องกับหลักวิชาการ 2) ด้านองค์ประกอบของแบบเรียน และ 3) ด้านใบงานและใบกิจกรรม ดังนี้

4.2.1 ผลการประเมินด้านที่ 1 ความสอดคล้องกับหลักวิชาการ โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.04) แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ผลการประเมินด้านที่ 1 ความสอดคล้องกับหลักวิชาการ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. นวัตกรรมมีความชัดเจนในการแก้ปัญหาตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย	5.00	0.00	มากที่สุด
2. นวัตกรรมมีความชัดเจนและสอดคล้องกับนิยามนวัตกรรมที่กำหนด	5.00	0.00	มากที่สุด
3. นวัตกรรมมีความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษา	4.33	0.58	มากที่สุด
4. นวัตกรรมสามารถเข้าถึงนักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้อย่างครอบคลุม	5.00	0.00	มากที่สุด
5. นวัตกรรมมีความแปลกใหม่ แตกต่างจากผลงานที่ปรากฏในปัจจุบัน	4.67	0.58	มากที่สุด
6. นวัตกรรมมีคุณค่า สามารถต่อยอดหรือเผยแพร่ในวงการศึกษาได้	5.00	0.00	มากที่สุด
7. นวัตกรรมมีความเหมาะสมกับพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น	4.33	0.58	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.76	0.4	มากที่สุด

4.2.2 ผลการประเมินด้านที่ 2 องค์ประกอบของแบบเรียน โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ผลการประเมินด้านที่ 2 องค์ประกอบของแบบเรียน

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. แบบเรียนบูรณาการทวิภาษามีรูปแบบและลักษณะดึงดูดความสนใจของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. แบบเรียนบูรณาการทวิภาษามีการบูรณาการทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3. แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาอิงมาตรฐานและตัวชี้วัดในการออกแบบกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
4. แบบเรียนบูรณาการทวิภาษามีเนื้อหาด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง	5.00	0.00	มากที่สุด
5. แบบเรียนบูรณาการทวิภาษามีภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละหน่วย	5.00	0.00	มากที่สุด
6. แบบเรียนบูรณาการทวิภาษามีการใช้ภาษากะเหรี่ยงแดงในแต่ละหน่วยตรงตามการจัดการเรียนรู้ทวิภาษา	5.00	0.00	มากที่สุด
7. แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาใช้ตัวหนังสือและขนาดตัวหนังสือเหมาะกับวัยประถมศึกษาตอนต้น	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	5.00	0.00	มากที่สุด

4.2.3 ผลการประเมินด้านที่ 3 ใบงานและใบกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.08) แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : ผลการประเมินด้านที่ 3 ใบงานและใบกิจกรรม

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1.ใบงาน/ใบกิจกรรมมีความสวยงามดึงดูดความสนใจของผู้เรียนทั้ง 8 หน่วย	4.33	0.58	มากที่สุด
2.ใบงาน/ใบกิจกรรมออกแบบให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนประถมศึกษาตอนต้น	5.00	0.00	มากที่สุด
3.ใบงาน/ใบกิจกรรมสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ Activate learning ส่งเสริมกระบวนการคิดและการลงมือทำ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.ใบงาน/ใบกิจกรรมจัดทำหรือออกแบบที่หลากหลายและแตกต่างกันในแต่ละหน่วย	5.00	0.00	มากที่สุด
5.ใบงาน/ใบกิจกรรมในแต่ละหน่วยมีการบูรณาการตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระขึ้นไป	5.00	0.00	มากที่สุด
6.ใบงาน/ใบกิจกรรมสอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัด	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.19	0.08	มากที่สุด

4.3 ผลการศึกษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน หลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง

ตารางที่ 4 : ผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนหลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง

ลำดับ	รายชื่อ (นามสมมุติ)	คะแนนสอบที่ได้ 40 ข้อ 40 คะแนน	ค่าเฉลี่ยรายบุคคล
1	เด็กชาย A	35	87.5
2	เด็กหญิง B	31	77.5
3	เด็กหญิง C	22	55
4	เด็กหญิง D	33	82.5
ค่าเฉลี่ยรวม (\bar{X})			75.62

จากตารางผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนหลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง พบว่า มีผู้เรียนที่ได้คะแนนเกินร้อยละ 70 จำนวน 3 คน และมีผู้เรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 70 คนจำนวน 1 คน เนื่องจากเป็นผู้เรียนที่มีพัฒนาการเรียนรู้ช้า

ตารางที่ 5 : ผลการศึกษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง

แบบทดสอบ	n	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
หลังใช้	4	75.62

จากตารางผลการศึกษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง หลังใช้พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวม 75.62 ซึ่งมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 70%

สรุปผลการวิจัย

5.1 ผลการพัฒนาแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน โดยประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า คุณภาพของแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด $\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.11)

5.2 ผลการศึกษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน หลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 75.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 70

อภิปรายผล

6.1 แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ได้ศึกษาและนำหลัก ADDIE model พิจิตรา ธงพานิช (2561) และมีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทำให้มีการปรับแก้และพัฒนาแบบเรียนให้มีเนื้อหาของแบบเรียนตรงกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้นอกจากนี้แบบเรียนบูรณาการยังมีความน่าสนใจ มีภาพถ่ายภายในชุมชนและเนื้อหาที่นำอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์และบริบทชุมชนเข้ามาเป็นฐานในการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับช่วงวัย ฆมตญา นาเมืองรักษ์ (2560) อธิบายว่า การดำเนินงานด้านการพัฒนาหลักสูตรทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ต้องมีการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นในทุกระดับชั้น คำนึงถึงการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การเรียนการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นอันเป็นความรู้ความสามารถที่บรรพบุรุษได้สร้างสรรค์และถ่ายทอดไว้ให้ เนื้อหาสาระที่นำมาให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนกิจกรรม นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ที่นำภูมิปัญญาท้องถิ่นและบริบทชุมชนมาบูรณาการยังทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงประวัติศาสตร์ความเป็นมาและได้เห็นเรียนรู้ต่างๆที่อยู่ภายในชุมชนและเกิดจากการสัมผัสทอดของบรรพบุรุษ ซึ่งตรงกับนเรนทร์ แก้วใหญ่ (2559)ได้กล่าวไว้ว่าแหล่งเรียนรู้จะช่วยเชื่อมโยงเรื่องราวในท้องถิ่นหรือความรู้ท้องถิ่นสู่ความรู้สากลพัฒนาคุณลักษณะและความคิดความเข้าใจในคุณค่าของชุมชน และสอดคล้องกับจริยาคิตติวงศ์ตระกูล (2556) ที่กล่าวว่าแหล่งเรียนรู้ในชุมชนทำให้ผู้เรียนได้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเองที่อาศัยอยู่และยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชนปลูกฝังค่านิยมในเรื่องการอนุรักษ์ท้องถิ่นปลูกฝังค่านิยมในเรื่องความรักความหวงแหนในท้องถิ่นของตน นอกจากนี้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษายังมีคำอธิบายศัพท์หน่วยละ 8 คำ ซึ่งเป็นภาษากะเหรี่ยงแดงและมีความหมายเป็นภาษาไทยส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจภาษาและบริบทของภาษาไทยมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย วรณา เทียนมี (2564) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทวิภาษาโดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทวิภาษาคำนึงถึงฐานความรู้เดิม คือ ภาษา วัฒนธรรม

และวิถีชีวิตประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียน สิ่งเหล่านี้เป็นแหล่งต้นทุนของผู้เรียน ที่ครูสามารถใช้ต่อยอดและเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ใหม่ได้

6.2 ผลการศึกษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านห้วยโป่งอ่อน หลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาความรู้ด้านอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่าการตั้งสมมติฐานไว้คือคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 75.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 70 ซึ่งเนื้อหาในแบบเรียนบูรณาการเป็นเรื่องใกล้ตัวผู้เรียนและเป็นองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เป็นการนำความรู้ในชุมชนมาจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ดังที่ (Melaville & Blank, 2008 ; Beakley & West, 2003; กระทรวงศึกษาธิการ, 2558) การเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ เป็นกลยุทธ์การเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางสังคมทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียนกับชุมชน ความรู้ของชุมชนเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการปัญหาและการปรับตัวของชุมชน เป็นความรู้ที่เรียกกันว่าภูมิปัญญา ซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่มาจากประสบการณ์จริงมีความเป็นบูรณาการสูง เนื่องจากการเรียนรู้ที่เอาชีวิตและปัญหาเป็นตัวตั้ง เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะการร่วมคิดร่วมมือกันปฏิบัติมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนระหว่างผู้คนที่แตกต่างกันหลากหลาย ดังนั้นการเรียนรู้โดยชุมชนเป็นฐาน (Community-Based Learning: CBL) จึงเป็นรูปแบบหนึ่งของการศึกษาเชิงประสบการณ์ (Empirical Education) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกับชุมชนและสะท้อนประสบการณ์ภายในชุมชนและสังคม McIlrath, L. & McDonnell, C., (2018) นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์หลังใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษามากกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้เพราะผู้เรียนมีการนำความรู้เดิมจากประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ ได้ลงมือปฏิบัติแบบฝึกหัดท้ายบทที่มีรูปแบบหลากหลายฝึกทักษะกระบวนการคิดและได้ลงพื้นที่ไปยังสถานที่จริงที่ปรากฏอยู่ในแบบเรียนบูรณาการ ซึ่งสอดคล้องกับ Felder and Brent (2009) กล่าวว่า Active Learning หมายถึง กิจกรรมใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่ผู้เรียนทุกคนได้ถูกเรียกให้ทำสิ่งต่างๆ นอกเหนือจากการนั่ง ดู ฟัง และ จดบันทึกอย่างเดียว นอกจากนี้ Active Learning ตามแนวคิดของกัมพล เจริญรักษ์ (2560) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบ Active learning จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรง เกิดความสามารถในการแก้ไขปัญหาจึงสรุปได้ว่าแบบเรียนบูรณาการทวิภาษาสามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์กะเหรี่ยงแดง บริบทชุมชน ผ่านการบูรณาการในแต่ละกลุ่มสาระเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิดการลงมือปฏิบัติ Active Learning ในการเรียนรู้และการทำใบงานท้ายหน่วย อีกทั้งผลหลังจากการใช้แบบเรียนบูรณาการทวิภาษาคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 75.62 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ ร้อยละ 70 ส่งผลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจรากเหง้าอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ของตนเองผ่านเนื้อหาและแบบฝึกหัดท้ายหน่วยในแบบเรียนบูรณาการ อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีรักและภูมิใจในชาติพันธุ์ของตนเองตลอดจนชุมชน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การพัฒนาแบบเรียนโดยเฉพาะแบบฝึกหัดควรมีมากกว่าหน่วยละ 1 ใบงานเพื่อให้ความหลากหลายและเพื่อเป็นการฝึกทักษะให้กับผู้เรียนมากขึ้น
2. เนื้อหาต้องปรับให้กระชับเหมาะกับช่วงวัยหลีกเลี่ยงการใช้เนื้อหาที่มีความรุนแรง
3. คำศัพท์และอภิศัพท์ควรเลือกคำศัพท์ภาษาไทยพื้นฐานในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้ความหลากหลาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การเพิ่มควาริโอ้ดที่เป็นสื่อวีดีโอสัันในการอธิบายในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เพื่อเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจมากยิ่งขึ้น
2. การวัดและประเมินผลให้มีความหลากหลายรูปแบบมากขึ้นเพื่อได้ข้อมูลของการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านและให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

- กัลัญญา เพชรารณ. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการสอนบทที่ 4 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ pdf*.
- จันทร์หา แซ่ลิ้ว. (2561). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (ACTIVE LEARNING) ในรายวิชาการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย*.
- จิตาภรณ์ มาละวรรณ, สมเกียรติ อินทสิงห์ และศักดิ์ สาทะนันท์. (2565). *การศึษาความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาไทยโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดทวิภาษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*.
- นุพงษ์ กองพิมพ์. (2563). *ศึกษาอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมชุมชนบ้านขาว อำเภอรอนด จังหัดสงขลา เพื่อจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์*.
- บรรพต พิจิตรกำเนิด, นันทวัน เรืองอร่าม, ฐิตยา เนตรวงษ์, ปาณิสรา ธรรมจุม และภัทวลิษฐ์ อุ่มบุญ. (2563). *การจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยและชุมชนเป็นฐานเพื่อความตระหนักรู้การวิจัยรับใช้สังคมในระดับอุดมศึกษา*.
- วนิดา ศรีสุข, วิชิต สุรัตน์เรืองชัย, พงศ์เทพ จิระโร. (2559). *การพัฒนาารูปแบบการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสั้มป่อยพิทยาคม*.
- ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน). (2565). *กะแยะ*. สืบค้น 5 กุมภาพันธ์ 2567, จาก <https://ethnicity.sac.or.th/database-ethnic/159/>.
- สายหยุด ญุญ, ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิสัน, วรณช นิลเขต, สุขานาด สิงหาปัด. (2564). *การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นการทำผลิตภัณฑ์ “มาลัยไม้ไผ่” ด้วยกระบวนการเรียนรู้จากครุภูมิปัญญา*.
- สุดารัตน์ จงบูรณสิทธิ์. (2561) *การใช้รูปแบบการสอน ADDIE Model เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนภาษาจีนให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*.
- สุรียพร ถึงสุข, สุธาทิพย์ งามนิล. (2564). *การพัฒนาการหน่วยการเรียนรู้บูรณาการท้องถิ่นเรื่องจันเสนบ้านฉันสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์.
- Felder, R. M. and Brent, R. (2009). *Active Learning: An Introduction*. (online)
Available:[http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/ALpaper \(ASQ\).pdf](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/ALpaper (ASQ).pdf)
- McIlrath, L. and McDonnell, C. (2018). *Community-Based Learning*. Access (7 July 2018).
Available (<http://www.campusengage.ie/userfiles/les/fi les/Community-Based%20Learning%20WEB.pdf>)

ความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

THE PRIORITY NEEDS OF PARENTS OF AUTISTIC STUDENTS REGARDING EDUCATIONAL PROVISION, PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCIAL SPECIAL EDUCATION CENTER

วศิน โพธิคุณ^{1*} ประภาวรรณ ตระกูลเกษมสุข²
Wasin Potikun^{1*} Prapawan Trakulkasemsukt²

^{1,2}สาขาวิชาการจัดการการศึกษาและความเป็นผู้นำ คณะการจัดการการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

^{1,2}Department of Educational Management and Leadership, Faculty of Creative Educational Management Panyapiwat Institute of Management, Thailand

*Corresponding Author E-mail : Potikun.sin@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย คือ ผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกที่รับบริการ ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำนวน 122 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ผลวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันความคิดเห็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับ จากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง การสนับสนุนจากสังคม การรับรู้ข้อมูล ทักษะการเข้าสังคม และทักษะการสื่อสาร 2) สภาพพึงประสงค์ความคิดเห็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับ จากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง การรับรู้ข้อมูล การสนับสนุนจากสังคม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเข้าสังคม และ 3) ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็น 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลำดับที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ลำดับที่ 2 ทักษะการเข้าสังคม และลำดับที่ 3 การรับรู้ข้อมูล

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น, ผู้ปกครองออทิสติก, ศูนย์การศึกษาพิเศษ

ABSTRACT

This research aims to 1) Study the current condition and desired conditions of parents of autistic students regarding the educational provision of the Special Education Center in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province 2) Analyze the priority needs index of parents of autistic students regarding the educational provision at the Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Special Education Center. The population used in the research is 122 parents of autistic students who receive services from the Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Special Education Center. Data were collected from the entire population. Statistics used in data analysis include frequency, percentage, mean, standard deviation, and the Priority Needs Index.

The research findings were as follows: 1) The current condition of the opinions of autistic parents regarding the educational provision at the Special Education Center in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province was overall at a high average level, arranged from highest to lowest average as follows: Communication between teachers and parents, Relationships between teachers and parents, Social support, Perception of information, Social skills, and Communication skills. 2) Desired conditions, opinions of autistic parents regarding the educational management of the Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Special Education Center, overall, the average was at the highest level, arranged from highest to lowest average as follows: Communication between teachers with parents, Relationships between teachers and parents, Perception of information, Social support, Communication skills, and Social skills. 3) The Priority Needs Index of autistic parents for the provision of education at the Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Special Education Center found that the top 3 essential needs issues were: 1) Communication skills 2) Social Skills and 3) Perception of information.

Keywords: Priority Need Index, Autistic parents, Special education center

บทนำ

การศึกษาคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ประสบการณ์ คุณธรรม จริยธรรม โดยเริ่มตั้งแต่วัยเด็กเพื่อให้เด็กมีความรู้พื้นฐานที่เข้มแข็ง มีทักษะชีวิต การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทุกกลุ่มเป้าหมาย ทุกพื้นที่ เป็นหนึ่งในสมรรถนะของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งรวมถึงนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยปัจจุบันประเทศไทยประชากรวัยเรียน อายุต่ำกว่า 2 ปี ถึง 20 ปี จำนวน 6,549,976 คน ซึ่งมีประชากรพิการก่อนประถมศึกษาจำนวน 26,784 คน ระดับประถมศึกษาจำนวน 204,319 คน มัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 60,984 คน มัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 9,148 คน รวมจำนวนประชากรพิการทั้งสิ้น 301,235 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566) ในประชากรทั้งหมดมีคนพิการในวัยเรียนต่อประชากรวัยเรียนทั้งหมดคิดเป็นประมาณร้อยละ 0.05 ในขณะที่คนพิการในประเทศไทยประจำปี 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,240,537 คน คิดเป็นร้อยละ 3.39 ของประชากรไทย และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 9.73 ทั้งหมดนี้มีประเภทความพิการที่แตกต่างกันออกไป (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2566)

ด้วยเหตุนี้การศึกษาพิเศษจึงเป็นรูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มทักษะพื้นฐานด้านสังคม การสื่อสาร และทักษะทางความคิด ซึ่งทำให้เกิดผลดีในระยะยาว เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ในชีวิตประจำวันได้ ควบคู่ไปกับทักษะทางวิชาการ นักเรียนที่มีความต้องการการศึกษาพิเศษจะได้รับทรัพยากรของรัฐหรือการสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อให้เพื่อสนับสนุนการศึกษาของเด็ก ทรัพยากรเพิ่มเติมคือทรัพยากรที่จัดไว้ให้มากกว่าทรัพยากรทั่วไปสำหรับนักเรียนที่สามารถเข้าถึงหลักสูตรปกติ (The Organization for Economic Cooperation and Development, 2566) ในขณะเดียวกันประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษา (2542) หมวด 2 สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา 10 ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษา ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกายจิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสอง ให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น และพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ (2551) มาตรา 5 คนพิการมีสิทธิทางการศึกษา ดังนี้ 1) ได้รับการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการ จนตลอดชีวิตพร้อมทั้งได้รับเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา 2) เลือกบริการทางการศึกษา สถานศึกษา ระบบและรูปแบบการศึกษา โดยคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดและความต้องการจำเป็นพิเศษของบุคคลนั้น และ 3) ได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งการจัดหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ การทดสอบทางการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการแต่ละประเภทและแต่ละบุคคล โดยกระทรวงศึกษาธิการ (2552) กำหนดประเภทของคนพิการไว้ทั้งหมด 9 ประเภทได้แก่ 1) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 3) บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4) บุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว หรือสุขภาพ 5) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 6) บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา 7) บุคคลที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรม หรืออารมณ์ 8) บุคคลออทิสติก และ 9) บุคคลพิการซ้อน ทั้งนี้สถาบันราชานุกูล (2557) กล่าวว่าความพิการออทิสติกมีความชุกของโรคเฉลี่ย 1 คนต่อประชากร 2,000 คน และมีความชุกเพิ่มมากขึ้นพบสูงสุดถึง 1 คนต่อประชากร 250 คน (รวมกลุ่มพีดีดีทั้งหมด) และปัจจุบันประเทศไทยมีผู้เป็นออทิสติกมากกว่า 300,000 คน

หรือ 6 : 1,000 คน (กรมสุขภาพจิต, 2564) เห็นได้ว่าออทิสติกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น การจัดการศึกษาให้กับออทิสติกจึงเป็นสิ่งสำคัญ สามารถช่วยให้ออทิสติกสามารถพึ่งพาตนเอง อยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุขได้

หลักการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนออทิสติก จำเป็นต้องยืดหยุ่นสูง ให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการของผู้เรียนแต่ละราย ซึ่งครูผู้สอนต้องมีเจตคติที่ดี สอนโดยความรักความอบอุ่นความเข้าใจ สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกันจนเป็นที่ยอมรับของผู้เรียน จึงต้องเอื้อให้ผู้เรียนยอมเปิดโลกของตนเอง ยอมรับการเรียนรู้ต่างๆ ตามจุดหมายที่กำหนด เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง ทั้งเน้นการปรับสภาพแวดล้อม รวมถึงการสอนเป็นรายบุคคล สอนตามระดับความสามารถ สอนจากง่ายไปหายาก แนวปฏิบัติสำหรับการจัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนรวมและการให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษาสำหรับนักเรียนออทิสติกทั้งหมด 11 ประเด็น ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน 2) การสื่อสารและการปฏิบัติต่อนักเรียน 3) การจัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล 4) การจัดการเรียนการสอนแบบเรียนรวม 5) การวัดและประเมินผลการวัดและประเมินผล 6) การบริหารจัดการห้องเรียน 7) สื่อสิ่งอำนวยความสะดวกสื่อบริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา 8) การปฏิสัมพันธ์และสื่อสารกับผู้ปกครอง 9) การประสานความร่วมมือ 10) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่ดี และ 11) การส่งต่อ (เจริญขวัญ ศรีพันธ์ชาติ, 2566) ทั้งหมดนี้ช่วยส่งเสริมให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น ปลูกฝังพื้นฐานในวัยเรียนของนักเรียนออทิสติก เพื่อให้นักเรียนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ดำรงชีวิตร่วมกับสังคมอย่างมีคุณภาพ

ผลลัพธ์ที่ดีของการจัดการศึกษาต้องใช้ความร่วมมือของครู ผู้ปกครอง และนักเรียนออทิสติก การสื่อสารข้อมูลของนักเรียนออทิสติก ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน หรือความร่วมมือของครูและผู้ปกครองถือเป็นส่วนสำคัญในการจัดการศึกษา โดยเฉลี่ยนักเรียนออทิสติกอยู่กับครู 8 ชั่วโมงต่อวัน เพื่อให้เกิดทักษะสังคม ทักษะการการพูดที่ต้องการ ผู้ปกครองจึงมีส่วนร่วมต่อการฝึกฝนทักษะของนักเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งปัจจุบันศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีนักเรียนทั้งหมด 616 คน แบ่งเป็นบุคคลออทิสติกจำนวน 122 คน และมีบุคลากรทั้งสิ้น 140 คน แบ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 2 คน ครูจำนวน 96 คน และบุคลากรสายสนับสนุนจำนวน 42 คน จากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองในปีการศึกษา 2565 พบว่า ผู้ปกครองมีความต้องการทราบข้อมูลการส่งเสริมการลดพฤติกรรม การสื่อสารระหว่างครูและผู้ปกครอง ต้องการให้นักเรียนสามารถสื่อสารด้วยท่าทางหรือการพูดเพื่อบอกความต้องการของตนเอง (สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ, 2566) ซึ่งความต้องการของผู้ปกครองดังกล่าวถือเป็นเพียงส่วนหนึ่งของความต้องการจำเป็นทั้งหมดของผู้ปกครอง ซึ่งมีความสำคัญในการพัฒนาการจัดการสอนของศูนย์การศึกษาพิเศษ แต่อย่างไรก็ตามความต้องการของผู้ปกครองยังอาจมีประเด็นเพิ่มเติมที่ควรจะต้องศึกษาอย่างครอบคลุม เพื่อให้เกิดความร่วมมือในพัฒนาศักยภาพของเด็กออทิสติกให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

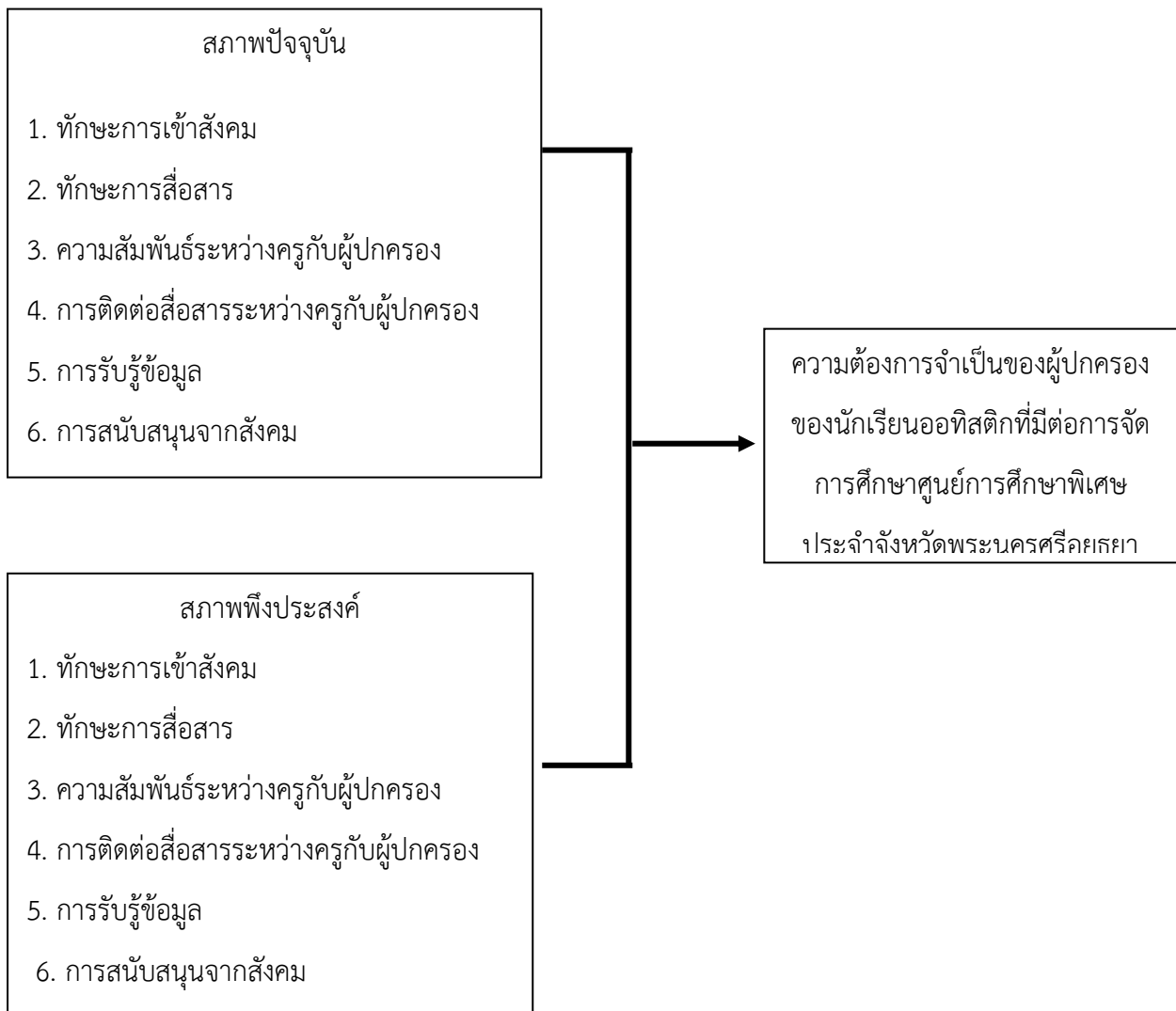
จากการสังเคราะห์ความต้องการของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกจำนวน 10 เรื่อง ผู้วิจัยพบว่ามีความถี่มากกว่าร้อยละ 40 จำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าสังคม 2) ทักษะการสื่อสาร 3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง 4) การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง 5) การรับรู้ข้อมูล และ 6) การสนับสนุนจากสังคม จึงได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติก

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการศึกษา ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาให้มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 122 คน โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด

ตัวแปรที่ศึกษา

ความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติก หมายถึง ประกอบด้วย 1) ทักษะการเข้าสังคม 2) ทักษะการสื่อสาร 3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง 4) การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง 5) การรับรู้ข้อมูล และ 6) การสนับสนุนจากสังคม เป็น หมายถึง ระดับความแตกต่างของสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของผู้ปกครองของนักเรียน ออทิสติกที่มีต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือส่งไปยังศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จากนั้นจึงนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจัดส่งไปยังหน่วยบริการที่อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 17 หน่วยบริการ โดยได้กำหนดรหัสของแบบสอบถามทุกชุดก่อนจัดส่ง เพื่อให้ผู้ประสานงานของแต่ละแห่งดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรตามขั้นตอนของแต่ละหน่วยบริการ จากนั้นจึงนัดหมายเพื่อขอรับคืนด้วยตนเอง เมื่อได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาแล้วผู้วิจัยจึงนำมาลงรหัสและบันทึกข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) โดยมีข้อคำถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบเลือกตอบ (Check List) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพพึงประสงค์ของความคาดหวังของผู้ปกครองประกอบด้วย 1) ทักษะการเข้าสังคม 2) ทักษะการสื่อสาร 3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง 4) การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง 5) การรับรู้ข้อมูล และ 6) การสนับสนุนจากสังคม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบลิเกิร์ตสเกล (Likert Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยมีวิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นการตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหา โดยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item Objective Congruency Index) พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกข้อคำถามมีค่าระหว่าง 0.67 - 1 ซึ่งมากกว่ามากกว่า 0.50 จึงถือว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (สุธรรม รัตนโชติ, 2565)

2) ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) หลังจากได้ทดลองใช้พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมดอยู่ที่ 0.935 โดยค่าความเชื่อมั่นของคำถามมากกว่า 0.70 จึงถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงสามารถใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ วิเคราะห์ด้วยความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)

2. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย 1) ทักษะการเข้าสังคม 2) ทักษะการสื่อสาร 3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง 4) การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง 5) การรับรู้ข้อมูล และ 6) การสนับสนุนจากสังคม วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean : μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

3. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) โดยนำข้อมูลผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ มาหาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น ซึ่งคำนวณจากสูตรต่อไปนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

$$PNI_{\text{modified}} = \frac{I - D}{D}$$

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และลำดับความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และลำดับความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากประชากรจำนวน 122 คน จำนวน 6 ด้านประกอบด้วย 1) ทักษะการเข้าสังคม 2) ทักษะการสื่อสาร 3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง 4) การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง 5) การรับรู้ข้อมูล และ 6) การสนับสนุนจากสังคม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 สภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์ และลำดับความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รายการ	สภาพปัจจุบัน			สภาพพึงประสงค์			PNI_{Modified}	ลำดับความต้องการจำเป็น
	μ	σ	แปลผล	μ	σ	แปลผล		
1) ทักษะการเข้าสังคม	3.28	1.24	ปานกลาง	4.65	0.62	มากที่สุด	0.42	2
2) ทักษะการสื่อสาร	2.93	1.40	ปานกลาง	4.67	0.60	มากที่สุด	0.60	1
3) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง	4.25	1.90	มาก	4.93	0.31	มากที่สุด	0.16	5
4) การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง	4.26	0.71	มาก	4.95	0.26	มากที่สุด	0.16	6
5) การรับรู้ข้อมูล	4.00	0.83	มาก	4.89	0.53	มากที่สุด	0.22	3
6) การสนับสนุนจากสังคม	4.05	0.81	มาก	4.89	0.36	มากที่สุด	0.21	4
รวม	3.80	1.15	มาก	4.83	0.45	มากที่สุด	0.30	

จากตาราง 1 พบว่าสภาพปัจจุบัน ความคิดเห็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับ จากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ ทักษะการสื่อสาร ($\mu = 4.26, \sigma = 0.71$) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง ($\mu = 4.25, \sigma = 1.90$) การสนับสนุนจากสังคม ($\mu = 4.05, \sigma = 0.81$) การรับรู้ข้อมูล ($\mu = 4.00, \sigma = 0.83$) ทักษะการเข้าสังคม ($\mu = 3.28, \sigma = 1.24$) และทักษะการสื่อสาร ($\mu = 2.93, \sigma = 1.40$)

สภาพพึงประสงค์ ความคิดเห็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับ จากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง ($\mu = 4.95, \sigma = 0.26$) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง ($\mu = 4.93, \sigma = 0.31$) การรับรู้ข้อมูล ($\mu = 4.89, \sigma = 0.53$) การสนับสนุนจากสังคม ($\mu = 4.89, \sigma = 0.36$) ทักษะการสื่อสาร ($\mu = 4.67, \sigma = 0.60$) และทักษะการเข้าสังคม ($\mu = 4.65, \sigma = 0.62$)

ความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยรวมเท่ากับ 0.30 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ($PNI_{Modified} = 0.60$) ลำดับที่ 2 ทักษะการเข้าสังคม ($PNI_{Modified} = 0.42$) ลำดับที่ 3 การรับรู้ข้อมูล ($PNI_{Modified} = 0.22$) ลำดับที่ 4 การสนับสนุนจากสังคม ($PNI_{Modified} = 0.21$) ลำดับที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง ($PNI_{Modified} = 0.16$) และลำดับที่ 6 การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง ($PNI_{Modified} = 0.16$)

อภิปรายผล

อภิปรายผลวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพพึงประสงค์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การศึกษาสภาพปัจจุบันของความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง การสนับสนุนจากสังคม ตามลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการสื่อสาร

โดยการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผู้เรียนของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในปัจจุบัน มีช่วงอายุระหว่าง 3 – 9 ปี ซึ่งถือเป็นเด็กที่อยู่ในระดับเตรียมความพร้อมและเป็นกลุ่มเปราะบาง ทำให้ครูมีความจำเป็นต้องสื่อสารกับผู้ปกครองมากกว่านักเรียนปกติ ทั้งในด้านของโรคประจำตัว อาการประจำตัว ความผิดปกติอื่นของนักเรียน เช่น การไม่กินข้าว อารมณ์ที่แปรปรวน ฤทธิ์ของยาสมมติที่ทานเป็นประจำ เป็นต้น รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นที่บ้าน พฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นที่โรงเรียน ด้วยเหตุนี้ทางศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจึงตระหนักถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง จึงได้กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลของนักเรียนเป็นประจำทุกวันระหว่างครูกับผู้ปกครองในช่วงเวลาการรับ-ส่งนักเรียน รวมไปถึงการตั้งกลุ่มไลน์ของครูและผู้ปกครองเพื่อติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียน การแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และการส่งภาพกิจกรรมประจำวันของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Papageorgiou & Kalyva (2010) ที่พบว่าผู้ปกครองของเด็กออทิสติกส่วนใหญ่ระบุว่าการสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับการดูแลเด็กออทิสติก ดังนั้นโรงเรียนจึงต้องให้ความสำคัญกับการสื่อสารระหว่างครูและผู้ปกครองเพื่อแจ้งพฤติกรรมของเด็กออทิสติกในแต่ละวัน และร่วมกันหาแนวทางในการฝึกพฤติกรรมที่ต้องการให้เด็กออทิสติกมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

และ Vassallo et al. (2020) กล่าวว่า เด็กออทิสติกแต่ละคนมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมที่บ้านและโรงเรียน การสร้างความสัมพันธ์เชิงบวก การสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างครอบครัวกับโรงเรียน จึงจะทำให้พฤติกรรมที่ถูกฝึกเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นทั้งที่บ้านและโรงเรียน ซึ่งจะทำให้เด็กออทิสติกมีพัฒนาการที่ดีและสามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นได้

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเนื่องมาจากศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีการกำหนดนโยบายให้ครูและผู้ปกครองมีการการตั้งเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาเด็กออทิสติก โดยจัดการประชุมแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลร่วมกัน ประกอบไปด้วย ผู้ปกครอง ครูประจำชั้น นักสหวิชาชีพ และผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ให้คำปรึกษา เพื่อให้ผู้ปกครอง และครูตั้งเป้าหมายร่วมกันในการจัดการศึกษา มีแผนการศึกษาที่ชัดเจน แผนการส่งต่อนักเรียน ตลอดปีการศึกษานั้น มีการสื่อสารพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลของนักเรียนเป็นประจำ ส่งผลให้ครูและผู้ปกครองมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สอดคล้องกับ Bush et al. (2017) กล่าวว่า หนึ่งในความคาดหวังทางการศึกษาของผู้ปกครองสำหรับเด็กออทิสติก คือ ความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้ปกครองและครู และ Schuck et al. (2022) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้ปกครองเด็กออทิสติก ส่งผลให้ผู้ปกครองของเด็กออทิสติกมีความพึงพอใจต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน และการนำกลยุทธ์ในการฝึกเด็กออทิสติกไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

ด้านการสนับสนุนจากสังคม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อาจเป็นผลมาจากที่ผู้ปกครองของเด็กออทิสติกการได้รับความเข้าใจ การใส่ใจจากคนในครอบครัว การได้รับสวัสดิการจากภาครัฐทั้งด้านสุขภาพ ด้านการศึกษา โดยปัจจุบันประชากรชาวไทยได้รับสวัสดิการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ คือ สวัสดิการรักษายาบาลที่รัฐบาลจัดให้แก่ประชาชนทุกคน ด้านการศึกษา สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีระบบการจัดการศึกษาให้แก่เด็กพิการตั้งแต่อายุ 0 – 18 ปี ทั้งในระดับเตรียมความพร้อม และการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีศูนย์การศึกษาพิเศษเป็นสถานศึกษาระดับเตรียมความพร้อม ให้กับเด็กพิการเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้มีพัฒนาการสมวัย เตรียมความพร้อมของนักเรียนในการส่งต่อในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากนั้นมีโรงเรียนเฉพาะความพิการให้นักเรียนได้มีองค์ความรู้ต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เป็นภาระต่อสังคมและครอบครัว สอดคล้องกับ Khara et al. (2020) พบว่า ครอบครัวของเด็กออทิสติกต้องการการสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทั้งด้านการดูแลสุขภาพ และการศึกษา เช่น โรงพยาบาล มหาวิทยาลัย โรงเรียน เป็นต้น อีกทั้งความต้องการจ้างงานในอนาคต ยังถือเป็นความกังวลหลักของผู้ปกครองอีกประการหนึ่ง ประกอบกับ Papoudi et al. (2021) พบว่า การเข้าถึงบริการซึ่งผู้ปกครองของเด็กออทิสติกต้องการรับรู้สิทธิของครอบครัว เพื่อส่งเสริมให้เด็กออทิสติกได้รับสิทธิที่ควรได้รับ ครอบครัวแต่ละครอบครัวมีความต้องการที่แตกต่างกันในการดูแลเด็กออทิสติก เช่น การสนับสนุนของครอบครัว การสนับสนุนทางการเงิน การสนับสนุนทางวิชาชีพ และการบริการของชุมชน ส่งผลให้เด็กออทิสติกได้รับสิทธิพื้นฐานที่พึงได้รับ และเป็นการพัฒนาเด็กออทิสติกให้มีพัฒนาการสมวัย รวมไปถึงโอกาสทางสังคมโดยไม่แบ่งแยกความพิการ ผู้ปกครองของเด็กออทิสติกได้รับความเห็นอกเห็นใจจากครอบครัว เพื่อนร่วมงานและสังคมรอบข้างของผู้ปกครองและครอบครัว

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ทักษะการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเด็กออทิสติกเป็นความผิดปกติของพัฒนาการเด็กรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัว โดยเด็กไม่สามารถพัฒนาทักษะสังคม ทักษะทางภาษา และการสื่อความหมายได้เหมาะสมตามวัย โดยทั่วไปพัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกจะเริ่มจากการไม่พูด ใช้การสื่อสารโดยการชี้ นิ้ว หรือ ร้องไห้เมื่อต้องการสิ่งของอย่างใดอย่างหนึ่ง การพูดตามคำที่ผู้อื่นพูด เช่น เมื่อเราทักทายเด็กออทิสติกว่า “สวัสดี” เด็กจะตอบกลับว่า “ดี” เมื่อมีคำศัพท์มากขึ้นเด็กอาจพูดตามได้ทั้งประโยค เช่น เมื่อเราถามเด็กออทิสติกว่า “แม่อยู่ไหนครับ” เด็กจะตอบกลับว่า “แม่อยู่ไหนครับ” เป็นต้น ซึ่งเป็นการพูดเลียนแบบโดยไม่เข้าใจความหมาย หรือการมีภาษาแปลก ๆ เช่น

การเลียนเสียงการ์ตูน เสียงที่ไม่มีความหมาย เป็นต้น ซึ่งนักเรียนออทิสติกของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยส่วนมากยังไม่มีภาษาพูด ส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ แต่ไม่ได้ตอบด้วยการพูด มักเป็นการโต้ตอบด้วยท่าทาง ดังนั้นการกระตุ้นทักษะการสื่อสารของนักเรียนออทิสติก ครูจำเป็นต้องเริ่มใส่คำพูดง่าย ๆ ที่เป็นสิ่งใกล้ตัวของนักเรียน เช่น สวัสดี ขอ หรือขอบคุณ ด้วยการให้สิ่งเสริมแรงทางบวกแก่นักเรียนออทิสติก พฤติกรรมที่เจอกันทุกเช้า เทคนิคการพัฒนาทักษะการสื่อสารที่ได้อย่างหนึ่งคือการให้นักเรียนออทิสติกทำตามสิ่งที่ครูทำ ครูต้องแสดงรูปปากให้ชัดเจน เพื่อให้นักเรียนมองตามและสามารถปฏิบัติตามได้ การทำเป็นประจำซ้ำ ๆ ทุกวัน จะช่วยทำให้เกิดเป็นกิจวัตรประจำวันของนักเรียนออทิสติก และเกิดเป็นทักษะใหม่ของนักเรียนออทิสติกได้ สอดคล้องกับ Bush et al. (2017) พบว่า ผู้ปกครองมีความคาดหวังในเรื่องทักษะการเข้าสังคม ทักษะการอ่านออกเสียง ทักษะการสื่อสาร เพื่อให้สามารถแสดงออกถึงความต้องการของตนเองและการอยู่ร่วมกับสังคมอย่างอิสระ และ Papoudi et al. (2021) กล่าวเช่นกันว่า ผู้ปกครองต้องการทราบถึงความหลากหลายทางภาษา การรับรู้ของครอบครัวเกี่ยวกับความหลากหลายทางภาษาของเด็กออทิสติก เพื่อให้ตนเองเข้าใจภาษาต่าง ๆ ที่เด็กออทิสติกต้องการสื่อสาร และสามารถจัดการกับความต้องการเหล่านั้นได้

การศึกษาสภาพพึงประสงค์ของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง การรับรู้ข้อมูล ตามลำดับ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ทักษะการเข้าสังคม

ด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครอง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด แม้ผลของค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยเป็นลำดับที่ 1 แต่ผลของค่าเฉลี่ยสภาพพึงประสงค์ก็ยังคงเป็นลำดับที่ 1 เช่นกัน อาจเป็นเพราะผู้ปกครองมีความต้องการการพูดคุยสื่อสารกับครู เพื่อทราบถึงพัฒนาการของนักเรียนออทิสติกที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกวัน ไม่ว่าจะ เป็นพัฒนาการทางอารมณ์ การอยู่ร่วมกันกับสังคมขณะอยู่ในห้องเรียน ทักษะการช่วยเหลือตนเอง การเข้าห้องน้ำ เป็นต้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกมีความต้องการพูดคุยสื่อสารกับครูเพื่อติดตามพฤติกรรมของนักเรียนออทิสติกหลังจากได้รับการกระตุ้นพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Saggars et al. (2016) กล่าวถึง ผู้ปกครองต้องการติดต่อสื่อสารกับครู และการให้คำแนะนำสำหรับการกระตุ้นพัฒนาการ เพื่อให้นักเรียนออทิสติกมีพัฒนาการที่ได้อย่างต่อเนื่อง การได้รับคำแนะนำจากครู ช่วยส่งเสริมให้ผู้ปกครองมั่นใจต่อเทคนิคการเลี้ยงลูกออทิสติก ว่าสิ่งที่พวกเขาทำนั้นเป็นสิ่งที่ถูกต้อง และช่วยให้ลูกของเขามีพัฒนาการดีขึ้น และ Khara et al. (2020) กล่าวถึง ความต้องการการบริการและการดูแล รับรู้วิธีการรักษาที่แตกต่างกัน ตลอดจนข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธีที่สามารถช่วยกระตุ้นพัฒนาการ และทำให้พวกเขามีเทคนิค วิธีการกระตุ้นพัฒนาการของเด็กออทิสติกได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด แม้ผลของค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยเป็นลำดับที่ 2 แต่ผลของค่าเฉลี่ยของสภาพพึงประสงค์ก็ยังคงอยู่ลำดับที่ 2 เช่นกัน สะท้อนให้เห็นว่าผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกมีความต้องการด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง ดังนั้นศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจึงต้องให้ความสำคัญกับการจัดประชุมแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลอย่างเข้มข้น เพื่อให้ตอบสนองสภาพพึงประสงค์ของผู้ปกครอง เพื่อจัดแผนการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนออทิสติกและส่งผลให้ครูกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน สอดคล้องกับ Vassallo et al. (2020) กล่าวถึง การสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกสำหรับครูและผู้ปกครอง เพื่อให้มีการทำงานประสานกันในการพัฒนาเด็กออทิสติก การร่วมมือกันระหว่างครูและผู้ปกครองในการพัฒนาเด็กออทิสติกมีความจำเป็นอย่างมากต่อพัฒนาการของเด็กออทิสติกเพราะการฝึกที่โรงเรียนต่อเนื่องถึง

พฤติกรรมที่บ้านช่วยส่งเสริมให้ประสิทธิภาพในการกระตุ้นพัฒนาการ ทั้งหมดนี้เป็นการสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างผู้ปกครองกับโรงเรียนต่อการพัฒนาเด็กออทิสติก และ Sakarneh et al. (2023) กล่าวเช่นกันว่า การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างครูและครอบครัวของเด็กออทิสติกเป็นไปด้วยดียิ่งขึ้น ดังนั้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพ่อแม่และครูส่วนสำคัญต่อการเรียนรู้และผลลัพธ์ของเด็กออทิสติก

ด้านการรับรู้ข้อมูล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้ปกครองมีความประสงค์ต้องการทราบข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้การตัดสินใจแก่ผู้ปกครอง การได้รับทราบถึงสิทธิของเด็กออทิสติกที่พึงได้รับ ทั้งสิทธิรักษาพยาบาล สิทธิทางการศึกษา การศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โอกาสทางการศึกษา ตลอดจนโอกาสในการทำงาน เพื่อช่วยส่งเสริมให้เด็กออทิสติกมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ Khara et al. (2020) ที่พบว่า ผู้ปกครองของเด็กออทิสติกมีความต้องการข้อมูลอาการของเด็กออทิสติก ความผิดปกติของเด็กออทิสติก เทคนิคการดูแลเด็กออทิสติกในชีวิตประจำวัน ความกังวลหลักของผู้ปกครองอีกประการหนึ่งคือ การจัดหางานและฝึกอบรมทักษะให้กับเด็กออทิสติกเพื่อให้เด็กออทิสติกมีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ Papoudi et al. (2021) กล่าวถึง ความต้องการของผู้ปกครองด้านวัฒนธรรมและความหลากหลายทางภาษาของเด็กออทิสติก ขั้นตอนการยอมรับของผู้ปกครองและสังคมเมื่อลูกเป็นออทิสติก พลวัตของครอบครัวและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็กออทิสติกเพื่อช่วยให้ครอบครัวเข้าใจถึงความหลากหลายของเด็กออทิสติกและสามารถช่วยพัฒนาได้ตรงตามศักยภาพของเด็กออทิสติก

ทักษะการเข้าสังคม ถึงแม้จะเป็นสภาพพึงประสงค์ด้านสุดท้ายที่ผู้ปกครองมีความต้องการ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังคงมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กออทิสติกส่วนใหญ่มักมีปัญหาการเข้าสังคม การแสดงพฤติกรรมแปลก ๆ เช่น การกรีดร้องโดยไม่มีสาเหตุการโยกตัวเอง การสะบัดมือ หัวเราะโดยไม่มีสาเหตุ เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้คนในสังคมมองว่าเด็กออทิสติกไม่สามารถทำกิจกรรมร่วมกันกับสังคมหมู่มากได้ ไม่สามารถสนทนาหรือบอกความต้องการของตนเอง ไม่สามารถปฏิบัติตามกฎกติกาของสังคม ดังนั้น การที่ค่าเฉลี่ยของทักษะการเข้าสังคมอยู่ในระดับมากที่สุด จึงแสดงให้เห็นว่าผู้ปกครองของเด็กออทิสติกต้องการให้เด็กออทิสติกมีทักษะการเข้าสังคม เข้าใจกฎ กติกา และสามารถปรับตัวให้อยู่ร่วมกับสังคมได้ สอดคล้องกับ Papageorgiou & Kalyva (2010) กล่าวถึง เด็กออทิสติกขาดทักษะทางสังคม ถือเป็นปัญหาสำคัญอันดับสองที่เด็กเหล่านี้ต้องเผชิญ ตามมาด้วยการขาดทักษะการช่วยเหลือตนเอง เพื่อให้เด็กออทิสติกสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้จึงจำเป็นต้องมีการฝึกกระตุ้นพัฒนาการในการปรับตัวอยู่ร่วมกับสังคม การปฏิบัติตามมารยาทของสังคม การเข้าแถวหรือแม้แต่การรอคอย เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องได้รับการฝึกฝนอย่างเข้มข้น และ Clark & Adams (2020) กล่าวเช่นกันว่า การจัดลำดับความสำคัญที่ผู้ปกครองต้องการได้แก่ สังคมมีความตระหนักและเข้าใจเด็กออทิสติก การสนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างสังคมกับเด็กออทิสติก ทักษะคิดของการเรียนรวม การวินิจฉัยและการรักษาออทิสติก ทักษะคิดของสังคมที่มีต่อเด็กออทิสติก เหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เด็กออทิสติกได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม

การศึกษาความต้องการจำเป็นของความจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าประเด็นที่มีความต้องการจำเป็น 3 ลำดับแรก ประกอบด้วย ลำดับที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ลำดับที่ 2 ทักษะการเข้าสังคม และลำดับที่ 3 การรับรู้ข้อมูล

ทักษะการสื่อสาร เป็นลำดับที่ 1 ของความต้องการจำเป็นของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกต่อการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อาจเนื่องมาจากการสื่อสารถือเป็นทักษะที่เป็นปัญหาสำคัญของเด็กออทิสติกโดยทั่วไปรวมถึงเด็กออทิสติกในการดูแลของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาด้วย โดยส่วนใหญ่เด็กออทิสติกไม่สามารถสื่อสารเป็นคำพูดได้ เมื่อไม่สามารถสื่อสารได้ ก็ไม่สามารถบอกความต้องการของตนเองได้ ทำให้ผู้ดูแลหรือสังคมไม่เข้าใจความต้องการของเด็กออทิสติก ส่งผลให้เด็กออทิสติกเกิดความไม่พอใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

และยังเป็นความกังวลของผู้ปกครองเพราะไม่สามารถสื่อสารกับเด็กออทิสติกได้ ทักษะการสื่อสารจึงเป็นสิ่งสำคัญ การสื่อสารอาจมีหลายรูปแบบเช่น การพูด การทำท่าทาง การใช้ภาพหรือสัญลักษณ์ เป็นต้น สอดคล้องกับ Papageorgiou & Kalyva (2010) กล่าวถึง ความต้องการและความคาดหวังที่ของผู้ปกครองของเด็กออทิสติก ผู้ปกครองส่วนใหญ่ของเด็กออทิสติกที่เข้าร่วมในกลุ่มสนับสนุนระบุว่า การสื่อสารเป็นสิ่งสำคัญที่สุดปัญหาที่ลูกและครอบครัวต้องเผชิญ สิ่งนี้เป็นสิ่งที่คาดหวัง เนื่องจากการขาดการสื่อสารเป็นหนึ่งในปัญหาส่วนใหญ่อาการที่บบอของออทิสติก หากพวกเขาสามารถรับรู้และเข้าใจความต้องการของเด็กออทิสติก พวกเขาจะสามารถตอบสนองความต้องการของเด็กออทิสติกได้ดียิ่งขึ้น เช่นเดียวกับ Bush et al. (2017) กล่าวถึง ความคาดหวังทางการศึกษาของผู้ปกครองสำหรับเด็กออทิสติก คือ ทักษะการอ่านออกเสียง ทักษะการอ่านคำใหม่ ทักษะเหล่านี้ถือเป็นทักษะการสื่อสารพื้นฐานต่อการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น และเป็นพื้นฐานต่อการดำรงชีวิตประจำวันของเด็กออทิสติก และ Papoudi et al. (2021) กล่าวถึง ความต้องการของผู้ปกครองด้านวัฒนธรรมและความหลากหลายทางภาษาของเด็กออทิสติก ความหลากหลายทางภาษา การรับรู้ของครอบครัวเกี่ยวกับความหลากหลายทางภาษา ช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจถึงความต้องการของเด็กออทิสติกและสามารถจัดการกับสิ่งเหล่านี้ได้

ทักษะการเข้าสังคม ถือเป็นทักษะที่สำคัญของเด็กออทิสติก เพราะเด็กออทิสติกมักหลีกเลี่ยงการสบตา ชอบอยู่คนเดียวมากกว่าอยู่กับเพื่อน ไม่เข้าใจถึงกฎกติกาของสังคม ไม่ชอบการเล่นเป็นกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างน้อย มีปัญหาเกี่ยวกับการรับรู้และการแสดงออกทางสีหน้า ส่งผลให้มีปัญหาต่อการปรับตัวเข้ากับสังคม ดังนั้นผู้ปกครองจึงมีความเห็นตรงกันว่าเด็กออทิสติกควรได้รับการกระตุ้นทักษะการเข้าสังคม เพื่อให้เด็กออทิสติกสามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ Papageorgiou & Kalyva (2010) กล่าวถึง ความต้องการของผู้ปกครองออทิสติกคือการพัฒนาทักษะการเข้าสังคม เพราะในเด็กออทิสติกถือเป็นปัญหาสำคัญอันดับสองและเป็นการปิดกั้นการเรียนรู้ของเด็กออทิสติกอีกด้วย และ Bush et al. (2017) กล่าวถึง ความคาดหวังทางการศึกษาของผู้ปกครองสำหรับเด็กออทิสติกพบว่า ผู้ปกครองมีความคาดหวังในเรื่องทักษะการเข้าสังคม หากเด็กออทิสติกสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ จะส่งผลให้เด็กออทิสติกมีพัฒนาการด้านสังคมดีขึ้นทั้งการอยู่ร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียน การปฏิบัติตามกฎ กติกาของชั้นเรียน

การรับรู้ข้อมูล เพราะการมีข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้องถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ปกครองตัดสินใจเลือกรับบริการ การรักษา การช่วยเหลือของสังคม ตลอดจนจนการศึกษา เริ่มต้นจากการวินิจฉัยที่ถูกต้อง นำไปสู่เป้าหมายการรักษา เป้าหมายทางการศึกษา การวางแผนการปรับพฤติกรรม เป็นต้น หากเด็กออทิสติกมีอาการรุนแรง เมื่อเข้าสู่วัยเรียน ผู้ปกครองจำเป็นต้องทราบข้อมูลของโรงเรียน มีโรงเรียนจำนวนมาก ซึ่งโรงเรียนเฉพาะความพิการถือเป็นโรงเรียนทางเลือกหนึ่ง ที่ช่วยให้ผู้ปกครองสามารถเลือกได้ตรงกับศักยภาพของนักเรียน หรือในกรณีที่เด็กออทิสติกมีอาการไม่มาก สามารถเข้าเรียนร่วมกับเพื่อนคนอื่นได้ก็สามารถเลือกโรงเรียนเรียนร่วม เพื่อให้เด็กออทิสติกเกิดการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะการสื่อสาร ทักษะสังคม บริบทเหล่านี้สามารถช่วยให้เด็กออทิสติกเกิดการพัฒนาดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Papageorgiou & Kalyva (2010) ความต้องการและความคาดหวังที่ของผู้ปกครองของเด็กออทิสติก คือ การเข้าร่วมกลุ่มเพื่อพูดคุยกับครอบครัวอื่นที่มีลูกพิการคล้ายกัน เพื่อช่วยกันแลกเปลี่ยนปัญหาและแนวทางใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพของลูกของพวกเขา เช่นเดียวกับ Khara et al. (2020) กล่าวถึง ความต้องการของครอบครัวเด็กออทิสติก ต้องการข้อมูล การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ อาการและอาการแสดงของออทิสติก การเข้าใจความผิดปกติของเด็กออทิสติก ความตระหนักรู้เกี่ยวกับบุคคลและสังคม สิทธิของเด็กออทิสติกที่พึงได้รับ การรับรู้วิธีการรักษาที่แตกต่างกัน ผู้ปกครองจำเป็นต้องทราบวิธีการรักษาที่แตกต่างกัน ตลอดจนข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธีที่สามารถรักษา การรับรู้ทรัพยากรและการเข้าถึงบริการและการดูแล เนื่องจากออทิสติกไม่ใช่โรคที่รู้จักกันในสังคมจึงเป็นเรื่องยากสำหรับผู้ปกครอง เพื่อให้การตัดสินใจเลือกบริการที่เหมาะสมกับศักยภาพของเด็กออทิสติก และ Clark & Adams (2020) พบว่า ผู้ปกครองของเด็กออทิสติกมีความต้องการรับรู้ข้อมูลต่อการรักษาพยาบาลของเด็กออทิ

สติ เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อช่วยให้ลูกของพวกเขาได้พัฒนาการสมวัย ได้รับโอกาสทางการศึกษาที่เหมาะสม การเข้าเรียนโรงเรียนเรียนร่วมช่วยให้เด็กออทิสติกมีโอกาสทางการศึกษา เป็นพื้นฐานในการต่อยอดการศึกษาที่สูงขึ้นตลอดจน การได้รับโอกาสจ้างงานเมื่อเด็กออทิสติกเรียนจบแล้ว เพื่อให้เด็กออทิสติกมีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่เป็นภาระของสังคม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1) ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสามารถใช้ผลวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติกแนวทางสำหรับครูศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อนักเรียนออทิสติก
- 2) ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้ปกครองของเด็กออทิสติกให้มีประสิทธิภาพและมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ครูทุกคนมีการติดต่อสื่อสารกับผู้ปกครองทุกคนด้วยมาตรฐานเดียวกัน
- 3) ผู้บริหารสถานศึกษาผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญในการกำหนดเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของเด็กออทิสติกให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 4) ผู้บริหารสถานศึกษาควรคำนึงถึงการจัดกิจกรรมที่เอื้อต่อทักษะการเข้าสังคมของเด็กออทิสติก โดยให้เด็กออทิสติกมีส่วนร่วมมากที่สุด เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และมีโอกาสเข้าสังคมตามศักยภาพของเด็ก
- 5) ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิทธิของคนพิการในภาพรวม และเจาะจงในด้านการศึกษาของเด็กพิการทั้ง 9 ประเภท การเผยแพร่บทบาทหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษ การศึกษาต่อในโรงเรียนเรียนร่วม โรงเรียนเฉพาะความพิการ เพื่อให้ประชาชนทั่วไป และผู้ปกครองของเด็กพิการได้รับทราบสิทธิขั้นพื้นฐานของเด็กพิการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมให้ครอบคลุมประเภทความพิการทั้ง 9 ประเภท เพื่อให้ครอบคลุมทุกประเภทความพิการของนักเรียน
- 2) การศึกษาในบริบทศูนย์การศึกษาพิเศษจังหวัดอื่นที่มีบริบทแตกต่างจากศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 3) ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก และศึกษาแนวทางการจัดการศึกษาของศูนย์การศึกษาพิเศษ

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2564). *สำรวจโลกของเด็กออทิสติก เมื่อถูกโควิดคุกคาม*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2567 จาก <https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=31178>
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (2566). *สถานการณ์คนพิการ 30 กันยายน 2566*. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2566 จาก <https://shorturl.asia/KbCLz>
- กัลยา วานิชย์บัญชา (2556). *การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจริญขวัญ ศรีพันธ์ชาติ. (2566). *การจัดการศึกษาในห้องเรียนรวมและการให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษานักเรียนออทิสติก*. วารสารชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพรู, 3(1), 16-29.
- ชูศักดิ์ ศิริเชียงใหม่, อนุชา ภูมิสิทธิพร, ศิริวิมล ใจงาม และ สุพัตร์ ช่างพินิจ. (2566). *การบริหารภาคีเครือข่ายเพื่อความเป็นเลิศในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในเขตจังหวัดพิษณุโลก*. วารสารศึกษาศาสตร์ มจร. 11(1), 52-68.
- ประภาศรี นันทน์นฤมิตร. (2564). *การช่วยเหลือระยะแรกเริ่มสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ*. วารสารการจัดการทางการศึกษา ปฐมวัย. 3(1), 51-70.
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ *เรื่องกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์ของคนพิการทางการศึกษาพ.ศ.2552*. (2552, 8 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 126 ตอนพิเศษ 80 ง, น. 45-47).
- สาวิตรี วงศ์กิติรุ่งเรือง. (2562). *การสนับสนุนครอบครัวที่มีเด็กออทิสติกสเปกตรัม*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 42(2), 35-50.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565, 10 พฤศจิกายน). *สถิติข้อมูลทางการศึกษา ปีการศึกษา 2565*. สืบค้นจาก http://www.bopp.go.th/?page_id=1828
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (ม.ป.ป.). *ระบบการศึกษา และการจัดการศึกษาพิเศษ*. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2566 จาก <https://shorturl.asia/uVZE7>
- สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. (ม.ป.ป.). *ระบบสารสนเทศทางการศึกษาพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์*. สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2566 จาก http://www.specialset.bopp.go.th/set_index/index.php
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Bush H.H., Cohen S.R., Eisenhower A.S. & Blacher J. (2017). *Parents Educational Expectations for Young Children with Autism Spectrum Disorder*. Retrieved on 8 January 2024 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED598681.pdf>
- Chaidi I. (2020). *Parents Involvement in the Education of their Children with Autism : Related Research and its Results*. Retrieved on 9 January 2024 from <https://online-journals.org/index.php/ijet/article/view/12509>
- Clark M. & Adams D. (2020). *Listening to parents to understand their priorities for autism research*. 2 January 2024 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7425861/>
- Jadhav M. & Schaepper M.A. (2021). *What is Autism Spectrum Disorder*. Retrieved from <https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder>

- Khara R., Kalankesh L.R., Shahrokhi H., Dastgiri S., Gholipour K. & Feizi-Derakhshi M. (2020). *Identifying the needs of families of children with autism spectrum disorder from specialists and parents perspectives : A Qualitative Study*. Retrieved on 8 January 2024 from <https://brieflands.com/articles/ijpbs-107203>
- National Health Information Scotland. (2023). *Characteristics of autism*. Retrieved on 25 December 2023 from <https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/brain-nerve-and-spinal-cord/autism-spectrum-disorder-asd/#characteristics-of-autism>
- Okoroikpa N.I. & Adaka T.A. (2023). *CURRENT AND PROPER TERMINOLOGIES IN SPECIAL EDUCATION*. Retrieved on 28 December 2023 from <https://journals.ezenwaohaetorc.org/index.php/AFHOPEO/article/download/2589/2703>
- Papageorgiou V. & Kalyva E. (2010). *Self-reported needs and expectations of parents of children spectrum disorders who participate in support groups*. Retrieved on 15 January 2024 from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946710000024>
- Papoudi D., Jorgensen C.R., Guldborg K. & Meadan H. (2020). *Perceptions Experiences and Meeds of Parents of Culturally and Linguistically Diverse Children with Autism : a Scoping Review*. Retrieved on 10 January 2024 from <https://link.springer.com/article/10.1007/s40489-020-00210-1>
- Saggers B., Klug D., Harper-Hill K., Ashburner J., Costley D., Clark T., Bruck S., Trembath D., Webster A.A. & Carrington S. (2016). *Australian Autism Educational Needs Analysis – What are the needs of schools, parents and students on the autism spectrum*. Retrieved on 8 January 2024 from <https://eprints.qut.edu.au/95975/>
- Sakarneh M.A., Ziadat A.H., Almakahleh A.A., Rababah M.A. & Alhassan A.H. (2023). *SOCIO-EDUCATIONAL COMPETENCIES REQUIRED FOR TEACHERS OF STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER : PARENTS PERSPECTIVE*. Retrieved on 12 January 2024 from https://www.edscience.ru/jour/article/view/3151?locale=en_US
- Schuck R.K., Simpson L.A. & Golloher A.N. (2022). *How is Parental Educational Involvement Related to School Satisfaction for Parents of Young Autistic Children*. Retrieved on 12 January 2024 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1347523.pdf>
- The Organization for Economic Cooperation and Development. (n.d.). *Special needs*. Retrieved on 12 January 2024 from <https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41752&filter=all>
- Vassallo T., Dallos R. & Mckenzie R. (2020). *Parent and Teacher Understandings of the Needs of Autistic Children and the Processes of Communication between the Home and School Contexts*. Retrieved on 10 January 2024 from <https://www.longdom.org/open-access/parent-and-teacher-understandings-of-the-needs-of-autistic-children-and-the-processes-of-communication-between-the-home-and-school-57092.html>

การเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

โดยการให้คำปรึกษากลุ่ม

ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ : ENHANCING OF GRIT OF STUDENTS IN BANGKOK SPORT SCHOOL THROUGH GROUP COUNSELING.

ปานรวี ตั้งตรงไพโรจน์^{1*} ครรชิต แสนอุบล² พัชรารภรณ์ ศรีสวัสดิ์³

Panrawee Tangtongpairoj^{1*} Kanchit Saenubol² Patcharaporn Srisawat³

^{1,2,3} สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1,2,3} Education Program in Guidance Psychology, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : Panrawee.pam@g.swu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬา 2) เปรียบเทียบระดับความเพียรพยายามของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม และ 3) เปรียบเทียบระดับความเพียรพยายามของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาระดับความเพียรพยายามเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 195 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลของการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อเสริมสร้างความเพียรพยายามเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่มีคะแนนความเพียรพยายามตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมา และสมัครใจเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม สุ่มจำแนกกลุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความเพียรพยายามที่มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .92 และโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อเสริมสร้างความเพียรพยายาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร มีความเพียรพยายามโดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) หลังการเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความเพียรพยายามสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) หลังการเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความเพียรพยายามสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การให้คำปรึกษากลุ่มแบบที่มีการผสมเทคนิคช่วยเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานครได้

คำสำคัญ: ความเพียรพยายาม, การให้คำปรึกษากลุ่ม, นักเรียนโรงเรียนกีฬา

ABSTRACT

The purposes of this research are as follows: (1) to study the level of grit among students at the Sports School; (2) to compare the grit of students at the Sports School before and after participating in group counseling; and (3) to compare the grit of students at the Sports School between the experimental and control groups. The sample study group of the level of grit on students were high students in Bangkok Sport school were 195 students with Multi – stage Sampling and the sample group for grit enhancement experiment included 16 students with purposive sampling in the 25th percentile or selected by purposive sampling from students who were willing to participate. Then, these students were randomly assigned into an experimental and a control group, each consisting of eight students. The research tools included the PE-Grit test, measure with a reliability value of .92 for the entire version and a group counseling program that combines techniques to enhance grit. The statistics used in the analysis are mean, standard deviation and descriptive statistics with a t-test for the dependent and independent samples for the statistical analysis. The results of this research were as follows: (1) the students at Bangkok Sports School were at a high level of overall grit; (2) the experimental group scores of the after the experiment was higher than before it with a statistical significance level of .01; (3) after participating in the group counseling program, the score of the experimental group was higher than the control group with a statistical significance of .05. The results showed that group counseling with mixed-techniques can enhance of grit of students at Bangkok Sports School.

Keywords: grit, group counseling, Sports School students

บทนำ

คุณลักษณะประการสำคัญที่จะทำให้นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร บรรลุเป้าหมายด้านการเรียนและด้านกีฬา คือนักเรียนจะต้องมีใจรัก มีความชอบและความสนใจในประเภทกีฬาที่ตนเองเลือก มีความอดทน มุมานะ หมั่นฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ด้วยความพากเพียร เพราะถ้าหากนักเรียนขาดคุณลักษณะสำคัญในข้อนี้แล้วนั้น การประสบความสำเร็จจึงเป็นไปได้ยาก เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวว่า คนไทยในอนาคตต้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจจริง อดทนพากเพียรอย่างไม่ย่อท้อ ทำงานที่รับผิดชอบให้บรรลุผลสำเร็จ มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ความเพียรพยายาม คือคุณลักษณะหนึ่งของมนุษย์ที่จะส่งเสริมให้บุคคลได้ใช้ความหลงใหลและความเพียรพยายามในการเปลี่ยนแปลงความสามารถเป็นทักษะ เป็นอุปนิสัยที่จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จ Duckworth (2017) กล่าวถึงการมีความเพียรพยายามคือการก้าวเดินไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง คือการยึดมั่นในการทำเป้าหมายที่เราสนใจและเติมไปด้วยจุดมุ่งหมาย คือการลงแรงฝึกฝนทำสิ่งที่ทำท่ายวันแล้ววันเล่า สัปดาห์แล้วสัปดาห์เล่า ปีแล้วปีเล่า Duckworth (2017) อธิบายถึงองค์ประกอบความเพียรพยายาม ว่ามี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรัก ความหลงใหลในสิ่งที่ทำ (Passion) คือความปรารถนาอย่างแรงกล้า และ 2) ความเพียร ความมุ่งมั่นตั้งใจ และอดทนเพื่อให้เป้าหมายเป็นจริง (Perseverance) Noomen Guelmami และคนอื่น ๆ (2022) ศึกษาและพัฒนาแบบวัด PE-GRIT ในบริบทของนักกีฬา ที่ความสอดคล้องกับองค์ประกอบความเพียรพยายามของ Duckworth (2017) โดยได้เจาะลึกผ่านลักษณะ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความสนใจด้านกีฬา (Physical interest) 2)

ความพยายามทางกีฬา (Physical effort) 3) ความสนใจทางวิชาที่เกี่ยวกับกีฬา (Academic interest) และ 4) ความพยายามทางวิชาที่เกี่ยวกับกีฬา (Academic effort) แบบวัดดังกล่าวใช้วัดคุณลักษณะสำคัญบรรลุเป้าหมายด้านการเรียนและด้านกีฬา

นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครได้รับการศึกษาในรายวิชาพื้นฐาน เหมือนกับนักเรียนทั่วไป แต่มีความแตกต่างกับนักเรียนทั่วไปในรายวิชาเพิ่มเติม ที่นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จะต้องกลับไปฝึกซ้อมและพัฒนาตัวเองในกีฬาที่นักเรียนเลือก และมีโค้ชผู้ฝึกซ้อมเป็นผู้ดูแล เป็นผู้ให้คำแนะนำ และเป็นผู้ให้คะแนนกับนักเรียนกีฬาในสังกัดกีฬาของตนเอง และจากที่ผู้วิจัยนั้นเป็นครูผู้สอนนักเรียนกีฬาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-4 ในรายวิชาแนะแนว จากการสัมภาษณ์นักเรียนกีฬาทั้ง 3 ระดับชั้น ส่วนใหญ่จะเป็นนักกีฬาประเภท ฟุตบอล ฟุตซอล ตรีกรีฑา กรีฑา และว่ายน้ำ เป็นนักเรียนที่กีฬาที่มีความฝันว่าตนอยากจะเป็นนักกีฬาระดับชาติ อยากเป็นนักกีฬาที่พิชิตความสำเร็จในกีฬาที่ตนเองถนัด นักเรียนกีฬาส่วนใหญ่ที่ผู้วิจัยได้พูดคุยสอบถาม และสัมภาษณ์ กล่าวได้ว่าที่ได้เข้ามาเรียนและเป็นนักกีฬาของโรงเรียนแห่งนี้ เพราะมีครูและผู้ปกครอง ที่เล็งเห็นถึงความสามารถของพวกเขา และได้ชักชวนให้เข้ามารับการทดสอบเพื่อเข้าศึกษาในโรงเรียนกรุงเทพกีฬามหานครแห่งนี้ อีกทั้งนักเรียนยังได้กล่าวอีกว่า เมื่อได้เข้ามาเรียนในโรงเรียนกีฬาแล้ว มีโค้ชที่ดี มีรุ่นพี่ที่เป็นตัวอย่างของการได้ไปแข่ง ระดับชาติ ตลอดจนมีเพื่อนที่มีความใฝ่ฝันเดียวกัน ทำให้เกิดความรักในกีฬาและความตั้งใจที่จะฝึกซ้อมกีฬาที่มากยิ่งขึ้น สืบสาย บุญวีรบุตร (2541 : 9) กล่าวว่า นักกีฬาสามารถทำตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ แต่สิ่งหนึ่งที่สำคัญของนักกีฬา คือต้องรับรู้ว่าตนเองมีคุณค่า และได้แสดงศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ในการแข่งขัน การพยายามทำให้ได้ตามมาตรฐานที่ตนเองตั้งไว้ รวมถึงการได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น Grill D. L. และ Deeter. (1988) ได้แบ่งแนวคิดเกี่ยวกับความสำเร็จของการแข่งขันกีฬาไว้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความต้องการมุ่งเพื่อการแข่งขัน (Competitiveness) 2) ความต้องการมุ่งต่อชัยชนะ (Win) และ 3) ความต้องการมุ่งสู่เป้าหมาย (Goal) หลังจากสถานการณ์ไวรัสโคโรนา (Covid-19) ระบาดทั่วโลก ทำให้รายการแข่งขันกีฬาลดลง โอกาสในการฝึกซ้อมและพัฒนาตนเองในด้านกีฬาที่ลดลงเช่นกัน นักเรียนกีฬาบางคนก็ล้มเลิกความตั้งใจในการเป็นนักกีฬาที่ระดับชาติอย่างที่ต้องการตั้งแต่แรก เพราะเห็นว่ารุ่นพี่หลาย ๆ คนก็ไปไม่ถึงการแข่งขันระดับชาติ บางคนรู้สึกว่าการเล่นกีฬาที่ตนเองชอบนั้นมีความสุขสนุกสนานลดลง บางประเภทกีฬากลับมาแข่งขันอย่างหนัก ทำให้การซ้อมก็หนักมากเช่นกัน ทำให้นักเรียนกีฬาประเภทนั้นเกิดความเหนื่อยล้าทั้งทางร่างกายและจิตใจ และจากการสัมภาษณ์โค้ชของนักเรียนกีฬา โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ได้ข้อมูลว่านักเรียนกีฬาเหล่านี้ บางคนมีวินัยในการฝึกไม่มากพอ บางคนไม่มีแรงจูงใจในการฝึกซ้อม บางคนยังไม่มีเป้าหมายในชีวิต เพียงแค่ไม่รู้ว่าตนเองจะทำอะไรได้ดี นอกจากการเล่นกีฬา จึงทำให้นักเรียนกีฬาเหล่านี้หมดกำลังใจในการฝึกซ้อม ไม่จริงจัง ไม่ตั้งใจ และไม่พัฒนาตนเองให้ประสบความสำเร็จทางด้านกีฬาอย่างเต็มที่ ซึ่งทำให้เห็นว่านักเรียนยังขาดคุณลักษณะความเพียรพยายามอยู่

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเพียรพยายามในประเทศไทย พบว่ามีการศึกษาวิจัยในหัวข้อเกี่ยวกับความเพียรพยายามมากขึ้น ธนพจน์ โปสมัคร (2560) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม พบว่า นักเรียนมีความเพียรพยายามหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้นักเรียนมีแนวโน้มการพัฒนาพฤติกรรมไปในลักษณะของการมีความเพียรพยายามสูงขึ้น ขณะเดียวกันผลการศึกษาของ เบญจรัตน์ จงจรัสพันธ์ (2559) พบว่าบุคคลที่มีความเพียรพยายามอยู่ในระดับมาก ไม่ว่าจะมีความเครียดอยู่ในระดับใด จะรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตและสุขภาพของตัวเองดีกว่าบุคคลที่มีความเพียรอยู่ในระดับปานกลางและระดับน้อย ทำให้เห็นว่าความเพียรพยายามมีความสำคัญในการลดผลทางลบของความเครียดและมีแนวโน้มที่ส่งเสริมให้บุคคลที่มีความหวัง รู้ถึงเป้าหมายของตนเอง และมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพของตัวเองที่ดี สืบสาย บุญวีรบุตร (2541) กล่าวว่า การที่บุคคลจะบรรลุเป้าหมายในการแข่งขันกีฬานั้น จะต้องอาศัยการผสมผสานกันระหว่าง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1.ร่างกาย ซึ่งหมายถึงสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา 2.จิตใจ หมายถึง ความมุ่งมั่น ตั้งใจ ความสามารถในการควบคุมจิตใจจากสภาวะต่าง ๆ และ 3.

สิ่งแวดล้อมคือผู้ฝึกซ้อมและการสนับสนุนต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การฝึกซ้อมและการแข่งขันดำเนินไปได้อย่างมีคุณภาพที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ Tough (2012) ที่มองว่าความเพียรพยายามเป็นหนึ่งในตัวละครในการแสดงที่สามารถนำพาบุคคลไปสู่ผลงานที่ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้บรรลุเป้าหมายในภายหลัง อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ผ่านมายังขาดการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนกีฬา ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งที่นักกีฬาจำเป็นต้องมีความเพียรพยายามเป็นอย่างมาก เพราะความเพียรพยายามเป็นลักษณะสำคัญที่ส่งเสริมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

การเสริมสร้างความเพียรพยายามสามารถทำได้หลากหลายวิธี ซึ่งวิธีหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างความเพียรพยายามได้ คือการให้คำปรึกษากลุ่ม ซึ่งคือกระบวนการที่ผู้ให้คำปรึกษากลุ่มได้จัดขึ้นในการเพื่อช่วยเหลือแก่สมาชิกที่มีปัญหาใกล้เคียงกัน จำนวน 2 คนขึ้นไป โดยการใช้บรรยากาศกลุ่มที่มีความยอมรับ มีความเชื่อใจ และเกิดความเข้าใจต่อสมาชิก ทั้งนี้เพื่อสมาชิกกลุ่มจะได้เปิดใจแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรื่องราวร่วมกัน รวมถึงการปรับปรุงพัฒนาตนให้มีความเพียรพยายามเพิ่มสูงขึ้น จากให้การสนับสนุนและให้กำลังใจภายในกลุ่มได้อีกด้วย งานวิจัยของ จิตสุภา แกมทับทิม (2559) วิจัยเรื่องผลการให้คำปรึกษากลุ่มแบบผสมผสานเทคนิค เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียน โรงเรียนกีฬาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลปรากฏว่า นักเรียนโรงเรียนกีฬามีค่าเฉลี่ยความเข้มแข็งทางจิตใจเพิ่มสูงขึ้นหลังการให้คำปรึกษากลุ่มแบบผสมผสานเทคนิคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sohrabi Roghayeh et.al. (2013) ศึกษาผลการให้คำปรึกษากลุ่มที่เน้นวิธีการแก้ปัญหาต่อการพัฒนาศักยภาพทางการศึกษาของนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษา พบว่าการให้คำปรึกษากลุ่มเน้นวิธี แก้ไขปัญหา สามารถเสริมสร้างความสามารถทางด้านการศึกษาของนักเรียนได้ ฉะนั้นสรุปได้จากงานวิจัยที่ได้ศึกษาว่าการให้คำปรึกษากลุ่มมีส่วนที่จะการพัฒนาให้นักเรียนโรงเรียนกีฬาให้มีความเพียรพยายามที่สูงขึ้นได้

ดังนั้น ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร และเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียน โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร โดยใช้การให้คำปรึกษากลุ่ม เพื่อที่จะทำให้นักเรียนพัฒนาตนเองทางด้านกีฬาได้ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ต่อไป อีกทั้งยังจะเป็นประโยชน์ให้กับนักเรียนในการพัฒนาตนเองในด้านอื่น ๆ เช่นกัน

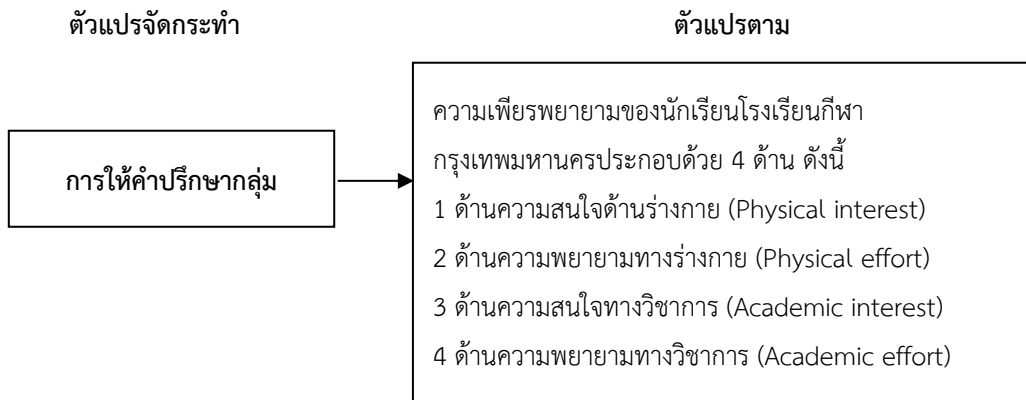
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเพียรพยายาม ของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาผลของการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานคร โดยมีความมุ่งหมายย่อยดังนี้
 - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบระดับความเพียรพยายามของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม
 - 2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความเพียรพยายามของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดความเพียรพยายามของ Duckworth (2017) และได้นำแบบวัด PE - Grit เวอร์ชันภาษาอังกฤษที่มี 16 ข้อคำถาม ประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ด้านของ Noomen Guelmami, et al. (2022) ซึ่งได้รับการแปลมาจากภาษาอารบิกของ (FM Munshil, et al. 2012) มาดัดแปลงและใช้ในการวัดความเพียรพยายามของกลุ่มตัวอย่าง และเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร โดยการให้คำปรึกษากลุ่มที่ได้ผสมผสานเทคนิคต่าง ๆ จากทฤษฎีการให้

คำปรึกษากลุ่มต่าง ซึ่งประกอบด้วยเทคนิคการแสดงแม่แบบ (Modeling) เทคนิคการจินตนาการ (Rational Emotive imagery) เทคนิคการแบ่งปันตนเอง (Share self) เทคนิคการคอยฟังแก่นของเรื่อง (Listen to Themes) เทคนิคการสร้างประสบการณ์ผ่านการทำให้มองเห็นภาพ (Creating Experiences through Visualization) มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่ม ได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม จะมีค่าเฉลี่ยความเพียรพยายามสูงกว่าก่อนเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม
2. หลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม จะมีค่าเฉลี่ยความเพียรพยายามสูงกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร สังกัดกองการกีฬา สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร จำนวน 378 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาเพื่อศึกษาคุณลักษณะของความเพียรพยายาม คือนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร สังกัดกองการกีฬา สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนในระดับ $\pm 5\%$ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 195 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 16 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากจำนวนนักเรียน 195 คน ที่มีคะแนนความเพียรพยายามของนักเรียนตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา และ สนใจในการเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อการ

เสริมสร้างความเพียรพยายาม แล้วดำเนินการสุ่มเข้ากลุ่ม (random assignment) เป็นกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมการให้คำปรึกษา กลุ่ม จำนวน 8 คน และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม จำนวน 8 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ การให้คำปรึกษากลุ่ม

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเพียรพยายาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. แบบวัดความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้นำแบบวัด PE - Grit เวอร์ชันภาษาอังกฤษของ Noomen Guelmami, et al. (2022) ซึ่งมี 16 ข้อคำถาม วัดคุณลักษณะ 4 ด้าน คือ ความสนใจทางด้านกีฬา ความเพียรพยายามทางด้านกีฬา ความสนใจทางด้านวิชาการ และความเพียรพยายามทางด้านวิชาการ มาแปลเป็นเวอร์ชันภาษาไทย แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ตรงกับฉันมากที่สุด ไปจนถึงตรงกับฉันน้อยที่สุด โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .26 - .82 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ .92 โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายแบบวัดความเพียรพยายาม ดังนี้ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายความว่า มีความเพียรพยายามอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายความว่า มีความเพียรพยายามอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายความว่า มีความเพียรพยายามอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายความว่า มีความเพียรพยายามอยู่ในระดับน้อย คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายความว่า มีความเพียรพยายามอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อการเสริมสร้างความเพียรพยายามเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการให้คำปรึกษากลุ่มจำนวน 10 ครั้ง ๆ ละ 60 นาที ซึ่งประกอบด้วย ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยปฐมนิเทศและสร้างสัมพันธภาพกับสมาชิกกลุ่มทดลอง และให้กลุ่มทดลองทำความเข้าใจกับคำว่าความเพียรพยายาม ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองสำรวจความหมายของการเรียนกีฬาโดยใช้เทคนิคจินตนาการในทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบอัตถิภาวนิยม ครั้งที่ 3 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองสำรวจความมุ่งหวังในชีวิตกับการเรียนกีฬาโดยใช้จินตนาการในทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบอัตถิภาวนิยม ครั้งที่ 4 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองร่วมกันแชร์แม่แบบในใจของตนเองโดยใช้เทคนิคแม่แบบในใจในทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบรู้คิด-พฤติกรรม ครั้งที่ 5 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองเขียน Timeline ชีวิตของตนเองจากอดีต-ปัจจุบัน-อนาคตโดยใช้เทคนิคจินตนาการในทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบอัตถิภาวนิยม ครั้งที่ 6 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองทบทวนภาพแห่งความสำเร็จนั้นโดยประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างประสบการณ์ผ่านการทำให้มองเห็นภาพ ในทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบรู้คิด-พฤติกรรม ครั้งที่ 7 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป้าหมายของตนเองโดยใช้กระบวนการ WDEP ในทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบเผชิญความจริง ครั้งที่ 8 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองสำรวจใจของตนเองที่มีต่ออุปสรรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างทางไปสู่จุดหมายโดยใช้เทคนิคการฟัง เทคนิคการถาม เทคนิคการสรุปความ และเทคนิคการให้กำลังใจในทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่ม ครั้งที่ 9 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองร่วมกันแบ่งปันวิธีการก้าวผ่านอุปสรรคของตนเองโดยใช้เทคนิคการฟัง เทคนิคการถาม เทคนิคการสรุปความ และเทคนิคการให้กำลังใจในทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่ม และครั้งที่ 10 ผู้วิจัยให้สมาชิกกลุ่มทดลองบอกเล่าถึงสิ่งที่เปลี่ยนแปลงหลังจากการให้คำปรึกษาทั้งหมด 9 ครั้ง และให้สมาชิกกลุ่มให้กำลังใจซึ่งกันและกันโดยใช้เทคนิค Giving and Receiving รวมถึงใช้เทคนิคการฟัง การสรุปความ

และการให้กำลังใจในการให้คำปรึกษากลุ่มครั้งนี้ ผู้วิจัยหาคุณภาพของโปรแกรม ฯ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาตามนิยามศัพท์ วัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของขั้นตอนการให้คำปรึกษา เทคนิค กิจกรรม และระยะเวลาที่ใช้ในการให้คำปรึกษา (IOC) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67-1.00 จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 คน เพื่อทำการปรับปรุง พัฒนาให้เครื่องมือมีคุณภาพและเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปทดลองจริง โดยผู้วิจัยปรับปรุงในส่วนของการใช้เทคนิค /ระยะเวลาในการให้คำปรึกษากลุ่ม ให้มีความเหมาะสมกับสมาชิก และพัฒนาสื่อ / อุปกรณ์ ให้มีความทันสมัยและคงทนแข็งแรงมากขึ้น

การดำเนินการรวบรวมข้อมูลและการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลและการทดลองโดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการให้คำปรึกษากลุ่ม ผู้วิจัยให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จำนวน 195 คน ทำแบบวัดความพึงปรายายาม ของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร จากนั้นผู้วิจัยทำการหาค่าเฉลี่ยของความพึงปรายายามโดยรวม ด้วยการหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ตั้งแต่ 25 ลงมา ซึ่งโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร แห่งที่ 2 (โรงเรียนนาหลวง) มีนักเรียนที่มีค่าเฉลี่ยความพึงปรายายามตั้งแต่ 25 ลงมา จำนวน 54 คน จากนั้นสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างความพึงปรายายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร โดยการให้คำปรึกษากลุ่ม จำนวน 16 คน จากนั้นผู้วิจัยทำการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มแบบสุ่ม (Random Assignment) เพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 8 คน

2. ผู้วิจัยทำการทดลอง โดยผู้วิจัยเริ่มใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อการเสริมสร้างความพึงปรายายาม จำนวน 10 ครั้ง (สัปดาห์ละ 2 ครั้ง) ใช้เวลา ครั้งละ 60 นาที ณ ห้องแนะแนว ของโรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3. หลังการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบวัดความพึงปรายายามอีกครั้ง แล้วเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Post-Test) จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนความพึงปรายายามที่นักเรียนทำก่อนและหลังการทดลองมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบ Pretest-Posttest Control Group Design โดยใช้การสุ่ม 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นได้ในแบบแผนการทดลอง (ชูศรี วงศ์รัตน์ และ งามอาจ นัยพัฒน์, 2551) ดังตาราง 1

ตาราง 1 แบบแผนการทดลองที่มีกลุ่มควบคุม วัดก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม	วัดก่อน	ทดลอง	วัดหลัง
E	O ₁	X	O ₂
C	O ₁	X ⁻	O ₂

ความหมายของสัญลักษณ์ มีดังนี้

E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental group)

C แทน กลุ่มควบคุม (Control group)

O1 แทน การวัดก่อนที่จะจัดกระทำทดลอง (Pre-Test)

O2 แทน การวัดหลังที่จะจัดกระทำทดลอง (Post-Test)

X แทน การจัดกระทำ (Treatment) โดยการเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนกีฬาโดยการให้คำปรึกษา
กลุ่ม

X⁻ แทน ไม่ได้รับการจัดกระทำ (Non-Treatment)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples) และการทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test for Independent Samples)

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร มีความเพียรพยายามโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความสนใจด้านร่างกาย Physical interest) ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M=3.56 S.D=.0.80) รองลงมาคือ ด้านความพยายามทางร่างกาย (Physical effort) (M=3.50 S.D= 0.71 ด้านความพยายามทางวิชาการ (Academic effort) (M=3.49 S.D=0.64) ส่วนด้านความสนใจทางวิชาการ (Academic interest) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (M=3.44 S.D=0.64) ตามลำดับ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายของระดับความเพียรพยายาม ของนักเรียนโรงเรียนกีฬา กรุงเทพมหานคร (n=195)

ความเพียรพยายาม	M	S.D	ระดับ
ด้านความสนใจด้านร่างกาย	3.63	0.77	มาก
ด้านความพยายามทางร่างกาย	3.50	0.71	ปานกลาง
ด้านความสนใจทางวิชาการ	3.44	0.71	ปานกลาง
ด้านความพยายามทางวิชาการ	3.49	0.64	ปานกลาง
ความเพียรพยายาม โดยรวม	3.52	0.53	มาก

2. นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครที่ได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม มีความเพียรพยายาม หลังได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบระดับความเพียรพยายาม ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม (n=8)

ความเพียรพยายาม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	M	S.D.	M	S.D.		
ด้านความสนใจด้านร่างกาย	2.47	0.51	4.72	0.25	6.29**	0.001
ด้านความพยายามทางร่างกาย	2.94	0.65	4.63	0.30	10.08**	0.001
ด้านความสนใจทางวิชาการ	3.47	0.34	4.53	0.41	8.88**	0.001
ด้านความพยายามทางวิชาการ	3.22	0.36	4.75	0.13	10.16**	0.001
ความเพียรพยายาม โดยรวม	3.02	0.11	4.66	0.20	13.32**	0.001

**p<.01

3. นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครที่ได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มมีความเพียรพยายาม หลังได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม สูงกว่านักเรียนที่นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครที่ไม่ได้เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร หลังการให้คำปรึกษาของกลุ่มทดลองจำนวน 8 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 8 คน (n=16)

ความเพียรพยายาม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	M	S.D.	M	S.D.		
ด้านความสนใจด้านร่างกาย	4.72	0.25	3.84	0.23	7.34**	0.001
ด้านความพยายามทางร่างกาย	4.63	0.30	3.94	0.40	3.92*	0.002
ด้านความสนใจทางวิชาการ	4.53	0.41	3.88	0.46	3.00*	0.001
ด้านความพยายามทางวิชาการ	4.75	0.13	3.91	0.42	5.40**	0.001
ความเพียรพยายาม โดยรวม	4.66	0.20	3.89	0.30	6.01**	0.001

*p<.05

อภิปรายผล

1. การศึกษาความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนกีฬามีค่าเฉลี่ยความเพียรพยายามโดยรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมนุษย์ทุกคนย่อมปรารถนาที่จะประสบความสำเร็จ ต้องการทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีผลคะแนนที่ดีจากการเรียน ได้เรียนต่อตามที่ตนเองปรารถนา ได้ทำงานที่สนใจหรือชื่นชอบ รวมถึงต้องการมีอนาคตที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการตั้งเป้าหมายของ Locke; & Latham (Snyder; & Lopez. 2002: 304; citing Locke; & Latham. 1990) ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีเป้าหมายในการดำเนินชีวิต จะมีจุดมุ่งหมายว่าตนจะได้ทำตามสิ่งที่ตนกำหนดไว้ โดยบุคคลจะมุ่งสิ่งสำคัญไปที่เป้าหมาย และมองเห็นคุณค่าในสิ่งที่ตนกระทำให้ มีความมุ่งมั่นในการทำเป้าหมายนั้น ซึ่งจะได้จากการแสดงออกของบุคคล ซึ่งบุคคลที่ได้รับการเสริมแรงเชิงบวก จะยิ่งมีกำลังใจในการตั้งใจทำตามเป้าหมายให้ลุล่วงไปได้ และยังคงสอดคล้องกับทฤษฎีของเมอร์เรย์ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2554, 161) ที่กล่าวว่า ความต้องการ 20 ประการของมนุษย์ ซึ่งหนึ่งในนั้นคือด้านใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement) นั่นคือ มนุษย์ต้องการทำงานยาก และท้าทายศักยภาพตนเอง ต้องการที่จะจัดการกับ

สิ่งของและผู้คน ต้องการที่จะทำอะไรได้อย่างรวดเร็วและให้ผลที่ดีที่สุดด้วยตนเอง อยากรจะเอาชนะต่ออุปสรรคทั้งหลาย โดยต้องทำให้ดีกว่าที่ตนเคยทำไว้ และต้องทำให้ได้ดีกว่างานของผู้อื่นเช่นเดียวกัน บุคคลจะให้ความนับถือตนเองสูง ต้องการใช้ความสามารถที่ตนมีเพื่อพิสูจน์กับตนเองและผู้อื่น นอกจากนี้ยังได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Robertson-Kraft และ Duckworth (2014) ที่ทำการศึกษาความเพียรพยายามกับครูฝึกสอนในเขตยากจน พบว่า ครูฝึกสอนที่มีความเพียรพยายามสูงสามารถแสดงศักยภาพออกมาได้ดีกว่าครูฝึกสอนที่มีความเพียรพยายามน้อย และมีอัตราการฝึกสอนสำเร็จมากกว่าผู้ที่มีความเพียรพยายามน้อยอีกด้วย โดยผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอภิปรายผลเป็นรายด้านได้ดังนี้

1.1 ด้านความสนใจด้านร่างกาย (Physical interest) ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (M=3.56) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนกีฬาจะให้ความสนใจ และให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมกีฬาที่เฉพาะของตนเอง มีความพร้อมในเรียนรู้วิธีการใหม่ ๆ จากการฝึกซ้อมเพื่อให้ตนนั้นมีสมรรถภาพและศักยภาพที่พร้อมสำหรับการแข่งขันอยู่เสมอ ซึ่ง สุเมธ พรหมอินทร์ (2531) กล่าวว่า การฝึกซ้อมเป็นสิ่งที่ดีเป็นอย่างมากสำหรับนักกีฬาทุกประเภท เพราะการฝึกซ้อมที่ได้กระทำจนบรรลุเป้าหมายแล้ว จะทำให้บุคคลที่ได้รับการฝึกซ้อมเกิดความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจก่อนที่จะลงมือทำการแข่งขัน ดังนั้นนักเรียนกีฬาเหล่านี้ จึงจะต้องเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายของตนเองเพื่อให้ตนประสบความสำเร็จทางด้านกีฬาได้

1.2 ด้านความพยายามด้านร่างกาย (Physical effort) ที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาจากด้านความสนใจด้านร่างกาย อาจเนื่องมาจากนักเรียนกีฬาจำเป็นต้องพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดทักษะที่ดีขึ้นในประเภทกีฬาของตนเอง ไม่ท้อแท้กับการฝึกซ้อมอย่างง่ายตาย มีความตั้งใจในการฝึกซ้อมอยู่เสมอ ดังที่ อนันต์ อัทชู (2538) ได้กล่าวถึงโอกาสในการประสบความสำเร็จจากการแข่งขันกีฬาไว้ว่า “...นักกีฬาที่มีชัยชนะได้นั้น จะต้องมึลักษณะที่สำคัญอยู่ 4 ประการคือ มีความสมบูรณ์ของร่างกายเป็นเลิศ มีทักษะดี มียุทธวิธีที่ดี มีความเฉลียวฉลาด ไหวพริบ และมีความว่องไว ถ้านักกีฬามีครบทั้ง 4 ประการ ก็จะทำให้ให้นักกีฬามีโอกาสเป็นผู้ชนะได้...” แต่นักเรียนกีฬาอาจมีความท้อแท้ในการฝึกซ้อมอยู่บ้าง เนื่องจากความเหนื่อยล้าทางร่างกาย หรืออาจหมดสนุกสนานในการฝึกซ้อมก็เป็นได้

1.3 ด้านความพยายามทางวิชาการ (Academic effort) มีค่าเฉลี่ยรองลงมาจากด้านความพยายามด้านร่างกาย อาจเป็นเพราะเมื่อนักเรียนกีฬาเหนื่อยล้าจากการฝึกซ้อมกีฬา หรือการแข่งขัน เกิดความเครียดจากความกดดันในการแข่งขันกีฬา จนอาจส่งผลต่อการเรียนวิชาการตามมา นักเรียนกีฬาไม่มีสมาธิที่จะพยายามกับการเรียน ไม่โฟกัสกับการหมั่นทำการบ้าน หรือแบบฝึกหัดที่ควรทำ

1.4 ด้านความสนใจทางวิชาการ (Academic interest) ที่มีค่าเฉลี่ยของความเพียรพยายามน้อยที่สุด เป็นไปได้ว่านักเรียนกีฬา มักจะมุ่งความสนใจและให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมทางด้านกีฬามากกว่าที่จะให้ความสำคัญและสนใจกับการเรียนทางวิชาการ อีกทั้งเมื่อนักเรียนกีฬาเหล่านี้ ต้องไปเก็บตัวเพื่อฝึกซ้อมก่อนการแข่งขัน ทำให้การเรียนวิชาการไม่ต่อเนื่อง และไม่ทันนักเรียนคนอื่น ทำให้นักเรียนกีฬาเลือกที่จะละเลยความสำคัญและไม่ให้ความสนใจกับการเรียนวิชาการเท่าที่ควร

2. การเปรียบเทียบความเพียรพยายามของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการให้คำปรึกษากลุ่ม เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ที่ว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม มีความเพียรพยายามเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยใช้เทคนิคตามทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบภวนิยม (Existential Group Counseling) ซึ่งเป็นวิธีการที่จะทำให้นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ได้ทบทวนความเพียรพยายามของตนเอง สามารถมองเห็นภาพตนเองที่จะประสบความสำเร็จทางด้านกีฬาได้อย่างชัดเจนมากขึ้น โดยใช้เทคนิคการจินตนาการ (Rational Emotive imagery) (Corey 2004) ผู้วิจัยให้สมาชิกจินตนาการถึงช่วงชีวิตตนเองในช่วงเวลาอดีต ช่วงเวลาปัจจุบัน รวมถึงช่วงเวลาในอนาคต โดยสามารถให้บอกความมุ่งหวังในชีวิตของการเรียนกีฬาของตนเองได้ และได้ใช้เทคนิคที่ดัดแปลงมาจากเทคนิค เส้นทางชีวิต (Time Line Technique) ที่จะทำให้สมาชิกได้เห็นถึงอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น และบอกจุดเด่นในตนเองเพื่อการไปสู่จุดหมายในประสบความสำเร็จทางด้านกีฬา ซึ่งสมาชิกส่วน

ใหญ่ได้กล่าวถึงการอยากเอาชนะความซีเจียของตนเองให้ได้ และพร้อมที่จะสู้แม้จะต้องผ่านด้านอุปสรรคต่าง ๆ มากมาย เพื่อให้ตนเองนั้นประสบความสำเร็จด้านกีฬาอย่างที่ตั้งใจไว้ อีกทั้งยังใช้เทคนิค WDEP ของทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบเผชิญความจริง โดยให้สมาชิกกำหนดสิ่งที่ต้องการหรือเป้าหมายที่ต้องการเปลี่ยนแปลงจนกว่าจะประสบความสำเร็จนั้น นอกจากนี้ยังได้ใช้เทคนิคการสร้างประสบการณ์ผ่านการทำให้มองเห็นภาพ (Creating Experiences through Visualization) ตามทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบรู้คิด-พฤติกรรม (Cognitive Behavioral Group Counseling) เป็นวิธีการทำให้มองเห็นภาพจากการสร้างภาพแห่งความสำเร็จ ให้สมาชิกมองเห็นภาพของความสำเร็จที่จะตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์ (5 basic needs) ในตนเอง ได้แก่ Survival, Power, Love and belonging, Freedom, Fun ให้สมาชิกมีแรงกระตุ้นที่จะดำเนินชีวิตไปสู่เป้าหมายแห่งการประสบความสำเร็จตามที่ต้องการได้เพื่อเสริมสร้างความเพียรพยายาม แสดงให้เห็นว่า การให้คำปรึกษากลุ่มช่วยเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครในกลุ่มทดลองได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะนุช เพื่อนทอง (2560) ผลการศึกษาปรากฏว่า ภายหลังจากให้คำปรึกษากลุ่มแบบผสมผสานเทคนิค นักเรียนมีลักษณะมุ่งอนาคตโดยรวมและรายด้าน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อชิรญา จตุรภัทรไพบูลย์ (2563) โดยผลปรากฏว่า หลังการให้คำปรึกษากลุ่ม นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเป้าหมายทางการศึกษา มากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. จากผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่า หลังการให้คำปรึกษากลุ่ม นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความเพียรพยายามเพิ่มสูงขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งก็เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้ใช้การให้คำปรึกษากลุ่มโดยผสมผสานเทคนิคของทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบกวนิยม และทฤษฎีการให้คำปรึกษากลุ่มแบบเผชิญความจริง เพื่อช่วยให้นักเรียนกีฬาได้เกิดการตระหนักรู้ในตนเอง และได้ใช้ความสามารถและศักยภาพของตนค้นหาความหมายในการเรียนกีฬาของแต่ละคน โดยอาจผ่านการระลึกถึงเหตุการณ์ที่ต้องเลือกและตัดสินใจ รวมถึงรู้จักรับผิดชอบชีวิตของตนเองจากสิ่งที่ได้ตนเลือกแล้ว สามารถเห็นคุณค่าในตนเองที่เกิดขึ้น และสามารถดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมายได้ สมาชิกแต่ละคนรับรู้ว่าคุณค่าตนเองกำลังดำเนินชีวิตเพื่อสิ่งใด และเพื่อใคร ทำให้การใช้ชีวิตในทุกวันของสมาชิกมีคุณค่าและมีเป้าหมายในชีวิต โดยผู้วิจัยได้สร้างบรรยากาศกลุ่มที่อบอุ่น ผ่อนคลาย และมีความเป็นกันเองต่อสมาชิกกลุ่ม ทำให้สมาชิกกลุ่มมีความกล้าออก กล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียรพยายามในชีวิตของตนอย่างเปิดเผย มีการให้สมาชิกแบ่งปัน รวมทั้งแลกเปลี่ยนเรื่องราวและประสบการณ์ร่วมกัน จากนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีความเพียรพยายามในชีวิตไม่มากนัก ไม่มีเป้าหมายที่จะดำเนินชีวิต ทำให้นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของตน และสามารถตั้งเป้าหมายชีวิตชัดเจนให้ขึ้นได้ ซึ่งนักเรียนที่โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร บางคนปรารถนาจะเป็นนักกีฬาทีมชาติ บางคนปรารถนาว่าจะเป็นนักกีฬาระดับโลก ปรารถนาที่จะเป็นนักกีฬาที่เป็นที่ยอมรับจากคนรอบข้าง ในขณะที่นักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครบางคนก็อยากเติบโต และยังได้เล่นกีฬาที่ตนเองรักอยู่เสมอ เป็นนักกีฬาที่สามารถดูแลครอบครัวของตนเองได้ ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองเกิดความมุ่งมั่น ตั้งใจและพยายามโดยไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น มีความเพียรพยายามในชีวิตที่เพิ่มมากขึ้น ดังที่ สกล วรเจริญศรี (2560, หน้า 16) กล่าวไว้ว่า จุดมุ่งหมายของการให้คำปรึกษากลุ่ม คือต้องสร้างบรรยากาศกลุ่มที่เอื้ออำนวยต่อสมาชิกกลุ่ม จนเกิดความเจริญงอกงาม และเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังได้การเปลี่ยนแปลงมุมมองใหม่และกำหนดเป้าหมายของตนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง Trotzer (2006 อ้างใน พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์, 2561) ยังได้อธิบายว่า การให้คำปรึกษากลุ่ม เป็นกระบวนการที่ช่วยเหลือบุคคลในกลุ่มที่ลักษณะปัญหาใกล้เคียงกัน มาร่วมหาแนวทางเพื่อแก้ปัญหา โดยมีบรรยากาศกลุ่มที่ให้สมาชิกรู้สึกอบอุ่น มีความมิตรและเป็นกันเอง รวมถึงมีการเปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนได้ผลักดันแบ่งปันและแลกเปลี่ยนแนวทางในการที่แก้ปัญหาที่ตีของตนเองได้ ทั้งนี้ผู้ให้คำปรึกษาควรเป็นผู้มีความรู้ในกระบวนการกลุ่ม มีประสบการณ์ รวมถึงมีทักษะที่ใช้ในการให้คำปรึกษามาช่วยในการอำนวยความสะดวกให้การดำเนินกลุ่มสามารถเป็นไปตามเป้าหมายที่กลุ่มตั้งไว้ และยังสามารถ

สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนพัทธ์ ระหงษ์ (2563) ที่ศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มแบบผสมผสานเทคนิค นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความมุ่งมั่นในชีวิตเพิ่มสูงขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนผลการวิจัยที่พบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้จัดกระทำใด ๆ แต่กลับมีค่าเฉลี่ยความเพียรพยายามเพิ่มขึ้นเช่นกัน อาจเป็นไปได้ว่า ในวิชาเรียนต่าง ๆ ครูประจำวิชา รวมถึงโค้ชของนักเรียนก็หาเอง ก็ได้มีการให้ข้อนิเทศกับนักเรียนเรื่องความเพียรพยายามกับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ จึงอาจทำให้นักเรียนกลุ่มควบคุมมีความเพียรพยายามเพิ่มสูงตามขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ระดับความเพียรพยายามด้านความสนใจและด้านความพยายามทางวิชาการต่ำกว่าด้านความสนใจและความพยายามทางร่างกายหรือกีฬา ดังนั้น ในการนำโปรแกรมการให้คำปรึกษานี้ไปใช้ควรคำนึงถึงผลการวิจัยนี้ โดยการเพิ่มจำนวนครั้ง (session) ในด้านนี้ให้มากขึ้น

2. ผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า โปรแกรมการให้คำปรึกษาสามารถเสริมสร้างความเพียรพยายามในกลุ่มทดลอง ดังนั้น ควรนำโปรแกรมการให้คำปรึกษานี้ไปใช้ในการเสริมสร้างความเพียรพยายามกับนักเรียนกีฬากลุ่มอื่น ๆ เพื่อนักเรียนเพิ่มคุณลักษณะที่พึงประสงค์นี้ให้มากขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสัมพันธ์ภาพกับนักเรียนที่เป็นสมาชิกกลุ่ม การยืดหยุ่นเวลาการเข้ากลุ่ม และการสื่อสารที่สอดคล้องกับวัยของนักเรียนที่เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนกลุ่มที่ต้องเผชิญกับความยากลำบาก เช่น นักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่ต้องออกจากการศึกษาขึ้นพื้นฐาน นักเรียนที่มีผลการเรียน 0 หรือติด ร, มผ เป็นต้นต่อไป

2. ควรมีการติดตามผลความเพียรพยายามของนักเรียนที่เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่ม เพื่อศึกษาความคงทนของความเพียรพยายาม

3. ควรศึกษาการใช้กิจกรรมแนะแนวที่บูรณาการเทคนิคทางจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างความเพียรพยายามของนักเรียนโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร เพื่อให้ครูแนะแนวสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างความเพียรพยายามในชั้นเรียนเพื่อป้องกันการลาออก (dropout) และการหมดไฟ (burnout) จากการเรียนกีฬาได้

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

Angela L. Duckworth, e. a. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *J Pers Soc Psychol*, 92(6), 1087-1101. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17547490>

Caren Baruch-Feldman. (2017). The Grit Guide for Teens. Retrieved from <https://www.readpbn.com/pdf/The-Grit-Guide-for-Teens-Workbook-Sample-Pages.pdf>

Duckworth & Quinn. (2009). Development and validation of the short grit scale (grit-s). *J Pers Assess*, 91(2), 166-174.

Duckworth, A. L. (2017). *GRIT* (จารุวรรณ คมมีสุข, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: WeLearn Co., Ltd.

- FM Munshi., MO Al-Rukban., และ Al-Hoqail, I. (2012). Reliability and validity of an Arabic version of the revised two-factor study process questionnaire R-SPQ-2F. *Journal of Family and Community Medicine*.
- GERALD COREY. (2008). *Theory and Practice of Group Counseling*. USA: Cengage Learning.
- Hansen, J. C., Warner, R. W., และ Smith, E. J. (1980). *Group Counseling: Theory and Process*. Boston: Houghton Mifflin.
- Merle M. Ohlsen. (1972). *Group Counseling*. USA: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Noomen Guelmami., Nasr Chalghaf., Amayra Tannoubi., Luca Puce5., Azaiez, F., และ Bragazzi, a. N. L. (2022). Initial Development and Psychometric Evidence of Physical Education Grit Scale (PE-Grit).
- Sohrabi Roghayeh, Mohammadi Akbar, & Aghdam, และ Adalatzadeh, G. (2013). Effectiveness of Group Counseling with Problem Solving Approach on Educational Self-Efficacy Improving.
- Thompson, R. A. (2003). *Counseling techniques : improving relationships with others, ourselves, our families, and our environment* (2nd ed.): New York : Brunner-Routledge.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์. In. Retrieved form http://www.ptcn.ac.th/ebook/pdf/pic_future/pdf.pdf
- จันทร์เพ็ญ แสงอรุณ. (2557). การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- จิตสุภา แกมทับทิม. (2559). การให้คำปรึกษากลุ่มแบบผสมผสานเทคนิค เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจของนักเรียน โรงเรียนกีฬาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เจรจา เดชเส้ง. (2559). การให้คำปรึกษากลุ่มที่มีต่อการจัดการชีวิตด้านการเรียนของนักเรียนวัยรุ่น. Retrieved form http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Res_Hum/Jeraja_D.pdf
- ชูชัย สมितिไกร. (2527). การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่ม *GROUP COUNSELING*. เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชูศรี วงศ์รัตน์, และ อองอาจ นัยพัฒน์. (2551). แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์:แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงมณี จงรักษ์. (2548). เอกสารคำสอน 264-411 การปรึกษาแบบกลุ่ม. ปีตธานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ธนพจน์ โพสมัคร. (2560). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างกริท (Grit) ของนักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม.
- นภาพร ทศนัยนา. (2548). คัมภีร์ผู้ฝึกสอนแบบมินตัน: โครงการศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- เบญจรัตน์ จงจำรัสพันธ์. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างความหวังและสุขภาวะองค์กรวม โดยมีความเพียรและความเครียดเป็นตัวแปรกำกับ. In. Retrieved form <http://cuir.car.chula.ac.th/bitstream/123456789/55272/1/5877617138.pdf>
- ปิยะนุช เผื่อนทอง. (2560). การให้คำปรึกษากลุ่มแบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียน. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศึกษาศาสตร์มนุษย)
- พัชรารัตน์ ศรีสวัสดิ์. (2557). เอกสารประกอบการสอนรหัสวิชา นน 422 การให้คำปรึกษากลุ่มเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- มนทกานต์ เมฆธา. (2019). STUDY AND DEVELOPMENT OF A PSYCHOLOGICAL LEARNING MODEL TO ENHANCE THE CHARACTERISTICS OF GRIT IN A VOCATIONAL COLLEGE IN NORTHERN 1 CHIANGMAI: การศึกษาและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้าง Grit ของนักเรียนสายอาชีพในสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1 จังหวัดเชียงใหม่ In: Srinakharinwirot University.
- มนพัทธ์ ระหงษ์. (2563). การเสริมสร้างความมุ่งมั่นในชีวิตของนักเรียนที่มีผู้อุปการะโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม. (การศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว). Srinakharinwirot University, Srinakharinwirot University.
- รุ่งอโณทัย บุญประเสริฐ. (2559). การให้คำปรึกษากลุ่มที่มีต่อความทะเยอทะยานทางบวกของนักเรียนวัยรุ่น. ปริญญาโท (กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศึกษภาพมนุษย์)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2559. Retrieved form http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Res_Hum/Runganotai_B.pdf
- วัชรีย์ ทรัพย์มี. (2550). กระบวนการปรึกษา: ขั้นตอน สัมพันธภาพ ทักษะ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรยุทธ จิตรขุนทด. (2554). “แรงจูงใจในการเล่นกีฬาฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลทีมสโมสรบุรีรัมย์”. วารสารวิชาการ, บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ปีที่1 ฉบับที่3.
- อชิรญา จตุรภัทรไพบูลย์. (2563). การเสริมสร้างเป้าหมายทางการศึกษาของนักเรียนวัยรุ่นโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม. ปริญญาโท (กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศึกษภาพมนุษย์)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563. Retrieved form <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/770>

การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์

DEVELOPMENT OF WRITING SKILLS OF THE WORDS WITH FINAL SILENT LETTER OF GRADE 3 STUDENTS USING BRAIN-BASED LEARNING WITH CREATIVE SELF-DIRECTED LEARNING.

อาริยา ศรีสวัสดิ์^{1*} ดนิตา ดวงวิไล²
 Ariya Srisawat^{1*} Dhanita Doungwila²

^{1,2,3}สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{1,2,3}Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : ariya.l@kkumail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ โดยนักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวัดโนนสำราญ จำนวน 10 คน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) จำนวน 3 วงจรปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ คือ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำวงจรปฏิบัติการ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ วิเคราะห์ และสรุปเป็นความเรียงด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ ผลวิจัย พบว่า การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ นักเรียนร้อยละ 90.00 ผ่านเกณฑ์การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์คิดเป็นร้อยละ 87.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

คำสำคัญ: ทักษะการเขียน, คำที่มีตัวการ์นต์, การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน, การจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์

ABSTRACT

The research's objectives were to develop words with final silent letter of writing skill of grade 3 students using brain-based learning with creative self-directed learning. The average is 80 percent of students passed for 80 percent. Target group is grade 3 students in second semester, 2023 semester year, Watnonsamran school, it takes 10 students. This action research takes 3 cycles. The research tools were divided in 3 types 1) action tools are lesson plans by brain-based learning with enhance self-creative skill. 2) action reflect tools is student's learning behave forms. Teacher's teaching behaves forms. Learning result forms and mini exam after action. This is the test forms for words with final silent letter of writing skill action cycle 3) Tools for research results is cycle final exam. This is the words with final silent letter of writing skill. Quantitative data analyzing is (\bar{X}), mean and standard deviation (S.D.) and percentage. Quality data take place by analyzed and summarized in the essay with the analytical description. The results is: The development of writing skill of grade 3 students using brain-based learning with creative self-directed learning was 90 percent of students passed the development of words with final silent letter of writing skill is about 87.67 percent that was higher than criteria.

Keyword: writing skill, Words with Final Silent Letter, brain-based learning, creative self-directed learning

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ได้กำหนดเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learning Aspirations) โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs) ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics) โดยการอ่านออกเขียนได้ถือเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นฐานในการพัฒนาเด็กต่อยอดไปยังระดับที่สูงขึ้นอย่างมีคุณภาพ ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาการศึกษาของประเทศ เป็นทักษะการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีต่อกัน เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ การพัฒนาความรู้ กระบวนการคิด วิเคราะห์ วิจัยและสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สถาบันภาษาไทย, 2558) ดังนั้นครูจะต้องมีองค์ความรู้ เข้าใจทักษะกระบวนการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียน มีการจัดหาวัตกรรมการ สื่อและวิธีสอน ที่ส่งเสริมพัฒนาและแก้ไขปัญหาด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียน เพื่อให้เด็กไทยทุกคนอ่านออกเขียนได้ อ่านคล่องเขียนคล่อง และสื่อสารได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 2 การเขียน ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีจุดเน้นในด้านทักษะการเขียน คำให้ถูกต้องตามอักขรวิธี ถ่ายทอดความคิดด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามขอบเขตและตัวชี้วัดที่กำหนดในแต่ละระดับชั้น ดังนั้นการพัฒนาทักษะการเขียนจึงจำเป็นต้องปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนได้นำไปปรับใช้ในวิถีประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การพัฒนาทักษะการเขียนเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น หากนักเรียนไม่ได้รับการฝึกฝนบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ อาจทำให้นักเรียนมีความบกพร่องด้านทักษะการเขียนหรือเขียนไม่คล่องได้ ซึ่งจากการที่ผู้วิจัยรับผิดชอบสอนวิชาภาษาไทย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยพบปัญหาด้านทักษะการเขียนคำขณะที่กำลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ นักเรียนบางเขียนคำไม่ถูกต้องตามหลักภาษา บางคนไม่เต็มวรรณยุกต์หรือเต็มวรรณยุกต์ไม่ตรงตามตำแหน่ง บางคนเขียนตัวสะกดไม่ถูกต้อง และปัญหาด้านทักษะการเขียนที่พบมากที่สุด คือ การไม่เต็มตัวการันต์ หรือเต็มพยัญชนะที่เป็นตัวการันต์ไม่ถูกต้อง ซึ่งการเขียนคำไม่ถูกต้องตามหลักภาษานี้ ทำให้ความหมายของคำผิดเพี้ยนไป สอดคล้องกับ พรรษา ผลาทพร (2542) ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการเขียนตัวสะกดการันต์ผิดว่า การเขียนตัวการันต์ผิด นอกจากจะมีผลทำให้ความหมายผิดไป ยังทำให้ขาดความงดงามของภาษา เพราะภาษาไทยมีคำพ้องเสียงมากต้องสนใจเขียนให้ถูกไม่ใช่ว่าเขียนให้อ่านออกเสียงเหมือนกันก็ใช้ได้ เช่น พัก พักตร์ ภัคฆ์ มีความหมายคนละอย่างในเรื่องของภาษาไทย ตัวสะกด มีความสำคัญมากต้องระมัดระวังเป็นที่สุด เพราะนอกจากจะทำให้สื่อความหมายที่เข้ากันไม่ได้แล้วยังแสดงระดับความรู้ของผู้เขียนด้วย บางคนคิดว่าเป็นเรื่องเล็กน้อยคิดว่าอย่างไรผู้อ่านก็คงเข้าใจได้เอง แต่ความเป็นจริงเป็นเรื่องวัดว่าผู้มีความประณีต มีความสามารถเพียงไร และการเขียนผิดนั้นยังทำให้หลักภาษาที่ดีเสียไป และพรรณิ แพงวังทอง (2542) ได้กล่าวว่า ปัญหาที่พบบอกในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย คือ ปัญหาเรื่องการเขียนคำ เช่น เขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกดหรือตัวการันต์ผิด ซึ่งนักเรียนส่วนมากไม่ได้รับการฝึกเขียนคำอย่างถูกวิธีและเพียงพอ ฉะนั้นครูจึงควรจัดกิจกรรมในการสอน การเขียนคำให้นักเรียนเกิดความรู้อย่างสนุกสนานเพื่อให้นักเรียนรักที่จะเรียน

จากการที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดโนนสำราญ ซึ่งในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ผู้วิจัยได้ทดสอบการเขียนตามคำบอกคำที่มีตัวการันต์ พบว่า มีนักเรียนจำนวน 10 คน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ อาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น 1) นักเรียนจำพยัญชนะที่เป็นตัวการันต์ของคำ ๆ นั้นไม่ได้ 2) เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการฝึกฝนและการทบทวนความรู้เรื่อง คำที่มีตัวการันต์ได้อย่างเต็มที่ และ 3) เทคนิคหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนไม่น่าสนใจ จึงทำให้นักเรียนเขียนคำที่มีตัวการันต์ไม่ถูกต้อง สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทักษะด้านการเขียนคำที่มีตัวการันต์ของนักเรียนต่ำและการที่นักเรียนเขียนคำไม่ถูกต้อง ยังมีผลกระทบต่อไปในการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นอีกด้วย และจากการที่ผู้วิจัยใช้วิธีการสอนตามคู่มือครู โดยอธิบายตามเนื้อหาในหนังสือเรียน แล้วให้นักเรียนลงมือทำแบบฝึกหัด พบว่า นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ไม่สนใจกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้น นักเรียนจึงไม่ได้รับความรู้ที่คงทน เพื่อที่จะนำไปปรับใช้ในการเรียนวิชาอื่น ๆ และในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญารัตน์ เขียรพิมาย และวรางคณา เทศนา (2564) ที่กล่าวถึงปัญหาด้านการเขียนคำว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการบรรยายหน้าชั้นเรียน ทำให้นักเรียนขาดความสนใจ ขาดความกระตือรือร้นในการเรียน และไม่มีการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง โดยเฉพาะคำที่มีตัวการันต์ จะส่งผลให้การเขียนในรูปแบบต่าง ๆ ของการเรียนวิชาภาษาไทยและการเรียนวิชาอื่น ๆ นั้นไม่มีประสิทธิภาพ ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ในปีการศึกษา 2562 ด้านภาษาไทย ระดับโรงเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 49.16 และปีการศึกษา 2563 ด้านภาษาไทย มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.70 ซึ่งมีผลคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนมากกว่าระดับประเทศ แต่ในปีการศึกษา 2564 ด้านภาษาไทย ระดับโรงเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 49.50 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนระดับประเทศที่มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 56.14 เมื่อพิจารณาคะแนน จากผลการประเมินรายด้านและรายมาตรฐานด้านภาษาไทยเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนการประเมิน ในด้านสาระที่ 2 การเขียน และสาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 ป3/1 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ ในระดับ

ปรับปรุง (งานวิชาการ โรงเรียนวัดโนนสำราญ, 2566) ซึ่งการที่นักเรียนมีคะแนนต่ำนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนมีปัญหา ด้านทักษะการเขียนคำ และการอธิบายความหมายของคำ เป็นต้น

จากปัญหาและเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่จะสามารถพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน มีการสร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ที่มีความตื่นตัวและผ่อนคลาย เพื่อเตรียมความพร้อมให้สมองได้เรียนรู้เรื่องใหม่ โดยมีการ นำเสนอความรู้ด้วยสื่อที่หลากหลาย และนักเรียนได้ลงมือเรียนรู้ ผึกทำและฝึกฝน จากการทำแบบฝึกทักษะ อย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความแม่นยำในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น ดังที่ พรพิไล เลิศวิชา (2558) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ แบบสมมองเป็นฐานว่า เป็นวิธีการออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับ ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกกับการเรียนรู้ ได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ และสรุปการเรียนรู้ ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้ และผลการวิจัยของ รังศิยา ทองงาม (2553) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสมมองเป็นฐาน โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่าน และการเขียนคำที่ประสมสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนขึ้น ร้อยละ 62.67 และมีความสนใจในกิจกรรม ร่วมทำกิจกรรมอย่างสนุกสนานและมีความสุข มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ มอบหมายเป็นอย่างดี ร่วมกิจกรรมแต่ละขั้นตอนอย่างตั้งใจ มีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรม ชอบการร้องเพลง การเคลื่อนไหว คิดทำทางประกอบเองได้อย่างสร้างสรรค์ ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขในการทำกิจกรรมทั้งด้านการอ่าน และการเขียนและทำผลงานออกมาได้ดี

การที่ผู้วิจัยได้ศึกษาหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ของผู้เรียน โดยได้นำเสนอ การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานไปแล้วในข้างต้นนั้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการที่ผู้เรียนจะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ผู้เรียนจะต้องมีแรงจูงใจเกิดขึ้นจากตัวของผู้เรียนเอง มีความต้องการอยากเรียนรู้ด้วยความสมัครใจ และมีความรับผิดชอบ ผ่านการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ดังที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2565) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สะท้อนถึงการมี เป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเอง การใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง การประเมินตนเองเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น นอกจากนี้ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2564) ยังกล่าวอีกว่า การเรียนรู้แบบนำตนเอง เชิงสร้างสรรค์ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ที่สะท้อนถึงการมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ของผู้เรียน การมีเป้าหมายใหม่ ๆ ที่ท้าทายศักยภาพของตนเองอย่างเหมาะสม ใช้กระบวนการเรียนรู้อย่าง หลากหลายและยืดหยุ่น ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินปรับปรุงและพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับ Learning style ของตนเอง และผลการวิจัยของ กิตติวัฒน์ แผงบุญ (2566) ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง วัฒนธรรมทางศาสนา โดยการจัดการเรียนรู้ แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอำนาจเจริญ พบว่า 1) ทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง เชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ภายหลังการจัดการ เรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่านักเรียนมีระดับ พัฒนาการทุกคน โดยอยู่ในระดับสูงไปจนถึงระดับสูงมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน และ 2) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการ จัดการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ภาพรวมอยู่ระดับเห็นด้วยมาก ได้แก่ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ ประโยชน์ที่ได้รับ และกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับ

การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสรรค์ ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม และสร้างแรงบันดาลใจ เป็นขั้นที่มีการร่วมกิจกรรม Brain Gym และการเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำให้สมองตื่นตัว เตรียมพร้อมที่จะสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ของตนเอง วางแผนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนและยืดหยุ่น นอกจากนี้ผู้สอนยังทำหน้าที่เป็นโค้ช คอยให้คำปรึกษา คำแนะนำ ชื่นชม และให้กำลังใจแก่ผู้เรียนจนผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ได้ 2) ขั้นใช้กระบวนการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเองเรียนรู้ผ่านสื่อที่ผู้สอนจัดขึ้น เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยในขั้นนี้ผู้สอนได้นำเสนอความรู้ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น บัตรภาพ บัตรคำ นิทาน เกม ใบความรู้ ชาร์ตบทกลอน บทเพลง ฯ เป็นต้น ซึ่งจัดเป็นแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบของนิทรรศการหรือบูธ ผู้สอนได้สร้างแหล่งเรียนรู้ที่มีชื่อว่า “ผจญภัยในดินแดนของคำที่มีตัวการ์ตูน” กิจกรรมในดินแดนประกอบด้วย การอ่านออกเสียงคำ, อ่านเพิ่มเติมความหมาย (การอธิบายความหมายของคำ), จับคู่คำกับความหมาย, การเขียนคำ, การเติมตัวการ์ตูนที่หายไป, เรียนรู้การแต่งประโยค และหลักการเขียนเรื่องสั้น ๆ ตามจินตนาการจากคำ เป็นต้น ผู้เรียนจะต้องจัดการตนเอง กำกับตนเอง ควบคุมตนเองในการปฏิบัติ กิจกรรมการเรียนรู้ และประเมินความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของตนเองจากหลักฐานร่องรอยต่าง ๆ 3) ขั้นลงมือเรียนรู้ ฝึกทำ และฝึกฝน เป็นขั้นที่นักเรียนลงมือทำใบงานหรือแบบฝึกหัด ซึ่งเป็นการฝึกฝนซ้ำอีกครั้งหนึ่ง จากเรื่องที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว ในขั้นที่ 2 ทำให้เกิดเป็นความรู้ที่คงทน 4) ขั้นสรุปความรู้ เป็นขั้นการเฉลยใบงานหรือแบบฝึกหัดที่ทำไปแล้วในขั้นที่ 3 และ 5) ขั้นนำสู่การสร้างสรรค์ เป็นขั้นที่ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเองมาสร้างสรรค์ผลงานการเขียนแต่งประโยค และเขียนเรื่องสั้น ๆ ตามจินตนาการจากคำ ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงกระบวนการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ การมีความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องของผู้เรียน และผู้เรียนจะต้องประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน และปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของตนเองให้ดียิ่งขึ้น จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์สามารถพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นการทำงานของสมองให้นักเรียนอยากรู้ อยากเรียน สนุกกับการเรียนรู้ กิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้นมีความหลากหลายสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเอง มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีความมุ่งมั่นพยายาม หมั่นทบทวนความรู้ ทำแบบฝึกหัดทักษะบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดเป็นความรู้ที่คงทน บรรลุเป้าหมายและแผนการที่วางไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ และมีแนวคิดที่จะนำมาพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดโนนสำราญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1

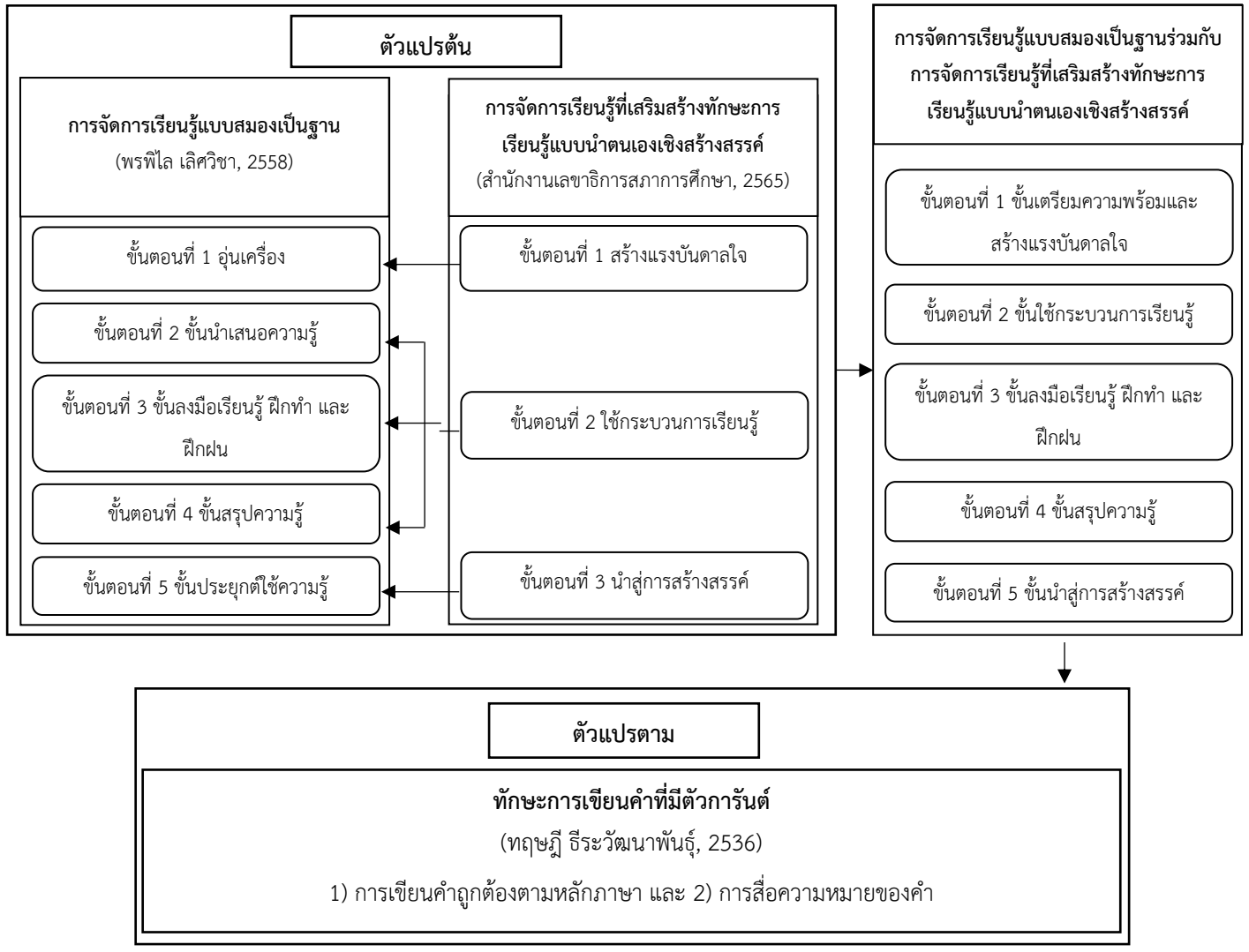
การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ นั้น ผู้วิจัยเห็นสมควรที่จะแก้ไขปัญหานั้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองให้สำเร็จตามเป้าหมายหรือแผนการที่วางไว้ได้ และนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันของตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการันต์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ โดยนักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ และตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการเขียนคำที่มีตัวการันต์ รายละเอียดดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยผู้วิจัยได้เสนอแนวคิดหรือทฤษฎีมาใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงและผลปฏิบัติการทำนองจริงที่มุ่งเน้นพัฒนาหลังจากใช้แนวคิดหรือทฤษฎี นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียดเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผลที่เกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับแผนในวงจรปฏิบัติการถัดไป ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & Mc Taggart (1988) มีขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นปฏิบัติการ (Action) ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Plan - P)

1.1) สสำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนการสอน พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและศึกษาสภาพปัญหา เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาในการวิจัย

1.2) ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลาง และกรอบสมรรถนะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อนำมาเป็นกรอบในการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

1.3) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการเขียนคำ และการสร้างเครื่องมือในการวิจัย เพื่อนำมาใช้วางแผนการจัดการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา

1.4) สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน, แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู, แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการันต์ท้ายวงจรถักปฏิบัติกร เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดวงจรถักปฏิบัติกร 3 วงจรถักปฏิบัติกร วงจรถักปฏิบัติกรละ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละแผน ๆ จะใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 1 ชั่วโมง และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการันต์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งจะใช้เวลาวัดและประเมินผลในภาพรวมหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจรถักปฏิบัติกร

1.5) นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

1.6) นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาอีกครั้ง

1.6.1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยพิจารณาภาพรวมของคะแนนเฉลี่ยของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 วงจรถักปฏิบัติกร เท่ากับ 4.51 แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

1.6.2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการันต์ท้ายวงจรถักปฏิบัติกร มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ ตั้งแต่ 0.80-1.00

1.6.3) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการันต์ มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ ตั้งแต่ 0.80-1.00

1.7) นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.8) นำเครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำยวงจรปฏิบัติการ และเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนอนุบาลลำปลายมาศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย แล้วนำผลการทดลองมาหาคุณภาพของข้อสอบ

1.9) หาคุณภาพของแบบทดสอบโดยการวิเคราะห์เป็นรายข้อและแปลผลได้ ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำยวงจรปฏิบัติการที่ 1 มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.47-0.80 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.21-0.64 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88 ทำยวงจรปฏิบัติการที่ 2 มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.33-0.80 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.21-0.52 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.67 ทำยวงจรปฏิบัติการที่ 3 มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40-0.77 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.37-0.68 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ซึ่งจะใช้วัดและประเมินผลในภาพรวมหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40-0.80 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.21-0.54 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.72

1.10) คัดเลือกข้อคำถามของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำยวงจรปฏิบัติการที่ 1-3 และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ซึ่งจะใช้วัดและประเมินผลในภาพรวมหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ ที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป สามารถใช้ได้ และนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

1.11) ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ช่วยวิจัยมาช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสังเกตและจดบันทึกข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียน และพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในระหว่างการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์หาข้อบกพร่อง ปัญหาและอุปสรรค เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

2. ชั้นปฏิบัติการ (Action - A)

2.1) ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 3 วงจรปฏิบัติการ วงจรปฏิบัติการละ 4 แผน รวมทั้งสิ้น 12 แผน 12 ชั่วโมง โดยแต่ละวงจรปฏิบัติการมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อมและสร้างแรงบันดาลใจ ขั้นที่ 2 ขั้นใช้กระบวนการเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นลงมือเรียนรู้ ฝึกทำ และฝึกฝน ขั้นที่ 4 ขั้นสรุปความรู้ และขั้นที่ 5 ขั้นนำสู่การสร้างสรรค์ เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละวงจรปฏิบัติการ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนำไปใช้ในวงจรต่อไป

2.2) ผู้วิจัยและผู้เรียนร่วมมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้จนครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ

3. **ขั้นสังเกตการณ์ (Observe - O)**

3.1) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการสังเกตและจดบันทึกข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำวงจรปฏิบัติการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2) ผู้ช่วยวิจัยสังเกตและจดบันทึกข้อมูลพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อของครูในขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต ได้แก่ แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อของครูที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. **ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect - R)**

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการวิเคราะห์ อภิปรายผล จากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อของครู แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำวงจรปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์มากขึ้นสำหรับใช้ในวงจรต่อไป และผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลในภาพรวมหลังจากการจัดการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นบันทึกข้อมูลและสะท้อนผลการทำแบบทดสอบ

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวัดโนนสำราญ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 จำนวน 10 คน ซึ่งมีปัญหาด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแต่ละวงจรจะประกอบด้วยขั้นตอนปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกตการณ์ และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติการ เมื่อปฏิบัติการครบทั้ง 4 ขั้นตอนจะนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ วางแผน พัฒนา ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อจะได้นำไปใช้ในวงจรต่อไป และปฏิบัติเช่นนี้ซ้ำ ๆ จนสามารถแก้ปัญหาการวิจัยได้ โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นที่ 1 ปฐมนิเทศผู้ช่วยวิจัยและนักเรียน เพื่อสร้างข้อตกลงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ จำนวน 12 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง แบ่งออกเป็นวงจรปฏิบัติการ 3 วงจร

ขั้นที่ 3 ผู้ช่วยวิจัยและผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลขณะร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วจดบันทึกพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ที่สังเกตได้ลงในแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

ขั้นที่ 4 ผู้ช่วยวิจัยสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วจดบันทึกพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ที่สังเกตได้ลงในแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู

ขั้นที่ 5 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายรายบุคคลขณะร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นขณะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของการจัดกิจกรรม และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 6 นำแบบทดสอบท้ายวงจรปฏิบัติการของแต่ละวงจร ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ท้ายวงจรปฏิบัติการ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย โดยนำคะแนนของแต่ละวงจรไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย และร้อยละเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 7 เมื่อดำเนินการทดสอบเสร็จสิ้นในแต่ละวงจร ผู้วิจัยจะทำการตรวจแบบทดสอบ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแปลผลเพื่อพัฒนาการกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรต่อไป

ขั้นที่ 8 ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ผลจากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ผลจากแบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และผลจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ท้ายวงจรปฏิบัติการ มาวิเคราะห์และอภิปรายผล พัฒนา ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อจะได้นำไปใช้ในวงจรต่อไป

ขั้นที่ 9 เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และทำแบบทดสอบท้ายวงจรปฏิบัติการ ครบทั้ง 3 วงจรแล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์มาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเป็นการวัดและประเมินผลในภาพรวมหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย คือ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้กำหนดวงจรปฏิบัติการ 3 วงจร ปฏิบัติการ วงจรปฏิบัติการละ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละแผนจะใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 แผน 12 ชั่วโมง ผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ วงจรปฏิบัติการที่ 1 เท่ากับ 4.54 มีความเหมาะสมมากที่สุด วงจรปฏิบัติการที่ 2 เท่ากับ 4.46 มีความเหมาะสมมาก และวงจรปฏิบัติการที่ 3 เท่ากับ 4.51 มีความเหมาะสมมากที่สุด

เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ เครื่องมือเพื่อสะท้อนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน 2) แบบบันทึกการ

สังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู 3) แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และ 4) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำยวงจรปฏิบัติการ ซึ่งได้นำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนอนุบาลลำปลายมาศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย แล้วนำผลการทดลองมาหาคุณภาพของข้อสอบโดยการวิเคราะห์เป็นรายข้อและแปลผลได้ ดังนี้ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำยวงจรปฏิบัติการ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.47-0.80 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.21-0.64 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88 ทำยวงจรปฏิบัติการที่ 2 มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.33-0.80 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.21-0.52 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.67 ทำยวงจรปฏิบัติการที่ 3 มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40-0.77 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.37-0.68 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ซึ่งจะใช้วัดและประเมินผลในภาพรวมหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40-0.80 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.21-0.54 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.72

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ทำยวงจรปฏิบัติการ และแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ โดยใช้ในการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการคำนวณร้อยละ

ผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้จากทำยวงจรมาเปรียบเทียบกัน และสะท้อนผลการพัฒนาทักษะด้านการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป และนำผลคะแนนที่ได้จากการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการคำนวณร้อยละ มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ การพัฒนาทักษะด้านการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ นักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู และแบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ มาวิเคราะห์วิจารณ์เชิงประจักษ์ หาข้อบกพร่อง ปัญหาและอุปสรรคจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อจะได้วางแผนดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการเขียนสรุปเป็นความเรียงด้วยการพรรณนาวิเคราะห์

สรุปผลการวิจัย

ผลวิจัย พบว่า การพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งหลังจากที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้สิ้นสุดทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มาทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อวัดและประเมินผลการวิจัยการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ หลังการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ

จำนวนนักเรียน	คะแนน				จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์		จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์	
	เต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10	30	26.30	2.91	87.67	9	90.00	1	10.00

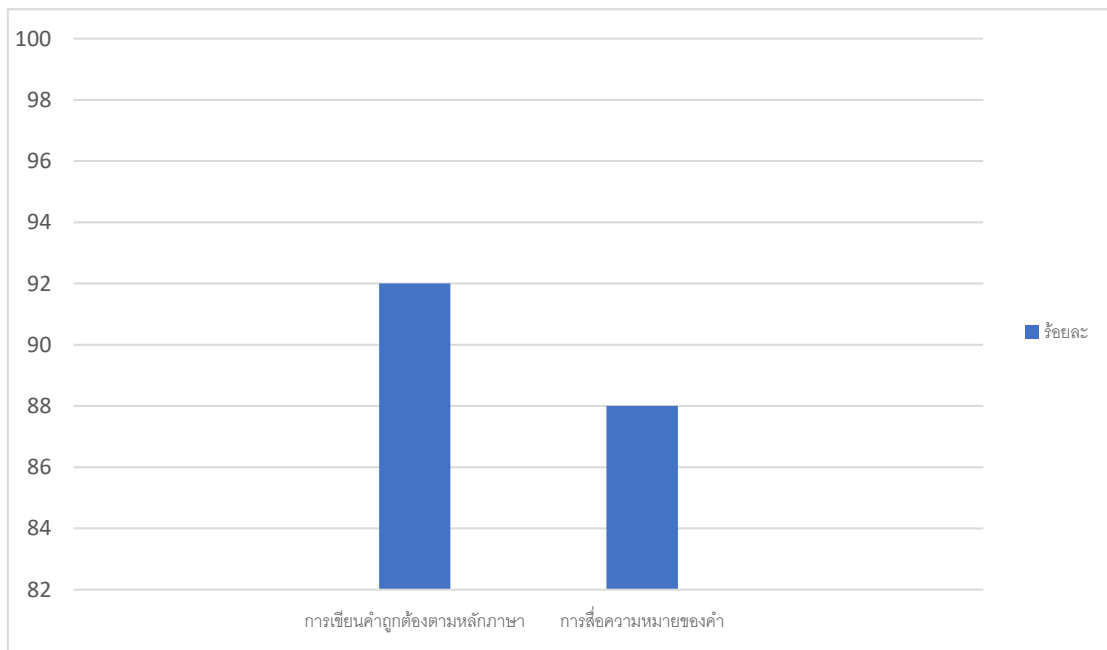
จากตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ หลังการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ โดยนักเรียน ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.30 คิดเป็นร้อยละ 87.67 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นสมองของผู้เรียน ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวทำทางต่าง ๆ ประกอบบทเพลง บทร้องเล่น ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย พร้อมทั้งจะเรียนรู้ โดยผู้สอนได้นำเสนอความรู้ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเรียน ผู้เรียนรู้จักวางแผนการเรียนรู้ และสามารถใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เรียนรู้กิจกรรมต่าง ๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน มีการประเมินผลการทำงานของตนเอง จนประสบความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้ทบทวนความรู้ ผักผ่อนทักษะการเขียนซ้ำ ๆ จากการทำใบงาน ไปกิจกรรม และแบบฝึกทักษะ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์สูงขึ้น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำ เกิดเป็นความรู้ที่คงทน สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

เมื่อพิจารณาความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์แยกเป็นรายด้าน โดยผู้วิจัยประยุกต์ประเด็นการวัดความสามารถด้านการเขียนคำตามแนวคิดของ ทฤษฎี ธีระวัฒนาพันธุ์ (2536) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ โดยใช้จัดการเรียนรู้แบบสมมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ แยกเป็นรายด้าน

ความสามารถด้านทักษะการเขียนคำ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.
การเขียนคำถูกต้องตามหลักภาษา	5	4.60	0.52
การสื่อความหมายของคำ	5	4.40	0.52
เฉลี่ยรวมแต่ละด้าน	5	4.50	0.52

จากตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ โดยใช้จัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐาน ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการ ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ เมื่อพิจารณาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์โดยรวม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และพิจารณาเป็นรายด้านสรุปได้ดังนี้ ด้านการสื่อความหมายของคำ ($\bar{X} = 4.40, S.D. = 0.52$) และด้านการเขียนคำถูกต้องตามหลักภาษา ($\bar{X} = 4.60, S.D. = 0.52$) โดยแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของผลคะแนนเฉลี่ย ด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์เป็นรายด้าน ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของผลคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ เป็นรายด้าน หลังการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ

จากภาพประกอบ 2 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบร้อยละของผลคะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ เป็นรายด้าน หลังการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ พบว่า ด้านการเขียนคำถูกต้องตาม หลักภาษา มีผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 92.00 และด้านการสื่อความหมายของคำ มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.00 สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเอง เชิงสร้างสรรค์ สามารถช่วยพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์นต์ของนักเรียนให้สูงขึ้นทั้งสองด้าน ทั้งนี้เนื่องจากการเขียนคำ ถูกต้องตามหลักภาษา ย่อมเป็นผลทำให้การสื่อความหมายของคำถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

อภิปรายผล

การประเมินผลการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทำয়วงจรปฏิบัติที่ 1-3 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล คือ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูนทำয়วงจรปฏิบัติการ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน และผลการทดสอบเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.30 คิดเป็นร้อยละ 87.67 จำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณาเป็นวงจรถ้าปฏิบัติ พบว่า ผลการทดสอบทำয়วงจรปฏิบัติที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.00 คิดเป็นร้อยละ 80.00 จำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการทดสอบทำয়วงจรปฏิบัติที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.00 คิดเป็นร้อยละ 85.00 จำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และผลการทดสอบทำয়วงจรปฏิบัติที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.00 คิดเป็นร้อยละ 90.00 จำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 90 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากผลการทดสอบด้านการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูนในวงจรถ้าปฏิบัติที่ 1-3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยและจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในทุกวงจรถ้าปฏิบัติ และการพิจารณาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูนเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเขียนคำถูกต้องตามหลักภาษา มีผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 92.00 และด้านการสื่อความหมายของคำ มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.00 แสดงให้เห็นว่า การเขียนคำถูกต้องตามหลักภาษา จะส่งผลต่อการสื่อความหมายของคำได้อย่างถูกต้องตามหลักพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน

ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกคนได้รับการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องตามวงจรถ้าปฏิบัติทั้ง 3 วงจร โดยแต่ละวงจรถ้าปฏิบัติประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 แผน 12 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้นำปัญหา อุปสรรค หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการจัดการเรียนรู้มาสรุปหาข้อบกพร่องในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชั่วโมง เพื่อนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ในวงจรถ้าปฏิบัติต่อไปให้มีความเหมาะสม โดยผู้วิจัยปฏิบัติเช่นนี้ในทุกวงจรถ้าปฏิบัติ ทำให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายเกิดการพัฒนาทักษะการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูนดีเป็นย่างดี แต่นักเรียนคนที่มีคะแนนไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยให้นักเรียนทบทวนความรู้ด้วยตนเองจากการร่วมกิจกรรมอีกครั้ง โดยผู้วิจัยคอยดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิด ตลอดจนให้กำลังใจ และกระตุ้นให้นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเอง จนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนคำที่มีตัวการ์ตูนสูงขึ้น

นักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม และสร้างแรงบันดาลใจ 2) ขั้นใช้กระบวนการเรียนรู้ 3) ขั้นลงมือเรียนรู้ได้ฝึกทำ และฝึกฝน 4) ขั้นสรุปความรู้ และ 5) ขั้นนำสู่การสร้างสรรค์ ซึ่งนักเรียนทุกคนสนุกสนานในการเคลื่อนไหวท่าทางต่าง ๆ ประกอบบทเพลง บทร้อยกรอง หรือบทร้องเล่นพฤติกรรมและการแสดงออกของนักเรียน บ่งบอกได้ว่านักเรียนมีความสุข มีรอยยิ้ม และเสียงหัวเราะ สอดคล้องกับ ประเสริฐบุญเกิด (2558) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนาสมอง หรือ BBL (Brain-based Learning) เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการด้านโครงสร้างและการทำงานของสมอง เหมาะสมกับทุกช่วงวัย วิธีเปิดสมองอาจเปิดด้วยสมาธิ หรือจังหวะเพลง การเต้นง่าย ๆ เมื่อสมองเปิดทำงาน มีสมาธิ แวดตาของเด็กจะสดใส พร้อมทั้งจะเรียนการเรียนรู้ก็จะทำได้ง่ายขึ้น และผลการวิจัยของ รังศิยา ทองงาม (2553) สรุปผลว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย

ตามแนวคิดสมองเป็นฐานโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การอ่านและการเขียนสะกดคำที่ประสมสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ได้ผลเป็นที่น่าพอใจมาก นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมและร่วมกิจกรรมอย่างสนุกสนาน มีความสุข นักเรียนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนอย่างตั้งใจ มีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรม ชอบการร้องเพลง และการเคลื่อนไหว คิดทำประกอบได้อย่างสร้างสรรค์ ส่งผลให้นักเรียนมีความสุขในการทำกิจกรรมทั้งด้านการอ่าน และการเขียน และทำผลงานออกมาได้ดี

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจเกิดขึ้นภายในตัวของผู้เรียนเอง มีความต้องการอยากเรียนรู้ด้วยความสมัครใจ มีความรับผิดชอบ รู้จักกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอน มีการประเมินตนเอง หรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนหรือผู้สอน เพื่อหาข้อบกพร่องนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ภัทรภร ผลิตากุล (2561) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ (Creative Self-Directed) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ที่สะท้อนถึงการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายกำกับตนเองในการเรียนรู้ ตลอดจนการประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง โดยผู้สอนมีบทบาทในการกระตุ้น ส่งเสริมสนับสนุน และโค้ชผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง และผลการวิจัยของ กิตติวัฒน์ แผงบุญ (2566) ได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง วัฒนธรรมทางศาสนา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอำนาจเจริญ พบว่า ทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล ก็พบว่านักเรียนมีระดับพัฒนาการทุกคน โดยอยู่ในระดับสูงไปจนถึงระดับสูงมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรื่องที่ตนเองสนใจ ถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบนำตนเองและนำไปสู่การออกแบบชิ้นงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) การยืดหยุ่นเรื่องกำหนดเวลาในการทำกิจกรรม ซึ่งในขั้นที่ 2 ขึ้นใช้กระบวนการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย นักเรียนบางคนใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม หรือทำใบกิจกรรม ใบงาน นานเกินกว่าที่กำหนดไว้ ครูจึงควรยืดหยุ่นเวลาตามความเหมาะสม ให้กำลังใจ และคอยดูแลช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิด จนกว่านักเรียนจะปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้น

2) การประเมินผลงานทั้งในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมหรือสิ้นสุดการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละครั้ง ครูควรตรวจสอบอย่างละเอียด และสะท้อนผลกลับทันที เพื่อให้นักเรียนได้แก้ไขข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ในบริบทของเนื้อหาที่แตกต่างกัน
- 2) ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ ไปทำการศึกษาที่เกี่ยวข้องตัวแปรด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา สมรรถนะการจัดการตนเอง สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม ๆ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันเป็นคุณค่ายิ่งในการทำวิทยานิพนธ์

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กัญญารัตน์ เชียรพิมาย, & วราจกมา เทศนา. (2564). การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำที่มีตัวการ์ตูน โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. **วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาศึกษาพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก**, 1(3), 91-100.
- กิตติวัฒน์ แฝงบุญ. (2566). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ วิชาสังคมศึกษา เรื่อง วัฒนธรรมทางศาสนา โดยการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอานาจเจริญ. **วารสารครุทรรศน์ (Online) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**, 3(2), 49-62.
- งานวิชาการโรงเรียนวัดโนนสำราญ. (2566). **หลักสูตรสถานศึกษา รายวิชาภาษาไทย**. บุรีรัมย์: โรงเรียนวัดโนนสำราญ.
- ทฤษฎี ธีระวัฒนาพันธุ์. (2536). **หลักการเรียนเขียนอ่าน**. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พรินติ้งกรุ๊ป.
- ประเสริฐ บุญเกิด. (2558). **BBL กับการพัฒนาอนาคตของชาติ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานบริหารและพัฒนาความรู้ (องค์การมหาชน).
- พรพิไล เลิศวิชา. (2558). **Roadmap การพลิกโฉมโรงเรียน ป.1 อ่านออก เขียนได้ ใน 1 ปี**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- พรรณี แผงวังทอง. (2542). **การศึกษาข้อบกพร่องในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสายเกษตรปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภัทรภร ผลิตากุล. (2561). ผลของการใช้แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดนตรี. **วารสาร Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ**, 11(2), 429-444.

รังศิยา ทองงาม. (2553). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยตามแนวคิดสมองเป็นฐานโดยใช้แบบฝึกทักษะ

เรื่อง การอ่านและการเขียนคำที่ประสมสระลดรูปและสระเปลี่ยนรูป ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.

วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิชัย วงษ์ใหญ่, & มารุต พัฒผล. (2564). การเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์ (Creative self-directed learning).

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมและการเรียนรู้.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้

แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: กลุ่มพัฒนานโยบายด้านการเรียนรู้ สำนักมาตรฐานการศึกษาและ

พัฒนาการเรียนรู้. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สถาบันภาษาไทย. (2558). หนังสือคู่มือการดำเนินงาน

อ่านออก เขียนได้ อ่านคล่องเขียนคล่องและสื่อสารได้. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
จำกัด.

हररररर ररररर. (2542). การพัฒนาการเขียน. เพชรบุรี: สถาบันราชภัฏเพชรบุรี.

Kemmis, S, & McTaggart, R (Eds). (1998). The Action Research Planner. (3rd ed). Geelong, Victoria:

Deakin University Press.

การพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

THE DEVELOPMENT OF READING LITERACY USING METACOGNITIVE READING STRATEGIES WITH ANALYZING TEXT STRUCTURE FOR GRADE 7 STUDENTS

ธีรพล อาจปาสา^{1} ดนิตา ดวงวิไล²*

Thiraphon Artpasa Dhanita Doungwilai²*

^{1,2}สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{1,2}Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Khon Kaen University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : thiraphon.a@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้การอ่านหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 80 2) เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและวิเคราะห์โครงสร้างข้อความหลังจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนขอนแก่นนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง รวม 3 วงจรปฏิบัติการ โดยใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ 2) แบบบันทึกพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน 3) แบบตรวจรายการการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความทำวงจรถวายปฏิบัติการวิจัย 4) แบบตรวจรายการกระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านทำวงจรถวายปฏิบัติการวิจัย และ 5) แบบวัดความฉลาดรู้การอ่านทำวงจรถวายปฏิบัติการวิจัย และ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบวัดความฉลาดรู้การอ่าน และ 2) แบบวัดพฤติกรรมการอ่านเชิงอภิปราย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้การแจกแจงความถี่ (f) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ (Percentage) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลกับเกณฑ์โดยการทดสอบค่า t-test for a Mean และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความฉลาดรู้การอ่าน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความจากแบบตรวจรายการ พบว่า นักเรียนใช้กลยุทธ์การพิจารณาชื่อเรื่อง หัวเรื่องหลัก/หัวเรื่องรองหรือ

ลักษณะอื่น ๆ ตาราง กราฟ แผนภูมิ แผนที่มากที่สุดและนักเรียนใช้กลยุทธ์การอภิปรายให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่อ่านและกลยุทธ์การจำแนกหรือระบุประเภทของโครงสร้างข้อความเชิงอธิบายน้อยที่สุด และ 3) นักเรียนใช้กระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียน โดยนักเรียนใช้การระบุตำแหน่งข้อมูลสำคัญที่เป็น คำ วลี ประโยคหรือข้อความและเรียงลำดับความสัมพันธ์ก่อนหลังมากที่สุดและนักเรียนใช้การเขียนสรุปและให้เหตุผลสนับสนุนและคาดคะเนความเป็นไปได้ของเหตุการณ์น้อยที่สุด

คำสำคัญ: ความฉลาดรู้การอ่าน, การอ่านเชิงอภิปราย, การวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ

ABSTRACT

This research aims to: 1) To compare reading literacy after learning using metacognitive reading strategies along with text structure analysis for grade 7 students with the 80% criterion. 2) Investigate metacognitive reading strategies and analyze text structure by organizing learning using metacognitive reading strategies for both Secondary 1 and 3 students. 3) Examine the use of reading processes according to the reading intelligence framework by organizing learning using metacognitive reading strategies combined with text structure analysis for Secondary 1 students. The target group for this research comprises Secondary 1/1 students in the first semester of the academic year 2023 at Kham Kaen Nakhon School, under the jurisdiction of the Khon Kaen Secondary Educational Service Area Office, totaling 30 individuals.

There are three types of tools used in research: 1) Tools for conducting research, which include: 1. Learning management plans: Six learning plans are used, each lasting three hours, totaling three operational cycles. The organization of learning requires a total of 18 hours. 2) Tools for reflecting on research results, including: 1. A learning management results recording form. 2. A form for recording teacher teaching behavior and student learning behavior. 3. A checklist for items related to the use of metacognitive reading strategies and text structure analysis at the end of each research practice cycle. 4. A reading process checklist according to the reading intelligence framework at the end of each research practice cycle. 5. Reading intelligence measurement at the end of each research cycle. 3) Tools for evaluating research results, which comprise: 1. A reading intelligence test. 2. A metacognitive reading behavior test. Quantitative data analysis involves using frequency distribution (f), mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.), percentage, and t-test for Mean. Qualitative data analysis entails employing content analysis.

The results of the research revealed that: 1) The students' relative development scores, after organizing learning using metacognitive reading strategies combined with text structure analysis, averaged 47.82, indicating an average level of development. 2) Students demonstrated increased knowledge and analysis of text structure compared to before the study. When comparing the use of metacognitive reading strategies and text structure analysis from the checklist, it was observed that students frequently employed strategies such as considering titles, main subjects, secondary topics, or other characteristics, as well as tables, graphs, charts, and maps. However, students used discussion strategies to express their opinions about the issues they read and strategies for classifying or specifying types of explanatory text structures the least.

3) Students exhibited increased reading intelligence compared to before the study. They were most proficient in locating important information such as words, phrases, sentences, or messages, and ordering their relationships. Conversely, students were least proficient in writing summaries, providing supporting reasons, and predicting the possibility of events.

Keywords: Reading Literacy, Metacognitive Reading Strategies , Analyzing Text Structure

บทนำ

พลวัตที่ซับซ้อนในบริบทสังคมไทยและสังคมโลกได้สร้างความท้าทายเป็นอย่างมากต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้วยระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ และได้เป็นประเด็นสำคัญที่การจัดศึกษาต้องตระหนักและคำนึงถึงเพื่อพัฒนาผู้เรียนสอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัลที่มีความผกผัน โดยประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ อาทิ มนุษย์มีอายุที่ยืนยาวมากยิ่งขึ้น การเพิ่มขึ้นของเครื่องจักรกลและระบบอัจฉริยะ โลภวิทยาการคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางการสื่อสาร การเกิดองค์กรขนาดใหญ่มากยิ่งขึ้น ทั้งหมดที่กล่าวมาล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนและผลักดันการเปลี่ยนแปลงในบริบทสังคมโลกที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ปัจจัยดังที่กล่าวได้สร้างโลกแห่งข้อมูล ข่าวสารและสารสนเทศที่มีจำนวนมหาศาล ในทำนองเดียวกันก็มีอุปกรณ์และเครื่องมือดิจิทัลที่เป็นเสมือนส่วนหนึ่งของร่างกาย ดังนั้นผู้เรียนในอนาคตจะเติบโตขึ้นท่ามกลางสังคมข้อมูลข่าวสารที่ท่วมท้น ด้วยเหตุนี้บริบทการเรียนรู้จึงเปลี่ยนไปจากการเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารสู่การจัดการ กับข้อมูลข่าวสารที่มีมากและความซับซ้อน ฉะนั้นสมรรถนะในการจัดการความคิดในการรับข้อมูลจึงมีความจำเป็นในการสื่อสารในโลกอนาคต กล่าวอีกนัยหนึ่งการจัดการความคิดในการรับข้อมูล เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะและคัดกรองข้อมูลสารสนเทศที่มีความสำคัญ และสามารถใช้อุปกรณ์หรือเทคนิคมาช่วยในการรับข้อมูลเฉพาะที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน (Davies A., 2011)

ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 กำหนดเป้าหมายด้านคุณภาพการศึกษา คือการพัฒนาด้านการอ่านเพิ่มขึ้นในทำนองเดียวกัน แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2561-2565 มุ่งเน้นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) จะเห็นได้ว่านโยบายแห่งรัฐคาดหวังในการพัฒนาคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะ ความฉลาดรู้การอ่าน ดังปรากฏในแผนการปฏิรูปประเทศ กำหนดเป้าหมายให้ประชากรวัยแรงงานมีทักษะด้านการอ่านที่จำเป็นต่อการทำงานและการใช้ชีวิตในโลกยุคปัจจุบัน (ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ, 2561) ดังที่กล่าวมาแล้วสะท้อนให้เห็นถึงแนวนโยบายแห่งรัฐที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน เพื่อที่จะเตรียมความพร้อมที่จะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในบริบทสังคมโลก เอกสารหลักสูตรตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดให้การอ่านเป็นหนึ่งในห้าสาระการเรียนรู้ที่กำหนดให้เรียนเนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสาร ตลอดจนการสร้างความรู้และความคิด และพัฒนาตนเองให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงในบริบทสังคมไทยและสังคมโลก (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552) และในกรอบสมรรถนะของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดให้สมรรถนะการอ่านในรูปแบบของกระบวนการรับสาร ทั้งสมรรถนะเฉพาะภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและสมรรถนะหลักด้านการสื่อสาร เพราะการมีสมรรถนะทางภาษาช่วยให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในสังคมและเป็นเครื่องมือสำหรับการคิด

ความฉลาดรู้การอ่าน (Reading literacy) เป็นสมรรถนะที่จะเข้าใจในสิ่งที่อ่าน การพัฒนาและการตีความเชิงความหมายสามารถนำไปใช้ ประเมิน สะท้อนออกมาเป็นความคิดเห็นของตนเอง การใช้ความหมายจากกระบวนการอ่านตามประเภท

วัตถุประสงค์ สถานการณ์ ความต้องการของสังคมและคุณค่าของเอกัตบุคคคล สามารถสร้างความหมายจากบทอ่านที่หลากหลาย และมีความรักและผูกพันกับการอ่าน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย พัฒนาความรู้และศักยภาพ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในสังคม (OECD, 2019; NAEP, 2022; PIRLS, 2021) สมรรถนะสำคัญที่จะบ่งชี้ว่ามีความฉลาดรู้การอ่าน คือ การประเมินสื่ออย่างมีวิจารณญาณ อีกด้วย โดยขอบเขตไม่จำกัดเฉพาะเพียงบทอ่านที่เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น แต่ยังเป็นบทอ่านรูปแบบอื่น และในสื่อที่หลากหลายมากขึ้น อาทิ อินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น (สันติวัฒน์ จันทโร, 2562)

การสังเกตชั้นเรียนระหว่างการจัดการเรียน พบว่าผู้เรียนมีความฉลาดรู้การอ่านในระดับที่ไม่เป็นที่น่าพอใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่านงานเขียนประเภทบทความ จากการพฤติกรรมการตอบคำถาม การตรวจแบบฝึกหัด และการวัดและประเมินระหว่างเรียนซึ่งผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สะท้อนถึงปัญหาการขาดกลยุทธ์การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะเฉพาะ และเหมาะสมกับการนำมาใช้พัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน ประกอบกับการขาดสื่อการเรียนรู้อื่นๆ แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากความเรียงหรือข้อเขียนเชิงวิชาการซึ่งมีลักษณะที่ยากต่อการทำความเข้าใจและมีระบบการจัดความคิดในงานเขียนที่ซับซ้อนกว่างานเขียนประเภทเรื่องเล่า (typical story reading) ลักษณะดังกล่าวคือ คำศัพท์เชิงวิชาการ ทั้งที่เป็นคำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติซึ่งเป็นศัพท์เฉพาะด้าน (Technical vocabulary) มีความเป็นจริงสูง (High density of fact) มีเนื้อหาที่ไม่เป็นที่คุ้นเคย (Unfamiliar content) และมโนทัศน์ที่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ (Roehling, Julia & Hebert, Michael & Nelson, Ron & Bohaty, Janet., 2017)

อีกทั้งข้อมูลและสารสนเทศพื้นฐานเกี่ยวกับการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชามแก่นนคร ระหว่างปีการศึกษา 2560 – 2564 วิชาภาษาไทย แยกรายมาตรฐาน พบว่ามีแนวโน้มระหว่างปีการศึกษา 2563-2564 มีคะแนนลดลงถึง -6.31 ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด สังกัด ภาคและประเทศ สำนักงานทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติได้มีข้อเสนอแนะรายมาตรฐานการเรียนรู้ที่โรงเรียนควรเร่งพัฒนา คือ มาตรฐาน ท 1.1 ในปีการศึกษา 2561 และปีการศึกษา 2562 (สำนักงานทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2564) ประกอบกับผลการคัดกรองความสามารถการอ่านและการเขียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โดยเฉพาะความสามารถด้านการอ่านมีผลการประเมินในระดับพอใช้ จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 28.42 และระดับปรับปรุงจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 10.43 (สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

ผลคะแนนจากรายงานการทดสอบ Programme for International Student Assessment หรือ PISA ในปี 2561 พบว่า ประเทศไทยมีผลคะแนนความฉลาดรู้การอ่านเพียง 393 คะแนน ลดลงถึง 16 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2558 ผลคะแนนดังกล่าวถือว่าต่ำกว่าคะแนนมาตรฐานถึง 94 คะแนน(คะแนนมาตรฐานอยู่ที่ 487 คะแนน) และหากพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคะแนนตั้งแต่กรอบประเมิน PISA 2000 – PISA 2018 มีคะแนนการอ่านลดลงอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญ (นันทวัน สมสุข, 2565; หัตถการ อารีศิลป์ และคณะ, 2565) นอกจากนี้ในรายงานผลการทดสอบ PISA ปี 2018 ยังเสนอให้ระบบโรงเรียนไทยจะต้องมีมาตรฐานสำหรับวิชาการอ่าน รวมทั้งในหลักสูตรวิชาการอ่าน ตลอดจน การส่งเสริมการอ่านในรูปแบบต่าง ๆ นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน และให้ศึกษาใหม่หรือสอนให้คิดใหม่หรือทำใหม่สำหรับครูผู้สอนการอ่าน (Re-educate) (ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ สสวท., 2564) การสอนให้รู้และใช้กลยุทธ์การอ่านเพื่อสรุปความและกลยุทธ์การอ่านเพื่อทำความเข้าใจและจดจำเปรียบเสมือนการมีกล่องเครื่องมือที่จะช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพ การใช้วิธีการ รูปแบบ เทคนิคและกลยุทธ์การอ่านที่แตกต่างตามแต่บริบท และส่วนใหญ่ในการแก้ไขปัญหาการอ่านก็มักจะใช้แนวทางอย่างเดิมซ้ำไปซ้ำมา ดังนั้นจะต้องมีการหาแนวทางหรือกลยุทธ์การจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างความฉลาดรู้การอ่านที่มีความแปลกใหม่และมีประสิทธิภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ, 2563)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน ผู้วิจัยจึงได้เลือกรูปแบบและนวัตกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสามารถแก้ไข พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่านของผู้เรียนได้ คือ การจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ เนื่องจากหากผู้เรียนมีกลยุทธ์ที่มีระบบและเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนในการอ่าน รวมทั้งมีการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความอธิบายจะส่งเสริมการมีกลยุทธ์การอ่านที่สำคัญสนับสนุนผู้เรียนให้มีความฉลาดรู้การอ่านผ่านกระบวนการกำกับ วางแผน กำกับและประเมินกลยุทธ์การอ่านด้วยตนเอง ทำให้สามารถรู้ตำแหน่งของสารสนเทศ มีความเข้าใจและประเมินและสะท้อนสิ่งที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย เป็นการวางแผน หรือเทคนิคที่ใช้ในการจัดการกับข้อมูลที่อ่าน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการลำดับขั้นตอนเชิงระบบในการเข้าใจข้อความที่อ่านอย่างมีความหมาย มีการการแผนอย่างใคร่ครวญและควบคุมตนเองของผู้อ่าน (Susan Dymock and Tom Nichoson, 2010) แนวคิดอภิปรายเป็นแนวความคิดเชิงกระบวนการที่ต้องรู้ถึงการรู้คิดของตนเองในกระบวนการเรียนรู้ โดยการวางแผน กำกับ บริหารจัดการ ตรวจสอบและประเมินกระบวนการต่าง ๆ อย่างรอบคอบและใคร่ครวญ (พาสนา จุลรัตน์, 2563) การสอนอ่านภาษาไทยโดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายที่จะช่วยเสริมสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โดยใช้เป็นกลยุทธ์ในการสอนอ่าน โดยจัดการสอนอ่านผ่านการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่มีการวางแผนเลือกวิธีการอ่านที่เหมาะสม มีจุดมุ่งหมายของการอ่าน มีการกำกับตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน และมีการประเมินผลการอ่านเพื่อนำไปใช้ในการอ่านครั้งต่อไป จึงเป็นวิธีการที่สำคัญในการช่วยให้ผู้อ่านแก้ปัญหาการอ่านของตนได้เป็นอย่างดี ช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จ (ฤทัยรัตน์ ลอยเจริญ, 2557) การใช้กลยุทธ์อภิปรายในกระบวนการอ่าน สามารถปฏิบัติได้ดังนี้ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558) 1) ครูต้องเข้าใจหน้าที่พื้นฐานของการอ่าน และ 2) จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนรู้จักใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในขั้นตอนของการอ่าน ทั้งยุทธวิธีที่ใช้ในช่วงก่อนอ่าน เช่น การใช้คำถามเพื่อกระตุ้นพื้นฐานความรู้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับเรื่องราวที่กำลังจะอ่าน แนะนำให้รู้เกี่ยวกับคำศัพท์ หลักไวยากรณ์ ลำดับเหตุการณ์ และความซับซ้อนของเนื้อหา เพื่อช่วยในการทำนายเนื้อหาหรือเหตุการณ์ล่วงหน้า กลยุทธ์ระหว่างอ่าน ฝึกการใช้กลยุทธ์ในการอ่าน การควบคุมตนเองในการอ่านให้นักเรียนอ่านจากรูปแบบของงานเขียนที่หลากหลายทั้งโครงสร้างงานเขียนที่ไม่ซับซ้อนและซับซ้อน และการให้ผู้อ่านฝึกกำกับและควบคุมกระบวนการอ่าน พร้อมทั้งแนะนำให้รู้จักกลยุทธ์ที่จะเชื่อมความสัมพันธ์ของรายละเอียดต่าง ๆ ระบุรายละเอียดที่สำคัญและรายละเอียดที่เป็นองค์ประกอบสนับสนุนแนวเรื่องหลัก นอกจากนี้ในกระบวนการอ่านยังอาศัยกลยุทธ์เชิงอภิปรายในการจัดการคิดระหว่างกระบวนการอ่าน ทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอกที่จะช่วยให้กระบวนการอ่าน กลยุทธ์ของพฤติกรรมภายนอก เช่น การจดบันทึก การสรุป การขีดเส้นใต้ การจับคู่เป็นผู้สรุปเป็นผู้ฟัง หรือกลยุทธ์ของพฤติกรรมภายใน เช่น การใช้แผนผังเครือข่ายและผังมโนทัศน์ การจัดระเบียบ การระบุข้อมูลสำคัญ การตรวจสอบอย่างเข้าใจ กลยุทธ์เชิงพฤติกรรมเหล่านี้มีส่วนช่วยให้กระบวนการอ่านเชิงอภิปรายเป็นประโยชน์สูงสุดต่อการเรียน ในทำนองเดียวกัน Vianey Vazquez-Lopez and Eric Leonardo Huerta-Manzanilla (2021) ได้แนะนำวิธีวิทยาการซึ่งใช้ข้อมูลจากการทดสอบปี 2018 เพื่อสร้างตัวแบบการถดถอยลอจิสติก ในการจำแนกปัจจัยการสนับสนุนผู้เรียนที่มีผลทดสอบการอ่านต่ำกว่าคะแนนมาตรฐาน พบว่าหนึ่งในปัจจัยสำคัญส่งผลต่อการอ่าน คือ กลยุทธ์เชิงอภิปราย (metacognition strategies) ซึ่งกลยุทธ์เชิงอภิปรายคือกลยุทธ์การอ่านของผู้เรียน ประกอบด้วย 3 ปัจจัยย่อย คือ 1) กลยุทธ์การอ่านเพื่อการเข้าใจและการจดจำ (Metacognition: understanding and remembering) 2) กลยุทธ์การอ่านเพื่อการสรุปความ (Metacognition: summarizing) และ 3) กลยุทธ์การอ่านเพื่อการประเมินความน่าเชื่อถือ (Metacognition: assessing credibility)

การวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ (analyzing informational text structure) เป็นกระบวนการอ่าน โดยการสืบเสาะ ร่องรอยและความเชื่อมโยงของความคิดในข้อความ ซึ่งผู้เขียนจัดการไว้ระหว่างการผลิตงานเขียน โดยการสังเกตคำบ่งชี้ที่มี ลักษณะเฉพาะเจาะจงในแต่ละโครงสร้าง ตลอดจนการใช้แผนผังความคิดในการสร้างและแสดงความสัมพันธ์ในเชิงโนภาพ ของข้อมูลและผู้เขียนได้เรียบเรียงไว้ในข้อเขียน ผู้เรียนจะได้เห็นร่องรอยในเชิงโครงสร้างงานเขียนที่สัมพันธ์กันของแต่ละความคิด และสามารถบอกความสัมพันธ์ในลักษณะต่าง ๆ ของประโยคในข้อความ ระบุใจความหลัก ประโยคใจความสำคัญหรือประเด็น สำคัญได้ถูกต้อง ดังนั้นการสอนโครงสร้างข้อความอธิบายด้วยการใช้ลักษณะเฉพาะของโครงสร้างข้อความจะช่วยผู้เรียนให้ สามารถจัดการข้อมูลจากผู้เขียนนำเสนอ นำไปสู่การเข้าใจจากเรื่องที่อ่าน (Goldman, S.R. and Rakestraw, J.S., 2000) นอกจากนี้แล้วโครงสร้างข้อความที่ดียังส่งผลความสามารถและความคงทนของการเรียนรู้ ผู้อ่านซึ่งรับรู้และตระหนัก ถึงการจัดการเชิงโครงสร้างข้อความขณะที่ยังอ่าน การจัดกลุ่มสารสนเทศหรือข้อมูลออกเป็นหน่วยความคิด เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่าง เป็นระบบและง่ายต่อการจำหรือการค้นคืนข้อมูล พัฒนาความสามารถในการสร้างความหมายจากกระบวนการอ่านได้รวดเร็ว พร้อมกับพัฒนาการรับข้อมูลสารสนเทศใหม่ที่ผู้อ่านไม่คุ้นเคยมาก่อน การถามเพื่อเปิดคำตอบ การทำนาย คาดเดาหรือคาดคะเน ข้อมูลสารสนเทศที่จะพบในบทอ่าน การสรุปความจากกระบวนการอ่าน ตลอดจนการควบคุมตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน และทำให้แยกแยะและระบุแนวความคิดหลัก แนวความคิดเฉพาะ ออกจากรายละเอียดที่เป็นความคิดสนับสนุนได้แม่นยำยิ่งขึ้น (Reutzel, Jones, Clark, and Kumar, 2016)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ คือการจัดการเรียนรู้โดย ประยุกต์ใช้แนวคิดจิตวิทยาการรู้คิดมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยมีกลยุทธ์การอ่าน เชิงอภิปรายเป็นหลัก สอดแทรกด้วยการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความในแต่ละขั้นตอน โดยมีขั้นตอนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ทั้งหมด 4 ขั้นตอนหลัก ๆ คือ ขั้นที่ 1 ก่อนเริ่มต้นกระบวนการอ่าน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อมและ การวางแผน 2) ขั้นการใช้กลยุทธ์การจัดการกับข้อมูล ขั้นที่ 2 กระบวนการอ่าน เริ่มต้นกระบวนการอ่านในแต่ละโครงสร้าง โดยจะเริ่มอ่านตามลำดับ คือ โครงสร้างข้อความอธิบายแบบบรรยาย โครงสร้างข้อความอธิบายแบบเปรียบเทียบความเหมือน และแตกต่าง โครงสร้างข้อความอธิบายแบบเรียงลำดับขั้นตอนหรือลำดับเหตุการณ์ โครงสร้างข้อความอธิบายแบบความสัมพันธ์ เชิงเหตุและผลหรือสาเหตุและผลกระทบ โครงสร้างข้อความอธิบายแบบปัญหาและวิธีการแก้ไข มีรายละเอียดของขั้นตอน คือ 1) ขั้นการกระตุ้นพื้นความรู้เดิม 2) ขั้นการระบุและวินิจฉัย 3) ขั้นการเลือกและการจัดการ ซึ่งต้องเริ่มต้นจากการเลือกและ ใช้การจัดการ ได้แก่ การใช้คำถามนำ การตรวจสอบองค์ประกอบโดยรวม การสร้างมโนภาพ และการวิเคราะห์พิจารณา ขั้นที่ 3 ขั้นหลังกระบวนการอ่าน เป็นขั้นของการสรุปสาระสำคัญของงานเขียนที่อ่าน เพื่อสรุปเป็นใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านใน ภาพรวม ทั้งองค์ความรู้ ความคิด ข้อคิด แนวคิดและคุณค่าไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ด้วยการเขียนด้วยสำนวนภาษาของตนเองและการใช้เทคนิคการจับคู่เป็นผู้สรุปและผู้ฟัง โดยมีขั้นตอนคือ 1) ผู้เรียนสรุปใจความ สำคัญด้วยตนเอง 2) ผู้เรียนจับคู่ช่วยกันสรุปเป็นผู้สรุปและผู้ฟังเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 3) ผู้เรียนปรับปรุงการสรุปใจความ อีกครั้ง ขั้นที่ 4 ขั้นการประเมินกระบวนการอ่าน เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนประเมินตนเองหลังจากการใช้กลยุทธ์การอ่านทั้ง ข้อบกพร่อง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางควรแก้ไขปรับปรุง รวมทั้งประเมินความสมบูรณ์ของกระบวนการอ่านในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งการประเมินผลลัพธ์และประสิทธิภาพของตนเองตั้งแต่ขั้นเตรียมกระบวนการอ่าน ขั้นกระบวนการอ่าน และขั้นหลัง กระบวนการอ่าน และประเมินกระบวนการอ่านเชิงอภิปรายเพื่อตรวจสอบว่าได้ปฏิบัติโดยใช้กลยุทธ์ได้บ้าง

ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ มีลักษณะที่สำคัญและมีความเหมาะสมในการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน เนื่องจากการอ่านอย่างมีกลยุทธ์ซึ่งเปรียบเสมือนมี เครื่องมือประกอบกระบวนการอ่าน ทำให้มีขั้นตอนกระบวนการอ่านที่มีความชัดเจน มีการกำกับตนเอง วางแผน ตรวจสอบและ ประเมินกระบวนการอ่านด้วยตนเอง ตรวจสอบและประเมินความเข้าใจ ผู้เรียนมีกระบวนการสร้างความเข้าใจผ่านการสืบเสาะ ความสัมพันธ์ของการร้อยเรียงระบบความคิดของผู้เขียน และช่วยให้ตระหนักและรับรู้ถึงลักษณะการจัดระบบภายในของ ข้อความ นำไปสู่การมีความฉลาดรู้การอ่าน กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเรียกคืนข้อมูล เข้าใจ ตีความและบูรณาการข้อมูล และประเมิน สะท้อนและวิพากษ์ข้อมูลได้ พร้อมทั้งสร้างกระบวนการอ่านที่เป็นเสมือนเครื่องมือในเรียนรู้ด้วยการเลือกใช้กลยุทธ์ ในการอ่านเชิงอภิปริขาน การวิเคราะห์โครงสร้างข้อความและกระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่าน ทั้งการมีกลยุทธ์ และกระบวนการอ่านดังกล่าว จะเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ในโลกยุคดิจิทัลที่ผกผันและมีภาวะข้อมูลท่วมท้น (Information Overload) และยังส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยกระบวนการอ่าน ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ในเชิงสหวิทยาการด้านอื่น ๆ พร้อมทั้งใช้ประโยชน์จากการอ่านในการพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้การอ่านหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขาน ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 80
2. เพื่อศึกษาการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานและวิเคราะห์โครงสร้างข้อความหลังจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านหลังจากด้ยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่าน เชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

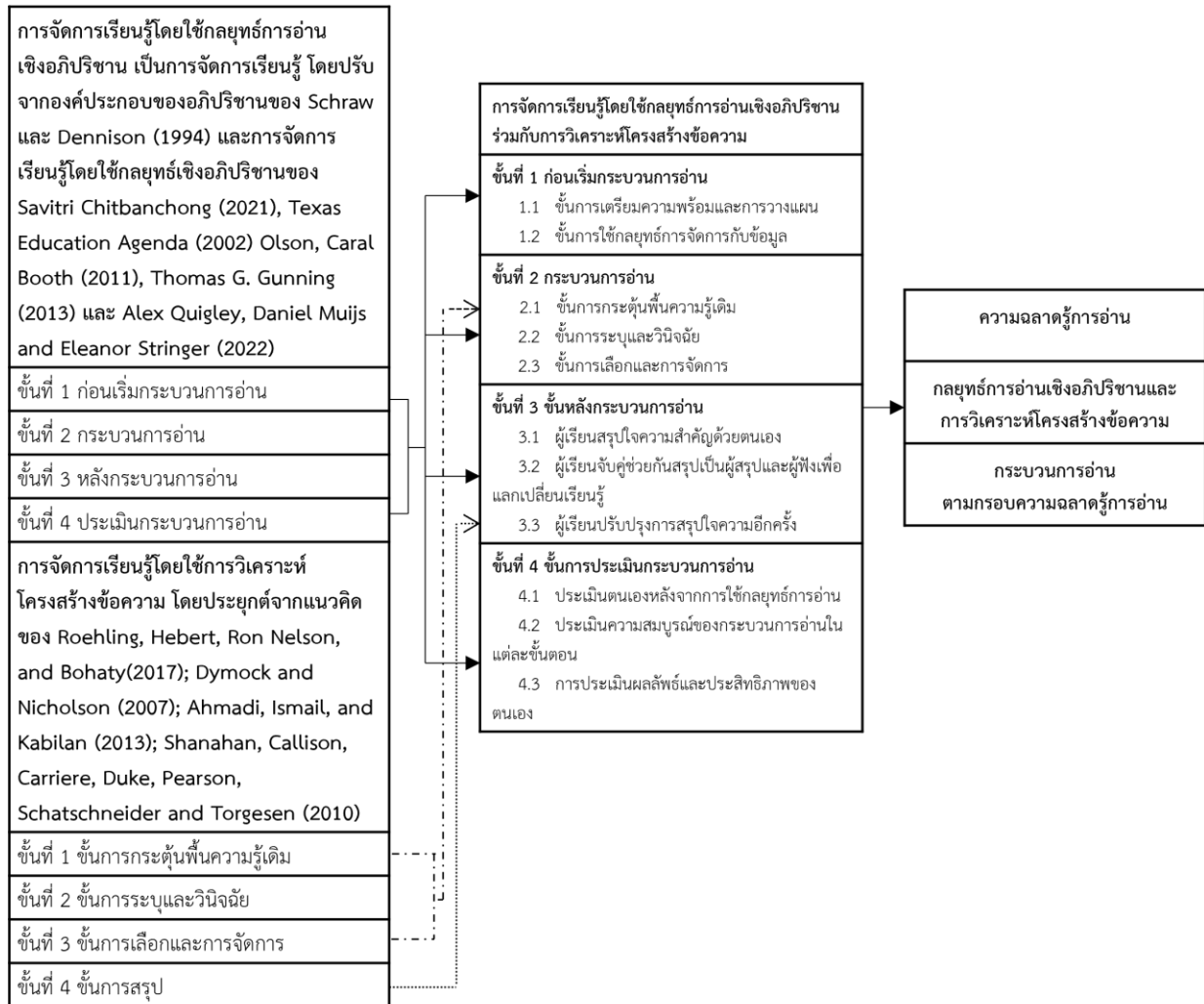
สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความฉลาดรู้การอ่านหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขาน ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80
2. หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานและวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสูงกว่าก่อนเรียน
3. หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้กระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์ โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ศึกษาและทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งความสำคัญและ จำเป็นในการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่านในบริบทสังคมไทยและสังคมโลก แนวนโยบายของรัฐและทิศทางการจัดการศึกษา ความคาดหวังและเป้าหมายในการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่านในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรสถานศึกษา

และหลักสูตรรายวิชา รวมไปถึงแนวคิดและทฤษฎีทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ การอ่านเพื่อให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย (Conceptual Framework)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research : CAR) ทั้งนี้ ดำเนินการวิจัยตามรูปแบบวงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis (1988) ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Plan)

1.1 สสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหาของผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายจากการสังเกต การสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ เอกสารรายงานผลการทดสอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดรู้การอ่านหรือหลักฐานการเรียนรู้ ภาระงาน/ชิ้นงานการเรียนรู้ที่

เกี่ยวข้องกับการอ่าน เพื่อตรวจสอบร่องรอยและวินิจฉัยปัญหา หรือปัจจัยส่งผลความฉลาดรู้การอ่าน จากนั้นระบุสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง พร้อมทั้งเลือกนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์หลักสูตร เอกสารหลักสูตรตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางฯ และหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อกำหนดขอบและขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย

1.3 ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย การวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ ความฉลาดรู้การอ่าน และพฤติกรรมการอ่านเชิงอภิปราย เพื่อสังเคราะห์ขั้นตอนนวัตกรรมการนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย

1.4 ออกแบบ สร้าง ตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติการวิจัย

2. ชั้นปฏิบัติ (Act)

ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบ สร้างและพัฒนาขึ้น คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ จำนวน 6 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง รวม 3 วงจรปฏิบัติการ 18 ชั่วโมง

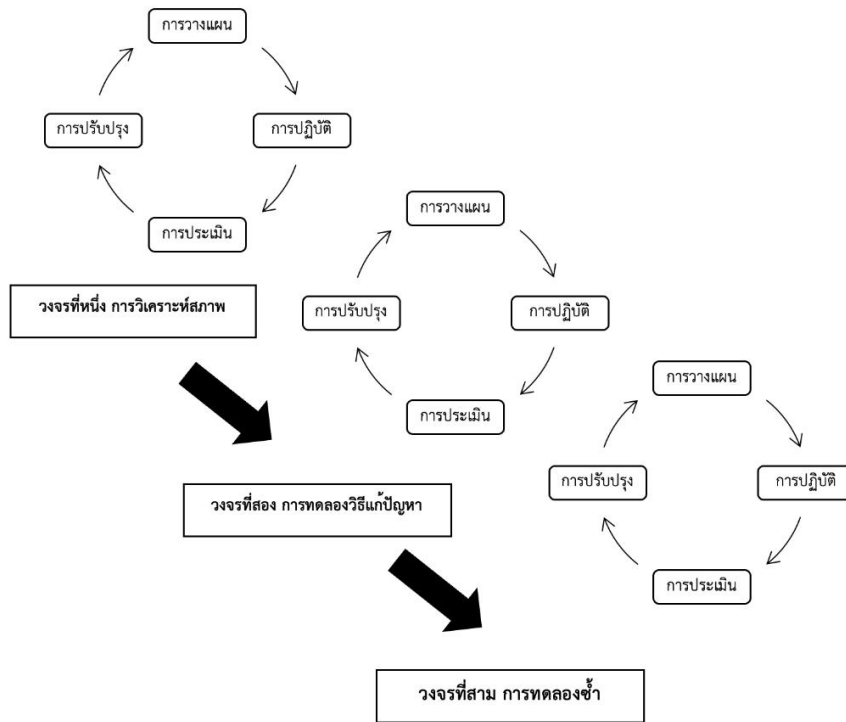
3. ชั้นสังเกตการณ์ (Observation)

เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพด้วยเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น ทำวงจรปฏิบัติการวิจัยที่ 1, วงจรปฏิบัติการวิจัยที่ 2 และวงจรปฏิบัติการวิจัยที่ 3

4. ชั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

สรุป วิเคราะห์และอภิปรายผลการปฏิบัติจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในแต่ละ วงจรปฏิบัติการวิจัยเพื่อปรับปรุงในวงจรต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ มีลักษณะการดำเนินการเป็นวงจรปฏิบัติการ โดยในแต่ละวงจรจะมีขั้นตอนการปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ดำเนินการเป็นวงจรเช่นนี้ไปจนกว่าปัญหาจะได้รับการแก้ไข ปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ตามเป้าหมายกำหนด ผู้วิจัยจึงได้มีรูปแบบการวิจัยเป็นวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้ง 3 วงจร

ที่มา: ปรับจาก Kemmis and McTaggart (1988)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่เรียนรายวิชาภาษาไทย รหัสวิชา ท21101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนขามแก่นนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น จำนวน 30 คน ผู้วิจัยระบุงุ่มเป้าหมายโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติที่สามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการตอบแบบวัดได้ มีพื้นฐานกระบวนการอ่านในระดับที่สามารถ ต่อยอดและพัฒนาให้สูงขึ้นได้ แต่ยังไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจและวางแผนกระบวนการอ่านในเชิงกระบวนการ และกลยุทธ์ได้ และยังไม่สามารถพัฒนาถึงขั้นความฉลาดรู้การอ่านตามองค์ประกอบและสมรรถนะย่อยได้เท่าที่ควร

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายชนร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ความฉลาดรู้การอ่าน
 - 2.3 กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายชนและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ
 - 2.3 กระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่าน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. อธิบาย ชี้แจง การดำเนินการวิจัยให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับรายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ รวมถึงกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อสร้างความรู้พื้นฐาน ข้อตกลง รวมไปถึงบทบาทและหน้าที่ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอน
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ จำนวน 6 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ใน 3 วงจรปฏิบัติการวิจัย
3. ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความทำวงจรปฏิบัติการวิจัย ด้วยการใช้แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ ทำวงจรปฏิบัติการวิจัยมีการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สะท้อนผลการปฏิบัติงานร่วมไปถึงแสวงหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. หลังดำเนินการเสร็จสิ้นในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจและประเมินพฤติกรรมของครู พฤติกรรมของนักเรียน และการทำแบบวัดความฉลาดรู้การอ่านทำวงจรปฏิบัติการ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแปลผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป
5. เมื่อดำเนินการวิจัยครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการแล้ว ผู้วิจัยนำผลจากแบบบันทึกพฤติกรรมการสอนของครู และการเรียนรู้ของนักเรียน แบบบันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ และการวัดความฉลาดรู้การอ่านเพื่อนำไปวิเคราะห์และอภิปรายผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างอธิบายความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ประเภท ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงานวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ รายวิชาภาษาไทย 1 รหัสวิชา ท21101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การรับสารด้วยกระบวนการอ่าน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน แผนการจัดการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง จำนวน 3 วงจรปฏิบัติการวิจัย รวมใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้รวม 18 ชั่วโมง โดยมีผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความมีคะแนนเฉลี่ย 33.25 คิดเป็นร้อยละ 92.36 มีเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพในระดับดีมาก (เอมิกา สุวรรณทิตและศิริชัย กาญจนวาสี, 2559) ถือว่าแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำไปใช้ได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผล ประกอบด้วย 2.1) แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ 2.2) แบบบันทึกพฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน 2.3) แบบตรวจสอบรายการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความทำวงจรปฏิบัติการวิจัย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.60-1.00 2.4) แบบตรวจสอบรายการกระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านทำวงจรปฏิบัติการวิจัยมีค่า

ดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25-0.54 และ 2.5) แบบวัดความฉลาดรู้การอ่านท้ายวงจรปฏิบัติการวิจัย จำนวน 3 ฉบับ ฉบับละ 15 ข้อคำถาม แบ่งเป็นแบบวัดความฉลาดรู้การอ่านท้ายวงจรปฏิบัติการชนิดปรนัยของทุกฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.60-1.00 มีความความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.49-0.68 มีความอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20-0.45 และมีค่าความเชื่อมั่นรายฉบับอยู่ที่ 0.96, 0.94 และ 0.96 ส่วนแบบวัดความฉลาดรู้การอ่านท้ายวงจรปฏิบัติการ ชนิดอัตนัยของทุกฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.8-1.00 มีความความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.38-0.70 มีความอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.29-0.51 และมีค่าความเชื่อมั่นรายฉบับด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.89, 0.90 และ 0.92 ตามลำดับ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย ประกอบด้วย แบบวัดความฉลาดรู้การอ่านชนิดปรนัยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.60-1.00 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.39-0.59 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.49-0.78 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 และแบบวัดความฉลาดรู้การอ่านชนิดอัตนัยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.60-1.00 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.51-0.75 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.40-0.63 และมีค่าความเชื่อมั่นรายฉบับด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.92

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และประมวลผลจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาผลของความฉลาดรู้การอ่านและพฤติกรรมการอ่านเชิงอภิปราย โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยนำค่าคะแนนจากแบบวัดความฉลาดรู้การอ่านเมื่อสิ้นสุดในแต่ละวงจรและเมื่อสิ้นสุดกระบวนการวิจัยมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณความฉลาดรู้ท้ายวงจร จากแบบวัดความฉลาดรู้การอ่านท้ายวงจรปฏิบัติการวิจัยในแต่ละวงจร นำมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และร้อยละ (Percentage)

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความท้ายวงจรปฏิบัติการวิจัยในแต่ละวงจร นำมาหาค่าความถี่ (f) และค่าร้อยละ (Percentage)

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านท้ายวงจรปฏิบัติการวิจัยในแต่ละวงจร นำมาหาค่าความถี่ (f) และค่าร้อยละ (Percentage)

1.4 การวิเคราะห์ความฉลาดรู้การอ่านโดยเมื่อสิ้นสุดการวิจัย นำผลการทดสอบความฉลาดรู้การอ่านที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และคำนวณการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบวัดความฉลาดรู้การอ่านเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการแล้ว เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยการทดสอบค่า t-test for a Mean (Bulman, 2009)

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำข้อมูลจากแบบบันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อเป็นข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดในแต่ละวงจรการวิจัย ที่เน้นการพรรณนาตามที่ปรากฏ โดยปราศจากอคติ ความรู้สึกและความคิดเห็นในเชิงประเมินค่า จากนั้นนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำเสนอข้อมูลที่จัดรูปแบบความเรียง ลักษณะการอธิบายเชิงพรรณนา เพื่อนำไปสรุปและอภิปรายผล รวมถึงการสะท้อนผลเพื่อดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่อง ที่เป็นปัญหาและอุปสรรค และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการดำเนินการวิจัยในครั้งต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขาน ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 30 คน ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการใช้ชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) มีลักษณะ การดำเนินการวิจัยเป็นวงจรปฏิบัติการต่อเนื่อง 3 วงจรปฏิบัติการวิจัย โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ละ 3 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความฉลาดรู้การอ่าน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขาน ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้การอ่านหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 80

	n	$\mu_{\text{เกณฑ์}}$	\bar{X}	S.D.	t
ความฉลาดรู้การอ่าน	30	24	24.92	1.80	2.80

$t_{(0.01,29)} = 2.462$

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความฉลาดรู้การอ่านหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 24.92 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.80 และเมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเกณฑ์ ($\mu_{\text{เกณฑ์}}$) เท่ากับ 24 ผลการทดสอบสมมติฐาน ด้วยการเปรียบเทียบค่าสถิติที่คำนวณได้ (t) เท่ากับ 2.80 กับค่าวิกฤต $t_{(0.01,29)} = 2.462$ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความฉลาดรู้การอ่าน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 13.71, 55.42 และ 79.17 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปริขานและการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความจากแบบตรวจรายการหลังครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ พบว่า นักเรียนใช้กลยุทธ์การพิจารณาชื่อเรื่อง หัวเรื่องหลัก/

หัวเรื่องรองหรือลักษณะอื่น ๆ ตาราง กราฟ แผนภูมิ แผนที่มากที่สุดและนักเรียนใช้กลยุทธ์การอภิปรายให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่อ่านและกลยุทธ์การจำแนกหรือระบุประเภทของโครงสร้างข้อความเชิงอธิบายน้อยที่สุด

3. นักเรียนใช้กระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 33.96, 60.63 และ 79.79 ตามลำดับ หลังจากครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ โดยการจำแนกตามองค์ประกอบของกระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านพบว่านักเรียนใช้การระบุตำแหน่งข้อมูลสำคัญที่เป็น คำ วลี ประโยคหรือข้อความและเรียงลำดับความสัมพันธ์ก่อน-หลังมากที่สุดและนักเรียนใช้การเขียนสรุปและให้เหตุผลสนับสนุนและคาดคะเนความเป็นไปได้ของเหตุการณ์น้อยที่สุด

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้การอ่านหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความฉลาดรู้การอ่าน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความมีส่วนในการช่วยให้ผู้อ่านใช้กระบวนการอ่านอย่างมีกลยุทธ์ กล่าวคือ มีประเมินการเตรียมความพร้อม การกำหนดจุดประสงค์ กำหนดปัจจัยความสำเร็จของภารกิจการอ่าน การเลือกใช้แนวทางหรือวิธีการใช้ในการอ่านให้ตรงตามจุดประสงค์และเนื้อหาของบทอ่าน มีการสร้างการเรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการพูดคุย บอกเล่า อภิปรายเกี่ยวกับพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่าน ทำให้ผู้อ่านรู้สึกว่สิ่งที่อ่านไม่ได้เป็นเรื่องไกลตัวจนยากที่จะเข้าใจ พร้อมทั้งมีการตั้งคำถามด้วยตนเองซึ่งมีส่วนช่วยกระตุ้นการคิดหรือกระตุ้นพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิม ทำให้เข้าถึงและค้นคืนสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการอ่าน มีการสำรวจโครงสร้างและองค์ประกอบของบทอ่านที่จะช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพ มีการใช้ผังกราฟิกในการจัดระบบความคิดของบทอ่านให้เป็นระบบระเบียบสามารถบันทึกในความจำระยะยาวและง่ายต่อการค้นคืนเมื่อต้องการนำมาใช้และการเลือกใช้ผังกราฟิกที่เหมาะสมและสอดคล้องต่อประเภทของบทอ่าน จากการพิจารณาองค์รวม คำหรือวลีที่บ่งชี้และการใช้คำถาม มีกระบวนการสรุปสิ่งที่ได้จากการอ่านอย่างเป็นระบบ มีเครื่องมือ แนวทางกลยุทธ์ที่ช่วยให้การสรุปง่ายขึ้นและกระบวนการสรุปหลายรอบทั้งชั้นเรียน กลุ่ม คู่ เดี่ยวเป็นการยืนยันการสรุปที่ดี ตลอดจนมีการประเมินหลังกระบวนการอ่านซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่านการอ่านในครั้งต่อไปจากที่ได้อภิปรายผลในภาพรวม หากพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบไปจะเห็นว่าองค์ประกอบที่มีค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ สมรรถนะการเข้าถึงและการเรียกคืนข้อมูล ซึ่งสมรรถนะในองค์ประกอบนี้ได้คะแนนมากที่สุดเนื่องจากเป็นกระบวนการอ่านที่เป็นเบื้องต้น โดยมีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อน หากผู้อ่านอ่านอย่างละเอียด (Closely reading) ก็จะสามารถค้นข้อมูลได้เลย จึงทำให้สมรรถนะการเข้าถึงข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าสมรรถนะอื่น ถัดมาคือการเข้าใจ ตีความและบูรณาการ มีพฤติกรรมบ่งชี้ย่อย ได้แก่ การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ การกำหนดจุดมุ่งหมายและเจตนาของผู้ส่งสาร การจำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น การสรุปแนวคิดหลักการเขียนสรุปและให้เหตุผลสนับสนุน การเรียงลำดับความสัมพันธ์ก่อนหลัง การอธิบายสาเหตุและผลกระทบ/ปัญหาและวิธีการแก้ไข การเปรียบเทียบความแตกต่างและหาข้อสรุป และการตีความ/แปลความ จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมบ่งชี้ย่อยของสมรรถนะที่มีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้น แต่ผู้เรียนก็ยังสามารถเรียนรู้ได้ดี เนื่องจากการใช้การวิเคราะห์โครงสร้างข้อความในแต่ละขั้นย่อย ๆ จะช่วยให้ผู้อ่านมีสมรรถนะ

ในองค์ประกอบนี้ค่อนข้างสูง เนื่องจากทำให้ผู้อ่านเข้าใจในสิ่งที่อ่านได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้คำหรือวลีบ่งชี้ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านจำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นได้รวดเร็ว รวมไปถึงการมีเครื่องมือและกระบวนการสรุปตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ การสรุปได้เป็นอย่างดี ส่วนสมรรถนะที่ได้คะแนนร้อยละของค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สมรรถนะการประเมินสะท้อน และวิพากษ์ข้อมูล ผู้วิจัยสังเคราะห์ปัญหาจากการสังเกตการเรียน การทำกิจกรรมหรือภาระงานการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนมีเจตคติและไม่กระตือรือร้นต่อการสะท้อนและวิพากษ์ อาจจะเป็นเนื่องด้วยรูปแบบของการประเมิน สะท้อน และวิพากษ์ข้อมูล ต้องอาศัยการคิดขั้นสูงอย่างรอบคอบ อ่านต่อประเด็นใดประเด็นหนึ่ง ประกอบกับผู้เรียนกลัวว่าตนเองตอบคำถามผิดหรือคำตอบไม่เป็นที่พึงพอใจทั้งของตนเอง เพื่อนและครู จึงทำให้สมรรถนะนี้ได้คะแนนน้อยที่สุด การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย ร่วมกับกาวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ ช่วยให้นักเรียนพัฒนาอย่างรอบด้าน กล่าวคือนอกจากจะพัฒนาความฉลาดรู้ การอ่านแล้ว ยังพัฒนาสมรรถนะการสื่อสาร ทั้งสมรรถนะการรับสารและสมรรถนะการส่งสารและการทำงานแบบรวมพลังเป็นทีมได้อีกด้วย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้สอน ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันอ่าน ร่วมกันเขียน ร่วมกันวางแผน ร่วมกันปฏิบัติและร่วมกันสะท้อนผล

ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Shemshadsara, Zahra & Ahour, Touran & Hadidi Tamjid, Nasrin. (2019) ได้ดำเนินการวิจัย เรื่องการเพิ่มการรับรู้โครงสร้างข้อความ กลยุทธ์ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ พบว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจผลลัพธ์ของสถิติปริมาณค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังจากจัดกระทำ ซึ่งหมายถึงการเพิ่มการรับรู้เกี่ยวกับโครงสร้างข้อความ โดยใช้โครงสร้างข้อความอธิบายรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจในกลุ่มทดลองดีขึ้น และได้เสนอว่าสามารถนำไปใช้เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาในระดับที่เหนือกว่าทักษะการจับใจความสำคัญ และ Chanprasert (2019) ได้วิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย เพื่อพัฒนาสมรรถนะความเข้าใจในการอ่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดความแตกต่างในการตระหนักถึงกลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนและตรวจสอบประสิทธิผลการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายที่มีผลต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ พร้อมทั้งยังศึกษาผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายต่อการอ่าน พบว่าคะแนนหลังการทดลองการตระหนักถึงกลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย สูงกว่าก่อนใช้กลยุทธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1 และกลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นและช่วยพัฒนาพฤติกรรมการอ่านให้ดียิ่งขึ้น

2. การศึกษาการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและวิเคราะห์โครงสร้างข้อความหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับกาวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและกาวิเคราะห์โครงสร้างข้อความเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 13.71 , 55.42 และ 79.17 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและกาวิเคราะห์โครงสร้างข้อความจากแบบตรวจรายการหลังครบทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการ พบว่า นักเรียนใช้กลยุทธ์การพิจารณาชื่อเรื่อง หัวเรื่องหลัก/หัวเรื่องรองหรือลักษณะอื่น ๆ ตาราง กราฟ แผนภูมิ แผนที่ยิ่งมากที่สุด ในทางตรงกันข้ามนักเรียนใช้กลยุทธ์การอธิบายให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นที่อ่านและกลยุทธ์การจำแนกหรือระบุประเภทของโครงสร้างข้อความเชิงอธิบายน้อยที่สุด เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับกาวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ ส่งเสริมให้นักเรียนมีกระบวนการอ่านอย่างมีกลยุทธ์ กล่าวคือ ผู้อ่านมีขั้นตอนกระบวนการอ่านที่ชัดเจน เป็นขั้นตอน รวมไปถึงการมีเครื่องมือที่จะช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับกาวิเคราะห์โครงสร้างข้อความยังช่วยให้ผู้เรียนวางแผนการอ่าน ตรวจสอบตนเองว่ามีทักษะ สมรรถนะหรือเทคนิค หรือต้องใช้ทักษะ สมรรถนะหรือเทคนิคใด

ในการทำให้ภารกิจการอ่านนั้นประสบผลสำเร็จ เปรียบเสมือนการมีกล่องเครื่องมือที่ต้องเลือกหยิบออกมาใช้เพื่อให้ภารกิจสำเร็จ และลุล่วงไปได้ด้วย และด้วยขั้นตอนการเรียนรู้ที่มีลักษณะเฉพาะที่สนับสนุนอภิปรายกัน กล่าวคือ มุ่งเน้นการสำรวจ ตรวจสอบ ควบคุม กำกับติดตามและประเมินสะท้อนผลการปฏิบัติการด้วยตนเอง จึงทำให้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและวิเคราะห์ โครงสร้างข้อความมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัศมี รัตนประชา (2563) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบเน้น กลวิธีอภิปราย โดยการสอนแบบชัดเจนและการบอกความคิดเพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและการกำกับตนเอง พบว่า 1) รูปแบบการสอนชื่อ PPME Model ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การวัดผลและการประเมินผล กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 4 ชั้น คือ 1) ชั้นวางแผนและการเรียนรู้ (P) 2) ชั้นนำเสนอและฝึกปฏิบัติ (P) 3) ชั้นตรวจสอบความเข้าใจ (M) และ 4) ชั้นประเมินผลการอ่าน (E) ประสิทธิภาพของรูปแบบ เท่ากับ 80.33/80.67 2) ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) การใช้ กลวิธีอภิปรายสูงกว่าก่อนเรียน 4) การกำกับตนเองสูงกว่าก่อนเรียน 5) นักศึกษามีความคิดเห็นในทางบวกต่อรูปแบบ และ 6) รับรองรูปแบบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของ Ahmadi, M., Ismail, H., and Kabilan, M. (2013) ที่ศึกษาความสำคัญของการตระหนักรู้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายในความเข้าใจในการอ่าน พบว่า ผู้อ่านที่มี ประสิทธิภาพจะใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายขณะอ่านข้อความ และผู้อ่านที่ใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายในการอ่านเพื่อ ความเข้าใจจะประสบผลสำเร็จในการอ่านมากกว่าคนที่ไม่ใช่ อีกทั้งในการวิจัยของ Strong, John. (2020) ได้ศึกษาค้นคว้า ตัวจัดกระทำคือโครงสร้างข้อความสำหรับการอ่านและการเขียน พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงสร้างข้อความ จะมีความสามารถในการจำแนกโครงสร้างของข้อความได้ดีกว่า และใช้โครงสร้างข้อความในการค้นคืนและจัดการกับรายละเอียด หลังจากรับรู้ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการอ่านและการได้รับตัวแปรจัดกระทำคือการวิเคราะห์โครงสร้าง ข้อความ นอกจากนี้ Bernardo and Mante-Estacio (2023) ที่ศึกษากลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย และความสัมพันธ์กับ ความสามารถในการอ่าน โดยศึกษาจากข้อมูล PISA 2018 พบว่า กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายของผู้เรียนสนับสนุน ความพยายามในการเข้าใจความหมายจากข้อความสำหรับผู้่านภาษาที่สอง กลยุทธ์ดังกล่าวอาจขัดขวางความสามารถ ทางภาษาในขณะที่อ่าน ในทำนองเดียวกัน Villanueva, J. M. (2022) ได้ศึกษากลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายและความเข้าใจ ในการอ่านพบว่าผู้เรียนจะใช้การอ่านเชิงสำรวจอย่างรวดเร็ว ๆ ในเบื้องต้นว่ามีรายละเอียดอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องก่อนลงมืออ่าน ในระดับสูง

3. การศึกษาการใช้กระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านหลังจากด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่าน เชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนใช้ กระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่านเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 33.96, 60.63 และ 79.79 ตามลำดับ หลังจากรับทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการโดยการจำแนกตามองค์ประกอบของกระบวนการอ่านตามกรอบความฉลาดรู้การอ่าน พบว่า นักเรียนใช้การระบุตำแหน่งข้อมูลสำคัญที่เป็น คำ วลี ประโยคหรือข้อความและเรียงลำดับความสัมพันธ์ก่อนหลังมากที่สุดและ นักเรียนใช้การเขียนสรุปและให้เหตุผลสนับสนุนและคาดคะเนความเป็นไปได้ของเหตุการณ์น้อยที่สุด ซึ่งเป็นผลมาจากพื้นฐาน ของกระบวนการอ่านเบื้องต้น การระบุตำแหน่งข้อมูลที่ปรากฏในบทอ่านและการลำดับขั้นตอนก่อนหลังทั้งในมิติเวลาและ ขั้นตอนเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่ผู้อ่านทุกคนต้องมีการเข้าถึงรายละเอียดของข้อมูลที่อ่าน ส่วนการเขียนสรุปและให้เหตุผล สนับสนุนและคาดคะเนความเป็นไปได้ของเหตุการณ์เป็นกระบวนการอ่านที่ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างเต็มศักยภาพของตน เนื่องจากการสรุปต้องใช้ความสามารถในการจัดการกับข้อมูลที่อ่านเป็นสำนวนภาษาของตนเองเพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยผู้เรียนส่วนใหญ่มักใช้การติดปะข้อมูลจากบทอ่าน ทำให้การสรุปจากความสละสลวยในการเรียบเรียงเนื้อหาที่

สรุป นอกจากนี้การคาดคะเนเหตุการณ์นักเรียนส่วนใหญ่คาดคะเนโดยขาดความสมเหตุสมผลและความเป็นไปได้จากพื้นฐานข้อมูลและประสบการณ์ ทั้งสองกระบวนการถือเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน สอดคล้องกับรายงานการค้นพบของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2565) เกี่ยวกับข้อบกพร่องเรื่องการเรียงลำดับความคิดไปเป็นไปตามลำดับเวลาและไม่เป็นไปตามเหตุผลและนักเรียนยังขาดทักษะการอ่านจับใจความไม่สามารถแยกแยะได้ว่าส่วนใดเป็นใจความสำคัญและส่วนใดเป็นส่วนขยายความ ไม่สามารถสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาบทอ่านจึงใช้วิธีคัดลอกข้อความ หรือเนื้อหามาเขียน และจากการศึกษาของ Adunyarittigun, D. (2021) พบว่า จำนวนความถี่ของการสรุปความจากการใช้กลยุทธ์การอ่านผู้อ่านเลือกใช้เพียงแค่ว้อยละ 0.43

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สนใจควรบูรณาการเกี่ยวกับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด โดยบอกบทบาท หน้าที่ และสิ่งที่ต้องปฏิบัติให้ละเอียด และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้กำกับ ควบคุมและตรวจสอบกระบวนการอ่านด้วยตัวของตนเอง
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สนใจควรใช้สื่อมัลติมีเดียหรือแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้ามาใช้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สนใจควรปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่จากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยชี้ชวนให้ตั้งข้อสังเกต ให้ข้อเสนอแนะ สนับสนุนให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางและแนะนำในการทำกิจกรรมและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรนำไปพัฒนาความฉลาดรู้ด้านอื่น ๆ เช่น ความฉลาดรู้ด้านวิจารณ์ญาณ ความฉลาดรู้ด้านการรู้เท่าทันสื่อและความฉลาดรู้การสื่อสาร
2. ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปราย ร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความกับกลุ่มเป้าหมายในระดับชั้นอื่น ๆ
3. ในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรให้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ มาใช้ในการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่าน โดยอาจจะพัฒนาในรายสมรรถนะย่อยที่นักเรียนมีปัญหา เช่น สมรรถนะการประเมิน สะท้อน และวิพากษ์ข้อมูล
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การอ่านเชิงอภิปรายร่วมกับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อความไม่ได้มีความเหมาะสมเฉพาะการพัฒนาความฉลาดรู้การอ่านเพียงเท่านั้น ยังสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเขียนข้อเขียนเชิงวิชาการได้ดีอีกด้วย เนื่องจากโครงสร้างข้อความแบบอธิบายมักปรากฏในงานเขียนเชิงวิชาการ ดังนั้นหากนำไปใช้ในการพัฒนาทั้งการอ่านและการเขียนโดยออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องกัน จะทำให้สามารถพัฒนาได้ทั้งสองทักษะพร้อมกัน และมีความเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน เช่น การอ่านแล้วใช้ประสบการณ์จากการอ่านมาไปใช้ในการเขียน ทั้งการเลือกใช้คำหรือวลีบ่งชี้ ตำแหน่งการวางประโยคใจความสำคัญและประโยคการขยายใจความสำคัญและการใช้ผังกราฟิกในการกำกับและวางแผนการเขียน จะช่วยให้การเขียนมีเอกภาพและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

- ชวลิต ชูกำแพง. (2565). ชุมชนการเรียนรู้สู่การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2558). 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : พี บาลานซ์ดีไซด์ แอนปรีนติ้ง
- นันทวัน สมสุข และสุชาดา ปัทมวิภาต. (2565). สะท้อนประเด็นจากผลการประเมิน PISA ด้านการอ่าน. <https://emagazine.ipst.ac.th/237/50/>
- นุชวรา เหลืองอังกูร. (2563). การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง การประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง), (2564, 25 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 138 ตอนพิเศษ 44ง.
- พาสณา จุรัตน์. (2563). *จิตวิทยาการรู้คิด*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัศมี รัตนประชา. (2563). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบเน้นกลวิธีอภิปัญญาโดยการสอนแบบชัดแจ้ง และการบอกความคิดเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและการกำกับตนเองของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร). <https://sure.su.ac.th/>
- ฤทัยรัตน์ ลอยเจริญ. (2557). การใช้ทฤษฎีเมตาคognition ในการสอนอ่านภาษาไทย. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 9(26), 1-12. <https://doi.org/10.14456/jssra.2014.14>
- สำนักงานทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความสามารถด้านการอ่านและแนวทางในการยกระดับ ความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สันติวัฒน์ จันทร์โต. (2562). แบบฝึกหัดการรู้เรื่องการอ่าน: *Reading Literacy for Practice*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2564). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. <http://www.niets.or.th>.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.. (2565). รายงานข้อค้นพบการใช้ภาษาไทยของนักเรียนจากการทดสอบ O-NET ด้วยรูปแบบข้อสอบอัตนัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานผลิตและพัฒนาเครื่องมือวัด และประเมินผลสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงศึกษาธิการ
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). ข้อค้นพบจาก PISA 2018: ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับผลการประเมินด้านการอ่าน. <https://pisathailand.ipst.ac.th/issue-2020-55/>
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *แผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: บริษัท พรินทวาทกราฟฟิค จำกัด

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

หัตถกาญจน์ อารีศิลป์. (2565). *ณ ขณะอ่าน : บทเรียนฝึกทักษะ “การอ่าน” สำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันภาษาไทยสิรินธร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอมิกา สุวรรณหิตาทรและศิริชัยกาญจวาสี. (2559). การพัฒนาแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ระดับชั้นมัธยมศึกษา DEVELOPMENT OF THE LESSON PLAN EVALUATION FORM FOR SECONDARY SCHOOL TEACHERS. *An Online Journal of Education*, 11(4), 574–586. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/OJED/article/view/161278>.

Adunyarittigun, D. (2021). Metacognitive Awareness of Reading and Reading Strategy Use by Nonproficient College Readers. *REF Lections*, 28(1), 82–106.

Ahmadi, M., Ismail, H., and Kabilan, M. (2013). The Importance of Metacognitive Reading Strategy Awareness in Reading Comprehension. *English Language Teaching*, 6(10), 235-244.

Akhondi, M., Malayeri, F., and Samad, A. (2011). How to Teach Expository Text Structure to Facilitate Reading Comprehension. *The Reading Teacher*, 64(5), 368-372.

Alex Quigley, Daniel Muijs and Eleanor Stringer (2022). *METACOGNITION AND SELF-REGULATED LEARNING: Guidance Report*. London: Education Endowment Foundation. <https://educationendowmentfoundation.org.uk/>

Bernardo, A. and Mante-Estacio, M. (2023). Metacognitive reading Strategies and its relationship with Filipino high school students’ reading proficiency: insights from the PISA 2018 data. *Humanities and Social Sciences Communications*, 400, 1-9.

Bulman, A. G. (2009). *Elementary statistics: a step by step approach*. (8th ed). New York. NY: McGraw-Hill.

Chanprasert, V. (2018). METACOGNITIVE READING STRATEGIES TO IMPROVE READING COMPREHENSION AND PERFORMANCE. *Sripatum Review of Humanities and Social Sciences*, 13(2), 94–105.

Davies, A., Fidler, D., and Gorbis, D. (2011). *Future Work Skills 2020*. Palo Alto, CA: Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute. http://www.iff.org/uploads/media/SR1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf

Dymock, S. and Nicholson, T. (2007). *Teaching Text Structures: a key to nonfiction reading success*. New York: Scholastic. Scholastic Teaching Resources.

Gunning, Thomas G. (2013). *Creating literacy instruction for all students*. 8th ed. Boston: Pearson

- Goldman, S.R. and Rakestraw, J.S. (2000). Structural Aspects of Constructing Meaning from Text. In M.L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson, and R. Barr (Eds.), *Handbook of Reading Research*. (pp. 311-335). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kemmis, S & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planer* (3rd ed.). Victoria: Deakin University
- OECD. (2019). *How does PISA define and measure reading literacy?*. <https://doi.org/10.1787/efc4d0fe-en>
- Olson, Carol Booth. (2011). *The reading/writing connection: strategies for teaching and learning in the secondary classroom*. 3rd ed. Boston: Pearson.
- Progress in International Reading Literacy Study.(2021). *PIRLS 2021 Reading Assessment Framework*. TIMSS & PIRLS International Study Center. https://pirls2021.org/frameworks/wp-content/uploads/sites/2/2019/04/P21_FW_Ch1_Assessment.pdf
- Reutzell, D.R., Jones, C.D., Clark, S.K., and Kumar, T. (2016). The Informational Text Structure Survey (ITS2): An exploration of primary grade teachers' sensitivity to Text Structure in young children's informational Texts. *The Journal of Educational Research*, 109(1), 81-98.
- Roehling, J.V., Hebert, M., Ron Nelson, J., and Bohaty, J.J. (2017). Text Structure Strategies for Improving Expository Reading Comprehension. *The Reading Teacher*, 71(1), 71–82.
- Savitri Chitbanchong.(2021). Metacognitive strategy instruction for analytical reading. *Journal of Educational Studies*. 15(2), <https://edujournal.bsru.ac.th/publishes/19/articles/369>
- Schraw, G. and Dennison, R.S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460–475.
- Shanahan, T., Callison, K., Carriere, C., Duke, N. K., Pearson, P. D., Schatschneider, C., & Torgesen, J. (2010). Improving reading comprehension in kindergarten through 3rd grade: A practice guide (NCEE 2010-4038). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Retrieved from whatworks.ed.gov/publications/practiceguides.
- Shemshadsara, Zahra & Ahour, Touran & Hadidi Tamjid, Nasrin. (2019). Raising Text Structure Awareness: A strategy of Improving EFL Undergraduate Students' Reading Comprehension Ability. *Cogent Education*. 6. 10.1080/2331186X.2019.1644704.
- The National Assessment of Educational Progress. (2022). *Reading Framework for the 2022 and 2024 National Assessment of Educational Progress*. National Assessment Governing Board.

<https://www.nagb.gov/content/dam/nagb/en/documents/publications/frameworks/reading/2022-nagb-reading-framework-508.pdf>

Vazquez-Lopez, V. and Huerta-Manzanilla, E.L. (2021). Factors Related with Underperformance in Reading Proficiency, the Case of the Programme for International Student Assessment 2018. *Eur J Investig Health Psychol Educ*, 11(3), 813-828.

Villanueva, J. M. (2022). Language profile, metacognitive reading strategies, and reading comprehension performance among college students. *Cogent Education*, 9(1).

<https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2061683>

การศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

A STUDY OF GEOMETRIC THINKING LEVELS ABOUT POLYGONS BASED ON THE
VAN HIELE MODEL FOR 6th GRADE STUDENTS

ลออง สุนทรชัย^{1*} อรนุช ฟองจางวาง² อุเทน ปุ่มสันเทียะ³

Laoong Sonthonchai^{1*} Oranuch Fongjangwang² Uthen Pumsanthia³

^{1,2}นักศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

³อาจารย์ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

^{1,2}Bachelor student in Mathematics Education Division, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University

³Lecturer in Mathematics Education Division, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University

*Corresponding Author E-mail : Laoong.s@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบจำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 แบบปรนัยชนิดเติมคำ วัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี ระดับ 0 จำนวน 3 ข้อ ชุดที่ 2 แบบอัตนัย วัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี ระดับ 1 จำนวน 6 ข้อ และระดับ 2 จำนวน 6 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เชิงเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เนื้อหาเรขาคณิต เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับแนวคิดแวนฮีลี พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีระดับความคิดทางเรขาคณิตสูงสุด คือ ระดับ 2 การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Deduction) ส่วนระดับ 3 การนิรนัย (Formal Deduction) และระดับ 4 สุตยอด (Rigor) ไม่ปรากฏเพราะไม่มีการพิสูจน์หรือนิรนัยอย่างเป็นทางการ เนื่องจากการนิรนัยในระดับนี้นักเรียนต้องเข้าใจการใช้ระบบสัจพจน์ในการสร้างทฤษฎีบททางเรขาคณิต เข้าใจความสัมพันธ์และบทบาทของคำนิยาม สัจพจน์ บทนิยาม ทฤษฎีบท และการพิสูจน์ด้วยตนเองได้ เข้าใจความแตกต่างระหว่างประพจน์และบทกลับของประพจน์ และผลการทดสอบ พบว่า นักเรียนมีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี ในแต่ละระดับ ดังนี้ ระดับ 0 การมองเห็น (Visualization) ร้อยละ 20 ของนักเรียนทั้งหมด ระดับ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) ร้อยละ 17.5 ของนักเรียนทั้งหมด และระดับ 2 การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal deduction) ร้อยละ 62.5 ของนักเรียนทั้งหมด

คำสำคัญ: ระดับความคิดทางเรขาคณิต; การมองเห็น; การวิเคราะห์; การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ

ABSTRACT

This research has the objective. To study the level of geometric thinking according to the concept of Van Hiele Polygon of grade 6 students, the target group used in research is a high school student. Grade 6, Phitsanulok Kindergarten School That studied in the 2nd semester, academic year 2023, 40 people The research tools include 2 sets of tests, set 1, multiple choice, word filling, measuring the level of thought. Geometry according to the concept of Van Hiele, level 0, 3 items, set 2, subjective, measuring the level of thinking Geometry according to the concept of Van Hiele, level 1, 6 items and level 2, 6 items, analyze data by finding Frequency value, percentage and content analysis.

The researcher analyzed the content according to the core curriculum of basic education, 2008 (Revised Edition, B.E. Prof. 2017) Geometric content: Polygon, grade 6 and Van Hiele concept, found that grade 6 students have the highest level of geometric thinking, namely level 2, Informal deduction, while level 3, Formal Deduction and level 4, Rigor do not appear because there is no official proof or deductive. Due to this level, students must understand the use of axiom system to create geometric theorem. Understand the relationship and role of the definition, axiom, definition, theorem, theorem, and self-proof. Understand the difference between the expression and the reverse of the expression and the test results found that students have a level of geometric thinking according to the concept of Van Hiele at each level as follows: level 0, Visualization, 20 percent of all students, level 1, Analysis 17.5 percent of all students, and level 2, Informal Deduction 62.5 percent of all students.

Keywords: Level of geometric thinking; Visualization; Analysis; Informal Deduction.

บทนำ

เรขาคณิตเป็นสาระหนึ่งของหลักสูตรคณิตศาสตร์ที่ไม่ว่าหลักสูตรของประเทศใดก็ตามต่างก็ให้ความสำคัญกับเรขาคณิต ในหลักสูตรคณิตศาสตร์เป็นอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตาม นักเรียนก็ไม่อาจจะแสดงความรู้ความเข้าใจเชิงความคิดรวบยอดได้ดีนัก ในเนื้อหาเรขาคณิต ในชั้นเรียนเรขาคณิตเต็มไปด้วยการเน้นการใช้สัญลักษณ์ที่เป็นทางการ (formal symbolism) ในหลักสูตรคณิตศาสตร์ ในขณะที่ความเข้าใจและการคิดทางเรขาคณิตกลับถูกลดให้ความสำคัญลงไป (เจนสมุทรร แสงพันธ์ และอัญชลี ตนานนท์, 2563) นักเรียนมักจะขาดการมีประสบการณ์ในการให้เหตุผลเกี่ยวกับแนวคิดทางเรขาคณิตสอดคล้องกับ Inprasitha (2003, cited in Srichompoo, 1006: 1) ที่กล่าวว่า “แม้ว่าเรขาคณิตจะมีความสำคัญ แต่การจัดการเรียนการสอนเรขาคณิตในโรงเรียนยังเน้นให้นักเรียนท่องจำเนื้อหาและสร้างรูปเรขาคณิตตามขั้นตอนหรือคำสั่ง ซึ่งวิธีการเหล่านี้ไม่ได้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ มีประสบการณ์เกี่ยวกับการคิดทางเรขาคณิตที่เกี่ยวกับการคิด วิเคราะห์ พิสูจน์ ให้เหตุผล และความสัมพันธ์ของมิติต่าง ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น” ซึ่งในการศึกษาเชิงเปรียบเทียบในปัจจุบันเกี่ยวกับหลักสูตรคณิตศาสตร์ พบว่า หลาย ๆ ประเทศเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับการคิดทางเรขาคณิตมากขึ้นอย่างเช่น ประเทศฝรั่งเศส และญี่ปุ่น ดังที่ใน รายงานเกี่ยวกับผลการสอบเนื้อหาปริภูมิและรูปทรง (เรขาคณิต) จาก PISA ในปี 2022 ซึ่ง OECD (2023) ให้ความสำคัญไปที่ การวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ปริภูมิและรูปทรง (เรขาคณิต) ให้มีการศึกษาระดับลึกเกี่ยวกับความเข้าใจทางเรขาคณิตของนักเรียน ให้มากขึ้น ทั้งแง่ของความหมายและความเข้าใจเกี่ยวกับเรขาคณิต การสร้างความรู้ทางเรขาคณิต และการพัฒนาของการคิดทางเรขาคณิต (geometric thinking development) จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นถึงว่า หากไม่มีการปรับเปลี่ยน

วัฒนธรรมชั้นเรียนคณิตศาสตร์ในมิติที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริงในนักเรียนแล้ว การเรียนการสอนเรขาคณิตหรือแม้กระทั่งเนื้อหาอื่น ๆ จะยังคงประสบปัญหาในระบบโรงเรียนดังกล่าวในระยะยาว ในแง่ที่นักเรียนจะยังเผชิญปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นอีก ฉะนั้นการพัฒนาการคิดทางเรขาคณิตของนักเรียน จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนวัฒนธรรมในชั้นเรียนคณิตศาสตร์แบบเดิมโดยการเปลี่ยนบทบาทครูที่ยึดหนังสือเรียนเป็นหลักและจัดลำดับการสอนในชั้นเรียนตามหนังสือเรียนและพัฒนาความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับการสอนสำหรับครูที่ครอบคลุมถึงความรู้ด้านเนื้อหาเฉพาะ และความรู้ในด้านการสอน (Ball, Thames, Bass, Sleep, Lewis & Phelps, 2009) หากครูมีความรู้ในลักษณะดังกล่าวจะทำให้เกิดผลต่อการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ และการคิดทางเรขาคณิตของนักเรียนด้วยเช่นกัน

เรขาคณิตเป็นศาสตร์ที่เรียนรู้โดยผ่านการมองเห็นเป็นสิ่งท้าทายความคิดที่ช่วยเพาะบ่ม ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ส่งเสริมสร้างสรรค์ ปลูกฝังความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และพัฒนาความคิดทางคณิตศาสตร์โดยทั่วไปแล้วพัฒนาการในการยอมรับสิ่งต่าง ๆ ของมนุษย์เริ่มจากการใช้การหยั่งรู้แล้วไปสิ้นสุดที่การอ้างเหตุผล การพิสูจน์จึงมีบทบาทอันสำคัญยิ่งต่อการใช้เหตุผลแทนการเดา ลองผิดลองถูก หรือตัดสินจากอคติของตน เรขาคณิตจัดว่าเป็นตัวช่วยวางรากฐานในการพิสูจน์อย่างมีความหมาย (สมทรง สุพานิช, 2553, น. 33) ซึ่งเรขาคณิตมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนสามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างดีและปลอดภัย อย่างไรก็ตามวิชาเรขาคณิตในระดับโรงเรียนเป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างยากแก่การเข้าใจและจดจำ อีกทั้งยังไม่ค่อยสัมพันธ์กับชีวิตประจำวัน ทั้งที่ทุกคนตระหนักดีว่าความเข้าใจเชิงเรขาคณิตเป็นทักษะทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญ ทั้งในแง่ของการดำรงชีวิตประจำวันและการทำงานในอนาคตของนักเรียน ในการเรียนเรขาคณิตนั้นนักเรียนแต่ละคนมีระดับการคิดทางเรขาคณิตแตกต่างกัน ทำให้เป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการสื่อสารระหว่างนักเรียนกับเพื่อนนักเรียน (สิริพร ทิพย์คง, 2532) แวนฮิลลี ได้เสนอโมเดลระดับการคิดทางเรขาคณิต ประกอบด้วย ระดับขั้นพื้นฐานหรือขั้น 0 ระดับขั้นการวิเคราะห์หรือขั้น 1 ระดับขั้นการพิสูจน์อย่างไม่เป็นแบบแผนหรือขั้น 2 ระดับขั้นการพิสูจน์อย่างมีแบบแผนหรือขั้น 3 และระดับขั้นการคิดขั้นสุดหรือขั้น 4 ดังนั้นครูผู้สอนควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับระดับการคิดทางเรขาคณิต กล่าวคือ นักเรียนต้องผ่านการพัฒนาการคิดทางเรขาคณิตจากขั้นที่ง่ายไปยังขั้นที่สลับซับซ้อน แม้ว่าเรขาคณิตจะมีความสำคัญอย่างมากแต่การจัดการเรียนการสอนเรขาคณิตในโรงเรียนยังเน้นให้นักเรียนท่องจำเนื้อหา และสร้างรูปเรขาคณิตตามขั้นตอนหรือคำสั่ง ซึ่งวิธีการเหล่านี้ไม่ได้ส่งเสริมให้นักเรียนมีประสบการณ์การคิดที่เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ พิสูจน์ให้เหตุผลและความสัมพันธ์ของมิติต่าง ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับสูงขึ้นไปและก่อให้เกิดสภาวะอันตรายสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2546)

รูปหลายเหลี่ยมเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาในสาระการเรียนรู้เรขาคณิตที่สำคัญเรื่องหนึ่งในวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ซึ่งเนื้อหาดังกล่าวเป็นพื้นฐานความรู้ในการเรียนเรื่องอื่น ๆ โดยนักเรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ได้แก่ บอกลักษณะและชนิดของรูปหลายเหลี่ยม การหาความยาวรอบรูปและพื้นที่ บอกรูปหลายเหลี่ยมที่อยู่ในชีวิตประจำวัน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดสามารถดำเนินการแก้ปัญหาได้หลากหลายแนวทางและตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ จากที่ผู้วิจัยได้ไปฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก พบว่า นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ยังไม่สามารถแสดงวิธีคิดเกี่ยวกับการหาคำตอบเรื่อง รูปหลายเหลี่ยมได้ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่สามารถมองรูปหลายเหลี่ยมแล้วตอบคำถามได้ว่ารูปนั้นเป็นรูปหลายเหลี่ยมหรือไม่ แต่ยังมีนักเรียนบางส่วนที่ไม่สามารถระบุองค์ประกอบ จำแนก และเปรียบเทียบสมบัติของรูปหลายเหลี่ยมได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเป็นข้อมูลที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถเข้าใจในพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละระดับ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนมี

ความสามารถในแต่ละระดับความคิดทางเรขาคณิตที่สูงขึ้น สามารถนำมาปรับใช้สำหรับการหาเทคนิค วิธีการสอนที่เหมาะสมแก่นักเรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

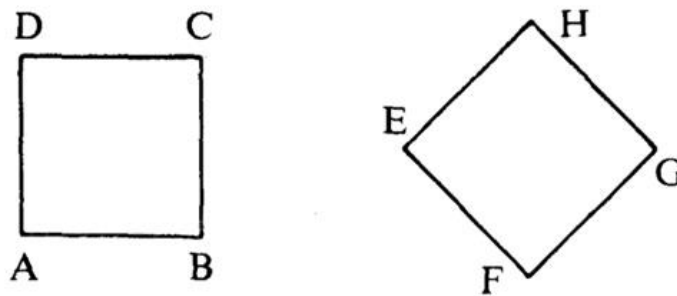
เพื่อศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การแบ่งระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี (Van Hiele) ได้กำหนดระดับความคิดทางเรขาคณิตไว้ 5 ระดับ (สิริพร ทิพย์คง, 2532) ดังนี้

ระดับ 0 หรือขั้นพื้นฐาน การมองเห็น (Visualization)

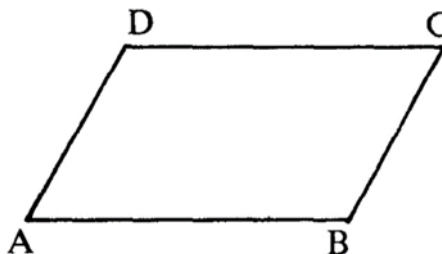
นักเรียนสามารถบอกชื่อรูปภาพที่มองเห็น เช่น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพราะนักเรียนมองเห็นรูปภาพสองภาพนี้คล้ายรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



ภาพประกอบ 1 สี่เหลี่ยมจัตุรัส

แต่ในขั้นนี้ นักเรียนไม่สามารถบอกคุณลักษณะส่วนย่อยได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่นักเรียนมองเห็นนั้นมีมุมฉาก 4 มุม และด้าน 4 ด้าน ที่เท่ากันหรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน คือ สี่เหลี่ยมด้านขนานที่มีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากัน เป็นต้น

ตัวอย่างคำถามสำหรับนักเรียนในขั้นพื้นฐานนี้ ได้แก่ คำถามที่ให้นักเรียนวัดขนาดของมุมทุกมุมในรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD

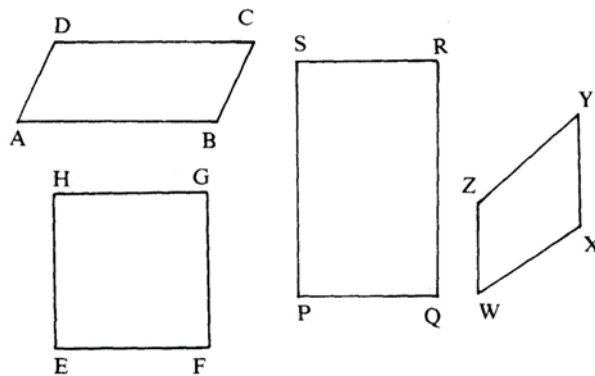


ภาพประกอบ 2 สี่เหลี่ยมด้านขนาน

ระดับ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

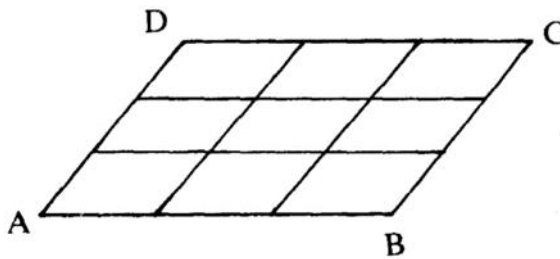
นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับรูปทรงเรขาคณิตได้ชัดเจนมากขึ้นกว่าขั้นพื้นฐาน สามารถบอกคุณสมบัติของรูปทรงเรขาคณิต เช่น สี่เหลี่ยมจัตุรัสเป็นสี่เหลี่ยมที่มีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากัน และมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก ตัวอย่างคำถามในขั้นนี้ ได้แก่

1. จงพิจารณาว่ารูปทรงเรขาคณิตต่อไปนี้ รูปใดเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



ภาพประกอบ 3 สี่เหลี่ยม

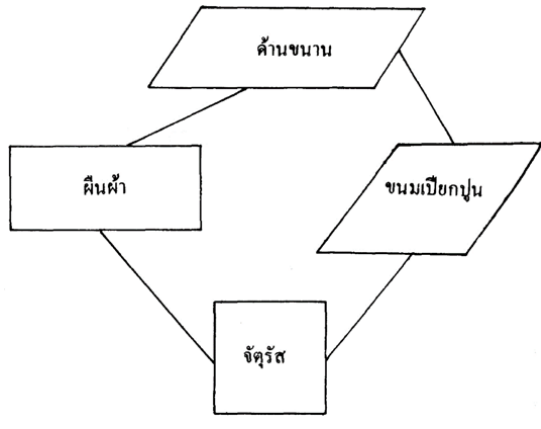
2. จงแรเงาขนาดของมุมที่เท่ากันในรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



ภาพประกอบ 4 สี่เหลี่ยมด้านขนาน

ระดับ 2 การพิสูจน์อย่างไม่เป็นแบบแผน (Informal Deduction)

นักเรียนสามารถบอกรายละเอียดปลีกย่อยเกี่ยวกับคุณสมบัติของรูปทรงต่าง ๆ ทางเรขาคณิต สามารถเปรียบเทียบและบอกความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันได้ เช่น ในรูปสี่เหลี่ยมใด ๆ ถ้าด้านตรงข้ามขนานกันและยาวเท่ากันแล้วมุมตรงข้ามของรูปสี่เหลี่ยมนั้นจะต้องเท่ากัน รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส คือ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีด้านทั้งสี่ยาวเท่ากัน เป็นต้น นอกจากนั้นนักเรียนสามารถบอกลักษณะที่แตกต่างกันของรูปสี่เหลี่ยมต่อไปนี้ได้ ถึงแม้ว่านักเรียนจะยังไม่สามารถพิสูจน์ได้



ภาพประกอบ 5 สีเหลี่ยมใด ๆ

ในขั้นนี้นักเรียนสามารถเข้าใจคำจำกัดความต่าง ๆ มีการอธิบายให้เหตุผลอย่างไม่เป็นแบบแผน ในบางครั้งนักเรียนอาจจะตอบว่า “เข้าใจ แต่อธิบายไม่ได้”

ระดับ 3 การพิสูจน์อย่างมีแบบแผน (Formal Deduction)

นักเรียนสามารถเข้าใจการพิสูจน์ที่มีกฎเกณฑ์ ค้นเคยกับการพิสูจน์ โดยทราบว่าจะอะไรคือสิ่งที่กำหนดให้ และอะไรคือสิ่งที่ต้องการพิสูจน์ นักเรียนรู้จักตั้งกฎเกณฑ์และข้อโต้แย้งในการคิดไปตามลำดับเหตุผล ทราบว่าทำไมสิ่งที่กำลังพิสูจน์อยู่เป็นจริงและเป็นไปได้อย่างไร นักเรียนอาจจะพิสูจน์สิ่งที่ต้องการจะพิสูจน์นั้นได้มากกว่าหนึ่งวิธี

ระดับ 4 การคิดขั้นสุดยอด (Rigor)

นักเรียนสามารถคิดอย่างนามธรรม สามารถเปรียบเทียบระบบต่าง ๆ เช่น การเปรียบเทียบสัจพจน์ (Axiom) ทฤษฎี (Theory) และเรขาคณิตนอกกรอบยูคลิด (Non-Euclidean Geometry) นักเรียนสามารถจัดทฤษฎีต่าง ๆ เข้าเป็นระบบระเบียบ และสร้างทฤษฎีใหม่ ๆ ทางเรขาคณิต คำถามที่อาจจะใช้ถามนักเรียน ได้แก่ อะไรจะเกิดขึ้นในการเรียนวิชาเรขาคณิตถ้าไม่มีทฤษฎีเกี่ยวกับเส้นขนานคู่หนึ่งและมีเส้นตรงอีกเส้นหนึ่งตัดขวาง

นิยามศัพท์เฉพาะ

ระดับความคิดทางเรขาคณิต หมายถึง การคิดเชิงเรขาคณิตของนักเรียนที่เกิดขึ้นในขณะที่นักเรียนลงมือแก้ปัญหาทางเรขาคณิตด้วยตนเองผ่านแบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีโดยกำหนดระดับความสามารถในการคิดเชิงเรขาคณิตไว้ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 0 การมองเห็น ระดับ 1 การวิเคราะห์ และระดับ 2 การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ

ระดับ 0 การมองเห็น (Visualization) หมายถึง นักเรียนความสามารถในการมองของนักเรียนเกี่ยวกับรูปหลายเหลี่ยม เช่น นักเรียนสามารถระบุรูปหลายเหลี่ยมที่มองเห็นได้

ระดับ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง นักเรียนสามารถระบุองค์ประกอบ จำแนกและเปรียบเทียบสมบัติของรูปหลายเหลี่ยมได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมมีมุม 4 มุม มีด้าน 4 ด้าน เป็นรูปปิด และสามารถจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ได้

ระดับ 2 การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Deduction) หมายถึง นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลของรูปหลายเหลี่ยมได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว เส้นทแยงตัดกันเป็นมุมฉาก เพราะแบ่งครึ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วสองรูปจึงเกิดมุมฉากสี่มุมฉาก

ในการวิจัยครั้งนี้นิยามระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีได้เพียง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ 0 ถึง ระดับ 2 เนื่องจากขอบเขตด้านเนื้อหา เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เพราะระดับที่ 3 เป็นการนิรนัย ในระดับนี้นักเรียนเข้าใจการใช้ระบบสัจพจน์ในการสร้างทฤษฎีบททางเรขาคณิต เข้าใจความสัมพันธ์และบทบาทของคำนิยาม สัจพจน์ บทนิยาม ทฤษฎีบท และการพิสูจน์ด้วยตนเองได้ และทำได้มากกว่า 1 วิธี เข้าใจเงื่อนไขที่จำเป็น เข้าใจความแตกต่างระหว่างประพจน์และบทกลับของประพจน์ ซึ่งเนื้อหา เรื่องรูปหลายเหลี่ยม รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไม่มีการพิสูจน์หรือนิรนัยอย่างเป็นทางการ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 40 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ไม่มีการแบ่งแยกสายการเรียน นักเรียนแต่ละห้องมีความสามารถคล้ายกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ซึ่งมีจำนวน 15 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเติมคำจำนวน 3 ข้อ และแบบอัตนัยแสดงวิธีทำอย่างละเอียดจำนวน 12 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลี เนื้อหา เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และการสร้างแบบทดสอบ

2. สร้างแบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม

ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมีลักษณะเป็นอัตนัย จำนวน 76 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบ ดังนี้

1) ส่วนที่เป็นแบบเติมคำตอบ กำหนดเกณฑ์ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน 2) ส่วนที่เป็นแบบอัตนัย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังตารางที่ 1

ตาราง 1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบแบบอัตนัย

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบ
3	นักเรียนแสดงการแก้ปัญหาทุกขั้นตอนถูกต้อง และได้คำตอบถูกต้อง
2	นักเรียนแสดงการแก้ปัญหาบางขั้นตอนถูกต้อง และได้คำตอบไม่ถูกต้อง
1	นักเรียนตอบเฉพาะคำตอบ ไม่แสดงวิธีทำ หรือตอบคำถามไม่ครบตามโจทย์กำหนด
0	นักเรียนไม่ตอบเลยหรือตอบไม่ถูกต้อง

3. นำแบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ และแก้ไขให้ครอบคลุมกับเนื้อหา และนำแบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบด้วยความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจน และความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์

จำนวน 3 ท่าน อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาการวิจัยและประเมินทางการศึกษา จำนวน 1 ท่าน และครูกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ 1 ท่าน

4. ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) พบว่า อยู่ระหว่างช่วง 0.60 – 1.00

5. คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 15 ข้อ

6. นำแบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลเทศบาลนครพิษณุโลก จำนวน 30 คน ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย พบว่า ชุดที่ 1 แบบเติมคำตอบมีดัชนีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.22 – 0.73 ดัชนีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.44 – 0.53 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 โดยใช้สูตร KR-20 และชุดที่ 2 แบบอัตนัย มีดัชนีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.46 – 0.58 ดัชนีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28 – 0.82 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Cronbach Coefficient)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบทดสอบ จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 แบบปรนัยชนิดเติมคำ วัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลลี ระดับ 0 จำนวน 3 ข้อ ชุดที่ 2 แบบอัตนัย วัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลลี ระดับ 1 จำนวน 6 ข้อ และระดับ 2 จำนวน 6 ข้อ ไปให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทำการทดสอบ โดยใช้เวลา 60 นาที และตรวจข้อสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม แต่ละระดับตามพฤติกรรมบ่งชี้ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ความถี่ และร้อยละ แล้วสรุปผลและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

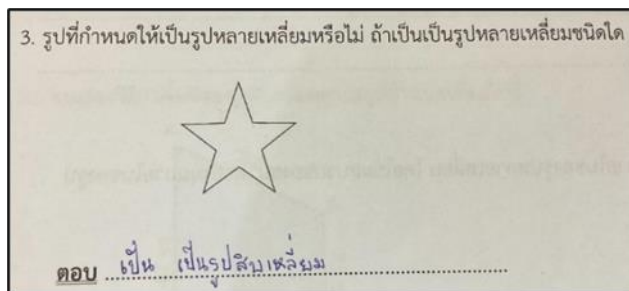
การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีระดับความคิดทางเรขาคณิตสูงสุด คือ ระดับ 2 การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Deduction) ส่วนระดับ 3 การนิรนัย (Formal Deduction) และระดับ 4 สอดคล้อง (Rigor) ไม่ปรากฏเพราะไม่มีการพิสูจน์หรือนิรนัยอย่างเป็นทางการ เนื่องจากการนิรนัยในระดับนี้นักเรียนต้องเข้าใจการใช้ระบบสัจพจน์ในการสร้างทฤษฎีบททางเรขาคณิต เข้าใจความสัมพันธ์และบทบาทของคำนิยาม สัจพจน์ บทนิยาม ทฤษฎีบท และการพิสูจน์ด้วยตนเองได้ เข้าใจความแตกต่างระหว่างประพจน์และบทกลับของประพจน์ และนำผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาไปทำการศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการทำแบบทดสอบ แสดงดังตาราง 2 เป็นดังนี้

ตาราง 2 แสดงระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

	ระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลลี		
	ระดับ 0 Visualization	ระดับ 1 Analysis	ระดับ 2 Informal Deduction
จำนวน (คน)	8	7	25
ร้อยละ	20	17.5	62.5

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลพิชญ์โลก มีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี ในแต่ละระดับดังนี้ มีนักเรียนอยู่ในระดับ 2 ระดับการนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Deduction) มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของนักเรียนทั้งหมด รองลงมาคือ ระดับ 0 ระดับการมองเห็น (Visualization) คิดเป็นร้อยละ 20 ของนักเรียนทั้งหมด และระดับ 1 ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของนักเรียนทั้งหมด ตามลำดับ

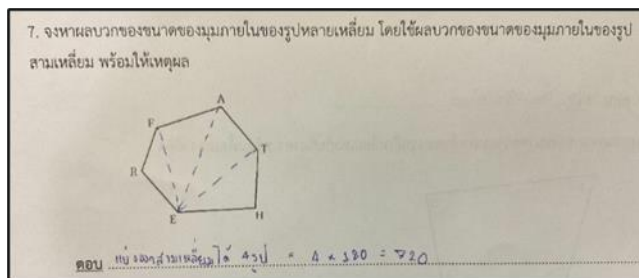
ตัวอย่างระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮีลี
ระดับ 0 การมองเห็น (Visualization)



ภาพประกอบ 6 Visualization

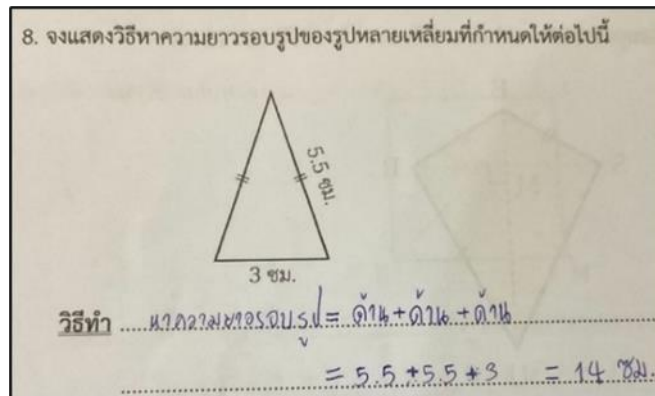
พฤติกรรมบ่งชี้ ระดับ 0 การมองเห็น (Visualization)	ตัวอย่างพฤติกรรมของนักเรียน
นักเรียนมีความสามารถในการมองเกี่ยวกับรูปหลายเหลี่ยม เช่น นักเรียนสามารถระบุรูปหลายเหลี่ยมที่มองเห็นได้	จากภาพ นักเรียนสามารถตอบได้ว่าเป็นรูปหลายเหลี่ยม และเป็นรูปหลายเหลี่ยมชนิดสิบเหลี่ยม

ระดับ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)



ภาพประกอบ 7 Analysis (1)

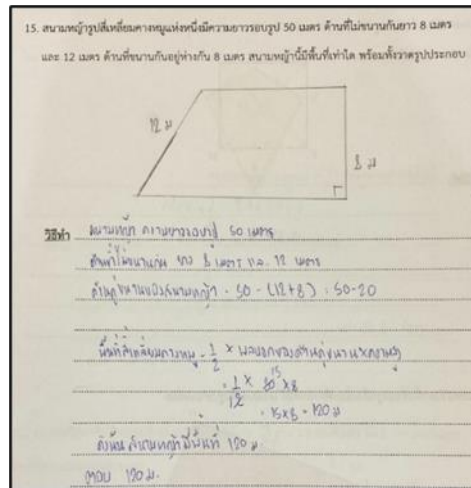
<p>พฤติกรรมบ่งชี้ ระดับ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)</p>	<p>ตัวอย่างพฤติกรรมของนักเรียน</p>
<p>นักเรียนสามารถระบุองค์ประกอบ จำแนกและเปรียบเทียบสมบัติของรูปหลายเหลี่ยมได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมมีมุม 4 มุม มีด้าน 4 ด้าน เป็นรูปปิด และสามารถจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ได้</p>	<p>จากภาพ นักเรียนทราบว่าเป็นรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนดให้ และนักเรียนสามารถสร้างส่วนของเส้นตรง EF, EA และ ET แบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสามเหลี่ยมได้ 4 รูป และนำมุมภายในของรูปสามเหลี่ยมซึ่งมีค่าเท่ากับ 180 องศา มาหาผลรวมภายในของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนดให้ได้เท่ากับ $4 \times 180 = 720$ องศา</p>



ภาพประกอบ 8 Analysis (2)

<p>พฤติกรรมบ่งชี้ ระดับ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)</p>	<p>ตัวอย่างพฤติกรรมของนักเรียน</p>
<p>นักเรียนสามารถระบุองค์ประกอบ จำแนกและเปรียบเทียบสมบัติของรูปหลายเหลี่ยมได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมมีมุม 4 มุม มีด้าน 4 ด้าน เป็นรูปปิด และสามารถจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ได้</p>	<p>นักเรียนรู้สมบัติของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนดให้ สามารถทราบว่าเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านเท่ากันสองด้านเท่ากับ 5.5 ซึ่งเป็นสมบัติของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว นักเรียนจึงหาความยาวรอบรูปโดยการนำด้านทุกด้านมาบวกกันได้เท่ากับ $5.5 + 5.5 + 3 = 14$ เซนติเมตร</p>

ระดับ 2 การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Deduction)



ภาพประกอบ 9 Informal Deduction

พฤติกรรมบ่งชี้ ระดับ 2

การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal deduction)

นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลของรูปหลายเหลี่ยมได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว เส้นทแยงตัดกันเป็นมุมฉาก เพราะแบ่งครึ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วสองรูปจึงเกิดมุมฉากสี่มุมฉาก

ตัวอย่างพฤติกรรมของนักเรียน

นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่กำหนดให้ได้ โดยสามารถบอกได้ว่าสนามหญ้ามีความยาวรอบรูป 50 เมตร มีด้านที่ไม่ขนานกันยาว 8 เมตร และ 12 เมตร ดังนั้นมีด้านคู่ขนานของสนามหญ้า $50 - (12 + 8) = 50 - 20$ เมตร และนักเรียนเลือกวิธีการหาคำตอบและแสดงวิธีทำได้ คือ สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู

$$= \frac{1}{2} \times \text{ผลบวกของด้านคู่ขนาน} \times \text{ความสูง}$$

$$= \frac{1}{2} \times 30 \times 8$$

$$= 15 \times 8$$

$$= 120 \text{ เมตร}$$

ดังนั้น สนามหญ้ามีพื้นที่ 120 ตารางเมตร

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า มีระดับความคิดทางเรขาคณิตสูงสุด คือ ระดับ 2 การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Deduction) ส่วนระดับ 3 การนิรนัย (Formal Deduction) และระดับ 4 สุกยอด (Rigor) ไม่ปรากฏเพราะไม่มีการพิสูจน์หรือนิรนัยอย่างเป็นทางการ และนักเรียนมีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลี ในแต่ละระดับดังนี้ ระดับ 0 การมองเห็น (Visualization) คิดเป็นร้อยละ 20 ของนักเรียนทั้งหมด ระดับ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของนักเรียนทั้งหมด และระดับ 2 การนิรนัยอย่างไม่เป็นทางการ (Informal deduction) คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของนักเรียนทั้งหมด

อภิปรายผล

จากการศึกษาระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลพิษณุโลก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ในการทำแบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม จำนวน 15 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเติมคำจำนวน 3 ข้อ และแบบอัตรันยแสดงวิธีทำอย่างละเอียดจำนวน 12 ข้อ ซึ่งเมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีในแต่ละระดับของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลี เรื่อง รูปหลายเหลี่ยม พบว่า นักเรียนมีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีระดับ 2 มากที่สุด ซึ่งนักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลของรูปหลายเหลี่ยมได้ เช่น รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว เส้นทแยงตัดกันเป็นมุมฉาก เพราะแบ่งครึ่งเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วสองรูปจึงเกิดเป็นมุมฉากสี่มุมฉาก สอดคล้องกับงานวิจัยของนวลศรี ชำนาญกิจ (2550) ได้กล่าวว่าระดับการคิดตามตัวแบบของแวน ฮิลี มีลักษณะเป็นไปตามลำดับขั้น (Sequential) โดยที่มีการคิดที่เรียงลำดับทีละระดับไม่มีการข้ามระดับ นักเรียนจะมีระดับการคิดอยู่ในระดับใดนั้นนักเรียนต้องผ่านระดับที่มาก่อนเสมอ ในแต่ละระดับจะมีภาษาและสัญลักษณ์ตลอดจนความสัมพันธ์ของการเชื่อมโยงสัญลักษณ์เหล่านี้เป็นของตนเอง ความสัมพันธ์ที่ยอมรับว่าถูกต้องในระดับหนึ่งอาจต้องมีการพิสูจน์ให้เห็นจริงในระดับอื่น

นักเรียนมีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีระดับ 2 มากที่สุด จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนที่มีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีระดับ 2 เช่น โจทย์กำหนดให้หาสนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมคางหมูแห่งหนึ่งมีความยาวรอบรูป 50 เมตร ด้านที่ไม่ขนานกันยาว 8 เมตร และ 12 เมตร ด้านที่ขนานกันอยู่ห่างกัน 8 เมตร สนามหญ้านี้มีพื้นที่เท่าใด พร้อมทั้งวาดรูปประกอบ ซึ่งจากการวิเคราะห์นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่กำหนดให้ได้ วาดรูปประกอบได้ถูกต้อง สามารถบอกได้ว่าสนามหญ้ามี่มีความยาวรอบรูป 50 เมตร มีด้านที่ไม่ขนานกันยาว 8 เมตร และ 12 เมตร ดังนั้นมีด้านคู่ขนานของสนามหญ้า เท่ากับ $50 - (12 + 8) = 50 - 20$ เมตร และนักเรียนเลือกวิธีการหาคำตอบและแสดงวิธีทำได้ คือ สูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู $= \frac{1}{2} \times$ ผลบวกของด้านคู่ขนาน \times ความสูง $= \frac{1}{2} \times 30 \times 8 = 15 \times 8 = 120$ เมตร ดังนั้นสรุปคำตอบสนามหญ้ามี่พื้นที่ 120 ตาราง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนัฐพร คุ่มวงษ์ (2562) นักเรียนที่มีระดับความคิดทางเรขาคณิตระดับ 2 การอนุมานที่ไม่เป็นแบบแผน นักเรียนมีความมั่นใจในการหาคำตอบคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอนมีเหตุผล คำนวณได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และแก้โจทย์ปัญหาได้

นักเรียนมีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีระดับ 1 จากการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนที่มีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีระดับ 1 เช่น โจทย์กำหนดให้หาผลบวกของขนาดของมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม โดยใช้ผลบวกของขนาดของมุมภายในของรูปสามเหลี่ยม พร้อมทั้งให้เหตุผล ซึ่งจากการวิเคราะห์นักเรียนสามารถนักเรียนทราบว่าเป็นรูป

หลายเหลี่ยมจากที่กำหนดให้ และนักเรียนสามารถสร้างส่วนของเส้นตรง EF, EA และ ET แบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสามเหลี่ยมได้ 4 รูป และนำมามุมภายในของรูปสามเหลี่ยมซึ่งมีค่าเท่ากับ 180 องศา มาหามุมภายในของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนดให้ได้เท่ากับ $4 \times 180 = 720$ องศา และโจทย์กำหนดให้แสดงหาวิธีหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนดให้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ นักเรียนรู้สมบัติของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนดให้ สามารถทราบว่าเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีด้านเท่ากันสองด้านเท่ากับ 5.5 ซึ่งเป็นสมบัติของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว นักเรียนจึงหาความยาวรอบรูปโดยการนำด้านทุกด้านมาบวกกันได้เท่ากับ $5.5 + 5.5 + 3 = 14$ เซนติเมตร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุดาทิพย์ หาญเชิงชัย และเตือนใจ ศักดิ์สองเมือง (2564) พบว่า ระดับ 1 นักเรียนสามารถจำแนกและทดสอบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยรวมของรูปร่าง แบ่งกลุ่มรูปร่างในแนวทางการที่แตกต่างกันตามคุณสมบัติที่ชัดเจน เปรียบเทียบและอธิบายให้เหตุผลเกี่ยวกับคุณสมบัติองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต

นักเรียนมีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีระดับ 0 จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า นักเรียนที่มีระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีระดับ 0 เช่น โจทย์กำหนดให้เป็นรูปหลายเหลี่ยมหรือไม่ ถ้าเป็นเป็นรูปหลายเหลี่ยมชนิดใด ซึ่งจากการวิเคราะห์นักเรียนสามารถตอบได้ว่าเป็นรูปหลายเหลี่ยม และเป็นรูปหลายเหลี่ยมชนิดสิบเหลี่ยม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริพร ทิพย์คง (2532) ที่กล่าวว่า ชั้น 0 หรือขั้นพื้นฐาน : การมองเห็น (Visualization) นักเรียนสามารถบอกชื่อรูปที่มองเห็น เช่น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แต่ในขั้นนี้นักเรียนไม่สามารถบอกคุณลักษณะส่วนย่อยได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผู้สอนสามารถนำแบบทดสอบวัดระดับความคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีไปใช้วัดนักเรียน เพื่อทราบระดับการคิดทางเรขาคณิตตามแนวคิดของแวนฮิลีของนักเรียน และนำผลไปใช้ในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ตรงกับระดับการคิดของนักเรียนสอดคล้องกับธรรมชาติ ความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นการเสริมศักยภาพ และพัฒนาผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุมิติในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ
2. วิเคราะห์ข้อสอบแบบสหสัมพันธ์ ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบแต่ละระดับว่ามีความสัมพันธ์กันในทิศทางใด

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- นัฐพร คุ่มวงศ์. (2562). *การศึกษาระดับความคิดเรขาคณิต เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เจนสมุท แสงพันธ์ และอัญชลี ตนานนท์. (2563). *การเรียนรู้วิธีการสอนของนักศึกษาครุคณิตศาสตร์ในการพัฒนาการคิดทางเรขาคณิตของนักเรียนในชั้นเรียนที่ใช้การศึกษาขั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด*. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สิริพร ทิพย์คง. (2532). แวนฮิลโมเดล : ลำดับขั้นตอนการเรียนรู้เรขาคณิต. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุดาทิพย์ หาญเชิงชัย และเตือนใจ ศักดิ์สองเมือง. (2564). การคิดเชิงเรขาคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่ใช้วิธีการแบบเปิด. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสารมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี*. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

สมทรง สุวพานิช. (2553). เรขาคณิต...ศาสตร์มหัศจรรย์. *วารสารครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

Ball, D. L., Thames, M., Bass, H., Sleep, L., Lewis, J., & Phelps, G. (2009). *A Practice Based Theory of Mathematical Knowledge for Teaching*. In Proceeding of 33rd Conference of the international Group for the Psychology of Mathematics Education, edited by Tzekaki, M., Kaldrimidou, M. & Sakonidis, H., pp.95-98. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki.

Inprasitha, Mitree. (2008). *A research report titled "model of students" mathematical thinking development by lesson study and open approach*. Khon Kaen: Center for Research I Mathematics Education.

OECD (2023). PISA 2022 Results (Volume I): *The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en/> PISA 2022 Results (Volume I)

Srichompoo, Somkuan. (2006). *A study the level of geometrical thinking based on Van Hiele's model*. Master's dissertation, Khon Kaen , Khon Kaen, Thailand

การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองขอน)
ORGANIZING A BLENDED LEARNING EXPERIENCE USING AN EDUCATIONAL GAME FORMAT TO DEVELOP THE INTELLIGENCE OF 3RD YEAR EARLY CHILDHOOD CHILDREN AT HUA HIN KINDERGARTEN SCHOOL (BAN NONG KHON)

ปิยะมาศ รุจิธัญญา^{1*} สายชล จินโจ²
Piyamath Rujithunya^{1*} Saichol Jinjo²

^{1,2} ครูโรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองขอน) สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

^{1,2} Hua Hin Kindergarten School (Ban Nong Khon) under the Prachuap Khiri Khan Primary Education Office District 2

*Corresponding Author E-mail : piyamathpiyamath@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองขอน), 2) ศึกษาพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น และ 3) หาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 จำนวน 36 คน 1 ห้องเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก เครื่องมือการวิจัยได้แก่ 1) เว็บไซต์ www.krujib.com 2) แบบทดสอบ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ และ 4) เกมการศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองขอน) มีประสิทธิภาพ 82.96/81.53 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2. ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญาโดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3.ผลการหาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองขอน) โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.59, S.D. = 0.62$)

คำสำคัญ: กิจกรรมเกมการศึกษา, การจัดประสบการณ์การเรียนรู้, การเรียนรู้แบบผสมผสาน, พัฒนาสติปัญญา

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) find out the effectiveness of organizing a blended learning experience using an educational game format to develop the intelligence of 3rd year early childhood children at Hua Hin Kindergarten School (Ban Nong Khon), 2) study the intellectual development of 3rd year early childhood children who received developed learning activities and 3) find out the satisfaction of 3rd year early childhood children who received learning activities. The sample group was 36 third year early childhood children, 1 classroom, semester 1, academic year 2023, selected using a simple random method by drawing lots. Research tools include 1) the website www.krujib.com 2) tests, 3) satisfaction assessments, and 4) educational games. Statistics used in the research include mean, percentage, standard deviation, and hypothesis testing using t-test. The results of the research found that: 1. Results of the analysis of the effectiveness of organizing a blended learning experience using an educational game format to develop the intelligence of 3rd year early childhood children at Hua Hin Kindergarten School (Ban Nong Khon) has an efficiency of 82.96/81.53, higher than the specified criteria. 2. The results of the analysis of examining the significance of the learning management results in intellectual development using the distribution of t-tests found that the sample group's scores after studying were higher than their pre-study scores were statistically significant at the .05 level. and 3. Results of determining the satisfaction of early childhood children with the integrated learning experience using educational game formats to develop the intelligence of 3rd year early childhood children at Hua Hin Kindergarten School (Ban Nong Khon) overall is at a high level ($\bar{X} = 2.59, S.D. = 0.62$).

Keywords: Educational game activities, Learning experiences, Blended learning, Develop intelligence

บทนำ

พระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2562 มาตรา 5 การพัฒนาเด็กปฐมวัยตามพระราชบัญญัติ(3) กล่าวว่า “ให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการที่ครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย เพื่อให้เกิดทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับหลักการพัฒนาศักยภาพของแต่ละบุคคล (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2565) หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 3 – 6 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ไม่จัดเป็นรายวิชา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) โดยมีหลักการจัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาเด็กโดยองค์รวมอย่างสมดุลและต่อเนื่อง เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่ จัดให้เด็กได้รับการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็ก จัดประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์พร้อมทั้งนำผลการประเมินมาพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง ให้พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ.2561 – 2580 เป็นแผนการพัฒนาประเทศที่กำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาให้หน่วยงานของรัฐทุกภาคส่วนต้องทำตาม เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ของประเทศไทยที่ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง

มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน ดังนั้นการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย จะต้องจัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น โดยที่การเล่นดังกล่าวต้องไม่ใช่การเล่นโดยไม่มีจุดมุ่งหมาย และไม่ใช่อะไรที่เยียดเนื้อหาของระดับประถมศึกษาให้แก่เด็ก การจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัยครูจะต้องเข้าใจการเรียนรู้ของเด็ก และสร้างเสริมประสบการณ์และธรรมชาติการเรียนรู้ให้แก่เด็ก (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2565) สมอของเด็กล็กได้รับความสนใจในช่วงประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา เราได้เรียนรู้ว่าสมองถูกออกแบบมาเพื่อการเรียนรู้ คำอธิบายเกี่ยวกับเรื่องของสมองของเด็กเล็กชี้ชัดว่าการเชื่อมต่อของเซลล์สมองของเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการอย่างรวดเร็ว เครือข่ายเซลล์สมองที่เชื่อมต่อกันนี้มีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ ประสบการณ์ต่างๆ ที่เด็กได้รับจะถูกป้อนเข้าสู่สมองของเด็กและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมต่อของเส้นใยประสาท เส้นใยประสาทและจุดเชื่อมต่อที่ทำงานอยู่เสมอจะมีการสร้างไขมันล้อมรอบ (Myelination) ทำให้การเคลื่อนไหวของกระแสไฟฟ้าในเส้นใยประสาทเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และเป็นกำบังกันไม่ให้เครือข่ายเส้นใยประสาทถูกกำจัดไป ดังนั้น การที่จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ จึงต้องให้เด็กได้รับประสบการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม โดยการจัดการเรียนรู้บนฐานของหลักการเรียนรู้ของสมองและจิต (Caine and Caine, 2002)

การจัดประสบการณ์แบบผสมผสานเป็นการจัดประสบการณ์ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางเนื่องจากการจัดประสบการณ์ที่นำความรู้ ความคิดรวบยอด ทักษะ และประสบการณ์สำคัญทั้งหมดที่ผู้เรียนจะได้รับในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มาเชื่อมโยงผสมผสานเข้าด้วยกันอย่างมีความหมาย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ ซึ่งเป็นการจัดความซ้ำซ้อน ความไม่สัมพันธ์ และความไม่ต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระดับปฐมวัยศึกษา ซึ่งเน้นการพัฒนาโดยองค์รวม กิจกรรมเกมการศึกษา เป็นการจัดกิจกรรมหนึ่งในการบูรณาการเพราะ กิจกรรมเกมการศึกษา เป็นเกมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกาต่างๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียว หรือเล่นเป็นกลุ่มก็ได้ ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่/ระยะ การให้เด็กเล่นเกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสมองด้านการคิด เมื่อเซลล์สมองถูกกระตุ้นด้วยสัญญาณต่างๆ เกิดเป็นข้อมูลจำนวนมาก การคิดจะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเหล่านั้นซึ่งจะกลายเป็นข้อมูลใหม่อีกขั้นหนึ่งซึ่งซับซ้อนขึ้น การที่เด็กเล่นเกมการศึกษาจึงเป็นการกระตุ้นให้สมองได้จัดความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่เดิม ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบใหม่ เมื่อเกิดซ้ำๆ กัน ก็จะทำให้เกิดความคงตัวในวงจรแห่งของเซลล์สมองนั่นเอง (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2565) ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างสอดคล้องกับหลักการทำงานของสมองเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เด็กมีอิสระในการ เลือกเรียนตามความสนใจ และสามารถ ได้ฝึกคิด วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติจริง และสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์และเรียนรู้จากบุคคลอื่น ได้ทำกิจกรรมที่ท้าทายและเกิดความสำเร็จ ได้เรียนรู้ในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย อบอุ่น และยอมรับ และมีโอกาสนำความรู้ที่เรียนไปใช้อย่างมีความหมาย (Caine and Caine, 2002)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ผ่านมาสถานศึกษาไม่สามารถเปิดทำการเรียนการสอนได้ตามปกติ ส่งผลกระทบต่อเด็กปฐมวัยที่ต้องเสียโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน เด็กไม่มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การมีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อน ๆ ทำให้การเรียนรู้ไม่เป็นไปตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2565) ปัญหาสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 ที่ผ่านมามีผลต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนอนุบาลหัวหิน(บ้านหนองขอน) ไม่สามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ได้ต้องฝากกิจกรรมให้กับผู้ปกครองช่วยสอนที่บ้าน ทำให้ครูต้องทำการสอนเสริม สื่อการสอนมีจำกัดยังไม่หลากหลาย กิจกรรมเกมการศึกษายังเป็นแบบเดิม ๆ ยังไม่ปรับใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย

เพราะประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีของครูผู้สอน แม้ว่าครูผู้สอนจะปรับเปลี่ยนวิธีการสอนโดยอาศัยเทคโนโลยีเข้ามาช่วยแต่ยังขาดประสบการณ์ (ปิยะมาศ รุจิธัญญา, 2566) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยแนวคิดของปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรณพิรุณ (2556) ได้อธิบายเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการจัดการเรียนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบออนไลน์ กักับการเรียนแบบปกติ ซึ่งเป็นเรื่องปกติถ้ามองว่าการเรียนรู้แบบผสมผสานควรเป็นสิ่งที่ดำเนินการอยู่แล้ว แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนแบบผสมผสานคือ สัดส่วนระหว่างการเรียนแบบออนไลน์ กักับการเรียนแบบปกติ ที่ขาดต่อความเข้าใจ คือ การเรียนออนไลน์เป็นการสอนหลักและการเรียนปกติเป็นการสอนเสริม จึงนำแนวคิดดังกล่าวนำมาพัฒนารูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน(บ้านหนองซอน) สังกัดสำนักงานการศึกษา ประถมศึกษาประจำบุรีรัมย์เขต 2 โดยผลการศึกษาได้รูปแบบที่ต้อการนำเสนอผลในปีการศึกษา 2565 และในปีการศึกษา 2566 ผู้วิจัยจึงนำมาปรับใช้ในการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) โดยผลการศึกษาเพื่อต่อยอดจากการศึกษาครั้งที่ผ่านมานำมาปรับปรุงพัฒนาในการศึกษาต่อในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน)
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อหาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมเกมการศึกษา

จากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 3 – 6 ปี เป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น การลงมือกระทำจากประสบการณ์ตรงอย่างหลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ไม่จัดเป็นรายวิชา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) โดยมีหลักการจัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้้อย่างหลากหลาย เพื่อพัฒนาเด็กโดยองค์รวมอย่างสมดุลและต่อเนื่อง เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่ จัดให้เด็กได้รับการพัฒนา โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็ก จัดประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์พร้อมทั้งนำผลการประเมินมาพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง ให้พ่อแม่ ครอบครัว ชุมชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559) เพื่อให้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้้อย่างหลากหลายผู้วิจัยจึงศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมเกมการศึกษาพบว่า กิจกรรมเกมการศึกษา เป็นเกมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกาต่างๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียว หรือเล่นเป็นกลุ่มก็ได้ ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่/ระยะ การให้เด็กเล่นเกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาสมองด้านการคิด เมื่อเซลล์สมองถูกกระตุ้นด้วยสัญญาณต่างๆ เกิดเป็นข้อมูลจำนวนมาก การคิดจะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเหล่านั้นซึ่งจะกลายเป็นข้อมูลใหม่อีกขึ้นหนึ่งซึ่งซับซ้อนขึ้น

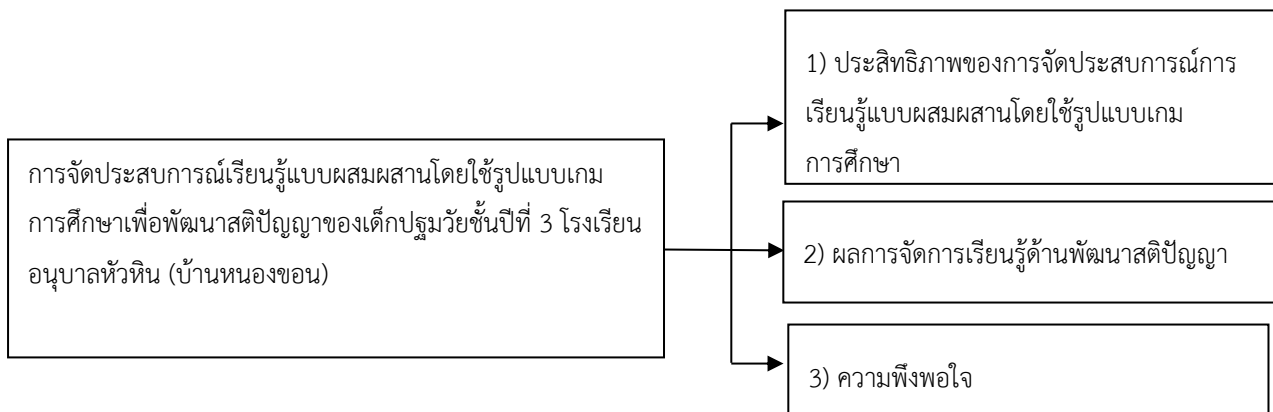
การที่ได้เล่นเกมการศึกษาจึงเป็นการกระตุ้นให้สมองได้จัดความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่เดิม ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบใหม่ เมื่อเกิดซ้ำๆ กัน ก็เกิดความคงตัวในวงจรร่างแหของเซลล์สมองนั่นเอง

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนผู้สอนไม่เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธี การเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เป้าหมายอยู่ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ สอดคล้องกับ ปรัชญานันท นิลสุข และปณิตา วรณพิรุณ (2556) ได้อธิบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการจัดการเรียนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบออนไลน์ กับ การเรียนแบบปกติ ซึ่งเป็นเรื่องปกติ ถ้ามองว่าการเรียนรู้แบบผสมผสานควรเป็นสิ่งที่ดำเนินการอยู่แล้ว แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนแบบผสมผสานคือ สัดส่วนระหว่างการเรียนแบบออนไลน์ กับ การเรียนแบบปกติ ที่ขาดต่อความเข้าใจ คือ การสอนบนเว็บให้เป็นการสอนหลักหรือการสอนเสริมจากการเรียนปกติเป็นการสอนหลักแล้วนำการสอนออนไลน์เป็นการสอนเสริม หรือ การเรียนออนไลน์เป็นการสอนหลักและการเรียนปกติเป็นการสอนเสริม เช่นเดียวกับบุษยธนา ททรัพย์เจริญ (2560) ได้สรุปเกี่ยวกับการจัดการเรียนแบบผสมผสานไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการผสมผสานสื่อหรือวิธีการต่าง ๆ ผสมผสานการเรียนการสอนกับสื่อหลาย ๆ ชนิด การผสมผสานกิจกรรมที่หลากหลายบนเว็บเพียงอย่างเดียวการเรียนแบบผสมผสานจึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นรูปแบบที่ช่วยให้ประหยัดเวลาและลดทรัพยากรได้ เช่นเดียวกับ Horn and Staker (2011) และ Oliver and Trigwell (2005) ได้นำการผสมผสานเทคโนโลยีการสอนเข้ากับงานปกติ หรือการเรียนตามปกติที่กระทำอยู่ จึงทำให้ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวปรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้โดยพัฒนาเว็บไซต์ www.krujib.com ขึ้นเพื่อเป็นแหล่งจัดเก็บเกมการศึกษาและเครื่องมือการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิดจากการพัฒนารูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษา ประจวบคีรีขันธ์เขต 2 (ปีงบประมาณ รุจิธัญญา, 2566) โดยผลการศึกษาได้รูปแบบที่ต้องการนำเสนอผลในปีการศึกษา 2565 และในปี การศึกษา 2566 ผู้วิจัยจึงนำมาปรับใช้ในการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนา สติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) โดยผลการศึกษาเพื่อต่อยอดจากการศึกษาครั้งที่ผ่าน มา กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้อย่างภาพที่ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) อยู่ในเกณฑ์ 80/80
2. การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ส่งผลต่อการผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญา
3. ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยต่อยอดโดยนำรูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน(บ้านหนองซอน) สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 (ปิยะมาศ รุจิธัญญา, 2566) ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบฯ โดยใช้การกระบวนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน(บ้านหนองซอน) ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน(บ้านหนองซอน) สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น และระยะที่ 4 ประเมินผลการใช้รูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น โดยนำรูปแบบที่ได้มาทำการประเมินผลทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้อย่างไรก็ตามโดยกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษาและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ทั้งหมดจำนวน 74 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2 ห้องเรียน โรงเรียนอนุบาลหัวหิน(บ้านหนองซอน) สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 จำนวน 36 คน 1 ห้องเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน(บ้านหนองซอน) สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลากหน่วยห้องเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน)

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษา 2) ผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญา และ 3) ความพึงพอใจ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม One Group Pre test – Post test Design (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

รายละเอียดดังนี้

กลุ่มทดลอง	Pretest	Treatment	Posttest
E	T ₁	X	T ₂
เมื่อ E	แทน กลุ่มทดลอง		
T ₁	แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)		
X	แทน การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน)		
T ₂	แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test)		

โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยได้อธิบายชี้แจงทำความเข้าใจและข้อตกลงกับเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการเรียน เวลาเรียน และวิธีการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยธรรมวิจัย
2. ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยรวมทุกกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และแต่ละกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น
3. ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 12 สัปดาห์
4. เมื่อสิ้นสุดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามการทดลองแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบซึ่งเป็นชุดเดียวกับก่อนเรียน แล้วทำการบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน
5. นำคะแนนที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบทดสอบ แบบประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เว็บไซต์ www.krujib.com, 2) แบบทดสอบ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ และ 4) เกมการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent samples ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

3. ประเมินความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

4. วิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามและแบบทดสอบพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60 ขึ้นไป หาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบโดยมีค่าระดับความยากตั้งแต่ 0.36 – 0.76 และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบโดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40 – 0.59 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบมีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป (George & Mallery, 2003) โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน)

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต 2 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน)

ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E ₁)	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (E ₂)
82.96	81.53
ประสิทธิภาพ E ₁ /E ₂ = 82.96/81.53	

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามีประสิทธิภาพ 82.96/81.53 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนด

2. ผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยทำการทดสอบความรู้อยู่ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลัง ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน ทดสอบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติทดสอบ t-test ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

แบบทดสอบ	กลุ่ม	n	\bar{X}	$\sum D$	$\sum D^2$	t
พัฒนาสติปัญญา	คะแนนก่อนเรียน	36	3.00	479	6515	39.69*
	คะแนนหลังเรียน	36	16.31			

* p < .05

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 3.00 และคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 16.31 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียน ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3. ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

ผลการหาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) ผู้วิจัยได้ให้เด็กปฐมวัยทำแบบประเมินความพึงพอใจโดยผู้วิจัยอ่านให้ฟังแล้วนำคะแนนระดับความพึงพอใจมาวิเคราะห์ผลทางสถิติเทียบกับเกณฑ์โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ 3 ระดับ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 – 3.00 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.68 – 2.33 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.67 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย ดังนี้

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน)

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. รูปแบบเกมการศึกษานี้ทำให้เด็กปฐมวัยชอบ	2.55	0.55	มาก
2. รูปแบบเกมการศึกษานี้ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	2.68	0.53	มาก
3. รูปแบบเกมการศึกษานี้ทำให้เด็กมีกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น	2.73	0.51	มาก
4. เด็กปฐมวัยมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมรูปแบบเกมการศึกษา	2.60	0.55	มาก
5. การจัดกิจกรรมทำให้เด็กมีความรับผิดชอบมากขึ้น	2.48	0.55	มาก
6. รูปแบบเกมการศึกษานี้สนุกสนานมีตัวอย่างน่าสนใจ	2.60	0.55	มาก
7. การจัดกิจกรรมรูปแบบเกมการศึกษาทำให้เด็กปฐมวัยไม่รู้สึกเครียด	2.50	0.82	มาก
8. สามารถเรียนได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน	2.78	0.48	มาก
9. สามารถทบทวนกิจกรรมร่วมกับผู้ปกครองได้	2.38	0.87	มาก
10. รูปแบบเกมการศึกษานี้ทำให้เด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้นอยากเรียน	2.65	0.77	มาก
รวม	2.59	0.62	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการหาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.59, S.D.=0.62$) เมื่อพิจารณารายข้อจากมากไปหาน้อยแสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยได้แสดงระดับความคิดเห็นด้านความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นทำให้สามารถเรียนได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รูปแบบเกมการศึกษานี้ทำให้เด็กมีกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น รูปแบบเกมการศึกษานี้ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น

รูปแบบเกมการศึกษาทำให้เด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้นอยากเรียน เด็กปฐมวัยมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมรูปแบบเกมการศึกษา รูปแบบเกมการศึกษานี้สนุกสนานมีตัวอย่างน่าสนใจ รูปแบบเกมการศึกษานี้ทำให้เด็กปฐมวัยชอบ การจัดกิจกรรมรูปแบบเกมการศึกษาทำให้เด็กปฐมวัยไม่รู้สึกเครียด การจัดกิจกรรมทำให้เด็กมีความรับผิดชอบมากขึ้น และสามารถทบทวนกิจกรรมร่วมกับผู้ปกครองได้ ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้พบว่า มีประสิทธิภาพ 82.96/81.53 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนด สามารถสรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญรับรององค์ประกอบทั้ง 7 ด้านสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้ครั้งนี้ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาในระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการกับกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มโรงเรียนที่มีบริบทเดียวกันนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ร่วมกับหลักการแนวคิด ทฤษฎีกำหนดร่างกรอบแนวคิดและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อกำหนดรูปแบบที่ต้องการ จากนั้นทำการพัฒนาเครื่องมือตามกระบวนการระเบียบวิธีวิจัยทำการทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try-out) ก่อนนำไปทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างจึงทำให้ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรองแก้ว ศิรินคร (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการประสบการณ์ที่เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวัดบูรพาภิราม พบว่ารูปแบบที่ได้เป็นตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับ ธันว วัฒนะ (2565) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการกิจกรรมเกมการศึกษาพื้นฐานการบวกเพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยพบว่าได้รูปแบบที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการจัดการศึกษาได้เช่นกัน สอดคล้องกับแนวคิดของซึ่งสอดคล้องกับ กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2557) ได้กล่าวว่าโปรดระลึกเสมอว่า ค่าที่คำนวณได้และเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้เป็นค่าที่บอกถึงประสิทธิภาพของชุดการสอนเบื้องต้นที่ยอมรับได้เท่านั้น ถือเป็นค่าที่เกิดขึ้นเมื่อนำไปทดลองใช้ หรือ Trial Out ตามขั้นตอนของการพัฒนาชุดการสอน

2. ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลการจัดการเรียนรู้ด้านพัฒนาสติปัญญาโดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบแบบทดสอบตามกระบวนการวิจัยดำเนินการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบด้วยผู้เชี่ยวชาญนำไปทดลองกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปใช้จริง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนก คัดเลือกแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์ จึงทำให้ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรองแก้ว ศิรินคร (2559) ธันว วัฒนะ (2565) และ มูรี๊ะ รอเกตุ (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยโดยกำหนดการทดสอบเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้เช่นกัน

4. ผลการหาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.59, S.D.=0.62$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแบบตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาด้วยการผสมผสานเทคนิควิธีการสอนอย่างมีสัดส่วนและรูปแบบเกมการศึกษาผสมผสานกับการสอนอย่างมีสัดส่วน ทำให้การจัดกิจกรรมมีการยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนให้มีสัดส่วนที่เหมาะสม มีความหลากหลายทำให้เด็กปฐมวัยไม่มีการเรียนแบบเดิมซ้ำๆกันและเครื่องมือการวิจัยได้พัฒนาตามกระบวนการระเบียบวิธีวิจัยโดยผ่านการประเมินคุณภาพก่อนนำมาทดลองจริงจึงทำให้ผลการศึกษาคความพึงพอใจเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ธันว วัฒนะ (2565) มูรี๊ะ รอเกตุ (2562) กรองแก้ว ศิรินคร (2559) และโสภี

ดา โคตรโนนกอก (2560) ได้ทำการวิจัยและกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดตามสมมติฐานของการวิจัยที่กำหนดไว้เช่นกัน เช่นเดียวกับแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ได้กล่าวไว้ว่าการผลิตสื่อหรือชุดการสอนหรือกิจกรรมนั้น ก่อนนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนนั้นทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์หรือไม่และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนในระดับใด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นต่อยอดโดยใช้รูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) ที่ได้ทำการพัฒนารูปแบบในปีการศึกษา 2565 มาทดลองใช้จึงนำรูปแบบที่ได้เพื่อศึกษาผลอีกครั้ง ดังนั้นหากผู้สนใจต้องการนำไปใช้สามารถประสานขอรหัสการนำไปใช้งานเพื่อการศึกษาได้ หรือนำไปต่อยอดการศึกษาวิจัย แต่เนื่องจากการศึกษาเฉพาะในโรงเรียนอนุบาลหัวหิน (บ้านหนองซอน) เท่านั้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่างยังไม่ได้ทดสอบกับกลุ่มอื่น ผู้ที่สนใจอาจจะปรับใช้กับเด็กปฐมวัยกลุ่มอื่นได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้สนใจหากต้องการนำแนวคิดรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการทดลองสามารถปรับรูปแบบกับเนื้อหาของหน่วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้พัฒนาเกมการศึกษาที่เหมาะสมกับหน่วยเนื้อหาที่ปรับเหมาะกับระดับอนุบาลได้ ผลของการศึกษาจะมีประสิทธิภาพตามที่กำหนด

บรรณานุกรม

- กรองแก้ว ศิรินคร. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ที่เน้นการสืบเสาะเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและความสามารถในการแสวงหาความรู้ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลวัดบูรพาภิราม. *วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด* ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน : 1 - 16.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กฤษมันต์ วัฒนามรงค์. (2557). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา*. ศูนย์ผลิตตำราเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย* 5(1), 7-20.
- ธันวา วัฒนนะ. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาพื้นฐานการบวกเพื่อส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารคุรุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี* ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 : 33 - 51.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรณพิรุณ. (2556). การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน : สัดส่วนการผสมผสาน. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*. ปีที่ 25 ฉบับที่ 85 มกราคม-มีนาคม : 31 - 36.

- มูรีระ รอกฤต. (2562). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่ 2 ฉบับที่ 6 กันยายน - ธันวาคม : 158 – 170.
- ยุทธนา ททรัพย์เจริญ. (2560). การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานวิชาคณิตศาสตร์สากล เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางดนตรีและความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ปิยะมาศ รุจิธัญญา. (2566). รูปแบบเกมการศึกษาสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลหัวหิน(บ้านหนองขอน) สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาประจำบุรีรัมย์ เขต 2. การประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระดับชาติ ครั้งที่ 5. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา: 325 – 340.
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2553). การวิจัยพัฒนารูปแบบ. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ปีที่ 2 ฉบับที่ 4 กรกฎาคม - ธันวาคม : 1 – 15.
- ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์และคณะ. (2563). การเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21. วารสารนาครบุตรปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ปีที่ 12 ฉบับที่ 3 พฤศจิกายน - ธันวาคม : 213 – 224.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). คู่มือบริหารจัดการ. เวลา เรียน“ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ปีการศึกษา 2559. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2565). แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ระดับปฐมวัย. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- โสภิตา โคตรโนนกก. (2560). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้ชุดเกมการศึกษา เรื่องจำนวนและการดำเนินการ. วารสารชุมชนวิจัย ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม : 40 – 50.
- Caine, R. N., and Caine, G. (2002). *Making connections: Teaching and the human brain*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Horn and Heather Staker. (2011). *The rise of K-12 blended learning*. Unpublished Page : Innosight Institute.
- Oliver , M. & Trigwell, K. (2005). “Can Blended Learning Be Redeemed?. “E-learning. Volume 2 , Number 1 , 2005. pp: 17 – 26.

การพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python สำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง

DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA FOR COMPUTING SCIENCE COMBINED WITH COOPERATIVE LEARNING TECHNIQUES SUBJECT: DESIGNING WORK PROCEDURES AND PROGRAMMING IN PYTHON FOR MATHAYOM 2 STUDENTS AT BANGPHLIRATBAMRUNG SCHOOL

วีรพงษ์ แสงแก้ว^{1*} จตุรงค์ เพชรเอก² สายชล จินโจ³
weerapong sankew^{1*} Jaturong Phet-Ek² Saichol jinjo³

^{1,2,3}สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี (สมุทรปราการ)

^{1,2,3}Department of Computer studies, Faculty of Education, Dhonburi Rajabhat University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : 6312124000@dru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิค การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2 ห้องเรียน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยจับฉลากหน่วยห้องเรียน เนื่องจากแต่ละห้องเรียนเป็นห้องคละความสามารถของนักเรียนประกอบด้วย 1) กลุ่มควบคุม (Control Group) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้องเรียน 2/13 จำนวน 41 คน ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบปกติ และ 2) กลุ่มทดลอง (Cluster Random Sampling) คือ ที่เรียนด้วยสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) สื่อประสม และ 3) แบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบมาตรฐานด้วย t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python มีประสิทธิภาพ $(E_1/ E_2) = 81.21/82.43$ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: สื่อประสม, วิทยาการคำนวณ, การเรียนรู้แบบร่วมมือ

ABSTRACT

This research aims to: 1) Develop and enhance the effectiveness of instructional media in computational science, along with collaborative learning management techniques, focusing on designing workflow processes and programming in Python language. 2) Compare the learning outcomes between the control group and the experimental group. The research sample consists of second-year high school students in the first semester of the academic year 2566, totaling 2 classrooms. The sample groups were selected through simple random sampling by drawing lots for classroom units, as each classroom represents a mix of students with varying abilities. The sample groups include: 1) Control Group: Consisting of 41 students from Classroom 2/13, who engage in regular activities. 2) Experimental Group (Cluster Random Sampling): Students exposed to instructional media in computational science, along with collaborative learning management techniques developed for this study. The research tools utilized include: 1) Learning management plan 2) Instructional media 3) Assessment instruments Statistical analyses employed in the research consist of: Mean (average), Percentage, Standard deviation, Hypothesis testing using the t-test

The research findings are as follows: 1) The effectiveness of learning activities using integrated media of computational science combined with cooperative learning techniques on the topic of designing work processes and programming in Python is statistically significant, with $E1/E2 = 81.21/82.43$, higher than the specified criteria. 2) The analysis comparing the learning outcomes before and after learning of the control group students found that the post-learning scores were significantly higher than the pre-learning scores at the .05 level of significance. 3) The analysis comparing the learning outcomes of the experimental group students found that the post-learning scores were significantly higher than the pre-learning scores at the .05 level of significance. 4) The analysis comparing the learning outcomes between the control group and the experimental group found that the control group students had significantly higher learning outcomes than the experimental group students at the .05 level of significance.

Keywords: Multimedia, Computational Science, Cooperative Learning

บทนำ

แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570) ได้กำหนดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการศึกษาระดับพื้นฐานไว้ว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและดิจิทัลอย่างรวดเร็ว (Digital Disruption) เป็นการเปลี่ยนแปลง สังคมไปสู่สังคมดิจิทัลส่งผลต่อการศึกษาระดับพื้นฐานและมีแนวโน้มที่การจัดการศึกษาจะเปลี่ยนไป โดยการเปลี่ยนรูปแบบการศึกษาซึ่งสถานศึกษาต้องปรับตัวให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อสร้างความสัมพันธ์ กับสังคมและองค์กรภายนอก รวมถึงการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนรายบุคคล โดยการนำเทคโนโลยีและสื่อต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งนี้ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีจะทำให้เข้าสู่สังคมดิจิทัลที่มีการเสริมบทเรียนโดยสร้างสถานการณ์จำลอง1 ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) และโลกเสมือนจริง (Metaverse) ดังนั้น การจัดการศึกษาของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายการพัฒนาการวางแผน และการสร้างทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของทรัพยากรมนุษย์ ที่จะศึกษาต่อ

ในระดับต่าง ๆ หรือเข้าสู่ตลาดแรงงาน หรือต้องปรับหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ทักษะ และสมรรถนะที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง โลกดิจิทัลในปัจจุบันและอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

ดังนั้นในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด เพื่อให้ได้ทั้งกระบวนการและความรู้จากวิธีการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาจัดระบบ เป็นหลักการแนวคิด และองค์ความรู้การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จึงมีเป้าหมายที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการ ทฤษฎีและกฎที่เป็นพื้นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์
2. เพื่อให้เข้าใจขอบเขตของธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์และข้อจำกัดในการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์
3. เพื่อให้มีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางเทคโนโลยี
4. เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีมวลมนุษย์และสภาพแวดล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน
5. เพื่อนำความรู้ความเข้าใจ ในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต
6. เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหา และการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ
7. เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะต้องเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถสะท้อนหลักสูตรและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามหลักหลักสูตรกำหนดควร เป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีโอกาสตัดสินใจและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง แก้ปัญหาในชีวิตผ่านการวางแผน ออกแบบ ประเมินผล และนำเสนอผลงานร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการโดยสร้างชิ้นงาน หรือวิธีการอย่างสร้างสรรค์ผู้สอนจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ แนวคิดและจุดเน้นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ของสาระเทคโนโลยี (การออกแบบและ เทคโนโลยี) ตัวอย่างแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) สามารถนำมาส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ดังนี้

1. Active Learning ส่งเสริมการมีอิสระทางด้านความคิดและการกระทำของผู้เรียน การมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาส มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงและมีการใช้ วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาสไตล์การเรียนรู้ของตนเอง สู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง (Metacognition) เพราะฉะนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง (Higher order thinking) ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์
2. Active Learning สนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่มจะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม
3. Active Learning ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จูงใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียน แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อม ที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้ กิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบและทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

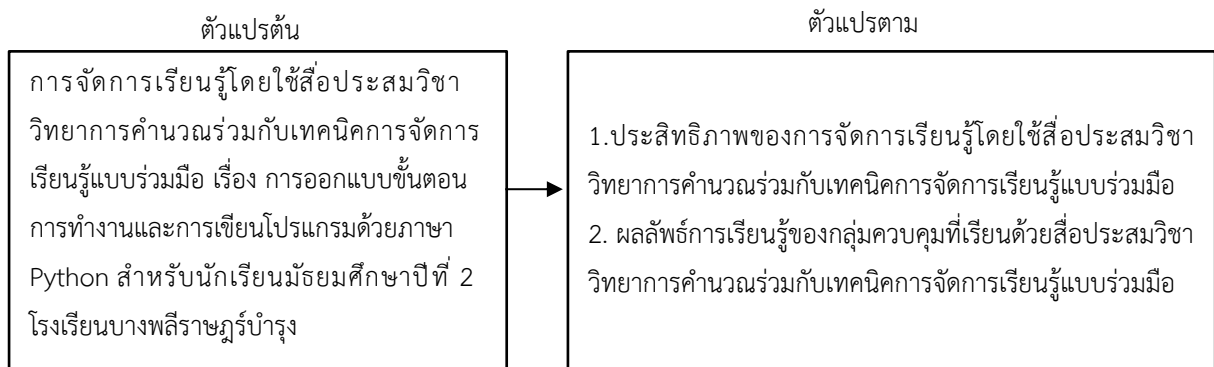
4. Active Learning ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งตัวผู้เรียน และตัวครู เป็นการปรับ การเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดรับกับแนวคิดพหุปัญญา (Multiple Intelligence) เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วน ครูผู้สอนต้องมีความตระหนักที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน แต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอนและมีความเชี่ยวชาญในบทบาท หน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการ พัฒนานตน พัฒนางาน และพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

เนื่องด้วยโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุงได้มีการปรับปรุงนโยบายของโรงเรียนโดยการลดจำนวนนักเรียน เพื่อให้ครูอาจารย์ได้ เข้าถึงนักเรียนทุกคนได้มากยิ่งขึ้น โดยโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุงจะให้ความสำคัญกับนักเรียนเป็นหลักเพื่อเพิ่มศักยภาพโดยรวมให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดียิ่งขึ้นจากประเด็นความสำคัญดังกล่าวทำให้โรงเรียนต้องการวิทยากรเพื่อจัดอบรมความรู้ให้แก่ผู้เรียน หรือ นวัตกรรมสื่อการสอนใหม่ๆ เพื่อพัฒนาและแก้ไขจุดบกพร่องให้กับผู้เรียน จากข้อความดังกล่าว ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปี การศึกษา 2566 ผู้วิจัย ได้มีโอกาสรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้แก่นักเรียน ผู้วิจัยและคณะครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ร่วมกันทำรายงาน PLC ในชั้นเรียน ผลลัพธ์ใน การจัดทำรายงาน PLC พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ที่ทำให้นักเรียนไม่สนใจเรียน หรือ เล่นกันในขณะที่ครูผู้สอนกำลังจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ ได้แก่ สื่อการสอนที่ล้าสมัย สื่อการสอนไม่สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียน จากผลลัพธ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำ ผลลัพธ์ที่ได้จากการกิจกรรม PLC มาตั้งเป็นหัวข้อในการทำวิจัยในครั้งนี้ จากการค้นคว้าข้อมูลสื่อการสอนที่เหมาะสม สำหรับ นักเรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยพบว่า สื่อที่เหมาะสมในการนำมาประกอบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ สื่อประสม สื่อการสอนที่ประกอบไปด้วยสื่อหลายชนิดมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เช่น ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง ข้อความ เกม ซึ่งเป็น สื่อการสอนที่ผู้วิจัยได้นำมาวิจัยในครั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการพัฒนาสื่อประสม เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อ ประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิค การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ที่พัฒนาขึ้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (80/80)
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.5
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ครั้งนี้ ได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ห้อง 2/8 – 2/15 จำนวน 8 ห้อง รวมนักเรียนทั้งหมด 346 คน เนื่องจากโรงเรียนมีการวัดระดับความสามารถของนักเรียนและจัดระดับคะแนนความสามารถของนักเรียนแต่ละห้องเท่ากัน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 2 ห้องเรียน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยจับสลากหน่วยห้องเรียนเนื่องจากแต่ละห้องเรียนเป็นห้องคะแนนความสามารถของนักเรียนประกอบด้วย 1) กลุ่มควบคุม (Control Group) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้องเรียน 2/13 จำนวน 41 คน ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบปกติ และ 2) กลุ่มทดลอง (Cluster Random Sampling) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้องเรียน 2/8 จำนวน 42 คน ที่เรียนด้วยสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังจากได้รับอนุมัติจากโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง วิจัยเพื่อพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเรื่องการออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนรู้โดยการใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ก่อนเก็บข้อมูลจากนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรู้โดยการใช้รูปแบบการสอนวิธีการปกติ ตามขั้นตอนการวิจัยดังนี้

กลุ่มทดลอง

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นรายบุคคล เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน ผู้สอนนำเสนอสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่องการออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ที่ได้พัฒนาขึ้นสรุปสาระเนื้อหาสำคัญเรื่อง เรื่องการออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
3. ผู้สอนจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยให้เขียนเป็นภาษาธรรมชาติ รหัสจำลอง และผังงาน เพื่อนำเสนอในชั้นเรียน
4. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python)
5. เก็บรวบรวมคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนการพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
6. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

กลุ่มควบคุม

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน ผู้สอนใช้สื่อการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้เดิมจาก Professional Learning Community (PLC) โดยการสรุปสาระเนื้อหาสำคัญ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
4. เก็บรวบรวมคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนการพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
5. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) สื่อประสม และ 3) แบบทดสอบ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยการกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ นำแผนการจัดการเรียนรู้ประเมินคุณภาพของเครื่องมือ ioc โดยผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริง
2. สื่อประสม โดยดำเนินการตามกระบวนการออกแบบสื่อด้วยวิธีการของ ADDIE Model ประเมินคุณภาพของเครื่องมือ ioc และ รูบิคสกอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริง
3. แบบทดสอบ โดยดำเนินการตามกระบวนการออกแบบกิจกรรมด้วยวิธีการของ ADDIE Model ประเมินคุณภาพของเครื่องมือ รูบิคสกอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ขั้นตอนในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ที่พัฒนาขึ้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (80/80)
2. การวิเคราะห์หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สูตร t-test Dependent samples ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สูตร t-test Independent samples ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

1. ผลของการพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python โดยได้ดำเนินการตามกระบวนการออกแบบสื่อด้วยวิธีการของ ADDIE Model นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ นำแผนการจัดการเรียนรู้ประเมินคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริงพร้อมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นดังกล่าวประกอบ



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2. ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ที่พัฒนาขึ้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เป็นเวลา 4 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามเกณฑ์ 80/80

ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1)	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (E_2)
81.21	82.43
ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) = 81.21/82.43	

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 81.21 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.43 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python มีประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง โดยการทดลองได้ให้ทำการทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหา ค่าการแจกแจงของ t-test ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	n	\bar{x}	Σd	Σd^2	t
คะแนนก่อนเรียน	41	7.19	381	3717	28.32
คะแนนหลังเรียน	41	16.48			

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ผลลัพธ์พบว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.07 และคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 16.29 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียน จากผลการวิเคราะห์โดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม โดยการทดลองได้ให้ทำการทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหา ค่าการแจกแจงของ t-test ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตารางดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	\bar{x}	Σd	Σd^2	t
คะแนนก่อนเรียน	42	7.09	250	1614	22.01
คะแนนหลังเรียน	42	13.04			

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม ผลลัพธ์พบว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.09 และคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 13.40 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียน จากผลการวิเคราะห์โดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่านักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

5. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดลองได้ให้ทำการทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าการแจกแจงของ t-test ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตาราง

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D	df	t	P(Sig)
กลุ่มทดลอง	41	20	16.48	1.93	81	9.17	.055
กลุ่มควบคุม	42		13.04	1.44			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 16.48 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุมคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 13.04 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุม จากผลการวิเคราะห์โดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

อภิปรายผล

1. ผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 81.21 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.43 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การออกแบบขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก การพัฒนาสื่อและกิจกรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมได้ดำเนินการอาศัยกระบวนการ ADDIE MODEL ซึ่งเป็นหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำรูปแบบเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ในการจัดกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจากนั้นนำไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพก่อนไปทดลองจริง เช่นเดียวกับกับงานวิจัยของ เจนจิรา ศรีวิสัย, ชูติมา วัฒนะศิริ, สุดาพร พงษ์พิชญ (2566) การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย การสื่อสารและการนำเสนอ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อมัลติมีเดีย การสื่อสารและการนำเสนอ มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.10/80.08 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และชมพูท พุทธิธรรม (2564) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การ

งานอาชีพและเทคโนโลยี โดยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้กับการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 86.56/89.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ 80/80 ตั้งไว้

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม พบว่านักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก การพัฒนาแบบทดสอบได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากนั้นออกแบบข้อสอบตามความเหมาะสมของผู้เรียนและนำไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญหลังจากนั้นนำไปทดสอบกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนกที่เป็นไปตามเกณฑ์ก่อนนำไปทดลองใช้จริงดังนั้นผลการทดลองครั้งนี้จึงเป็นไปตามสมมติฐานซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาวดี สิงสีทา (2561) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน วิชาการบัญชีบริษัทจำกัด ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.3) ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์เรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒนา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการบัญชี บริษัทจำกัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไพลิน เดชานุกวัด (2561) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอน เรื่อง อาหารและโภชนาการ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีของ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง ผลลัพธ์พบว่า คะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.09 และคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 13.40 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียน จากผลการวิเคราะห์โดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนกที่เป็นไปตามเกณฑ์ก่อนนำไปทดลองใช้จริงดังนั้นผลการทดลองครั้งนี้จึงเป็นไปตามสมมติฐานซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาวดี สิงสีทา (2561) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน วิชาการบัญชีบริษัทจำกัด ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.3) ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์เรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒนา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการบัญชี บริษัทจำกัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไพลิน เดชานุกวัด (2561) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอน เรื่อง อาหารและโภชนาการ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีของ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่พัฒนาขึ้นเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการจัดทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนมีอิสระในการนำเสนองานหรือร่วมแสดงความคิดเห็น

จึงทำให้ผลการวิเคราะห์เป็นไปตามสมมติฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ร่ายชูอิน, จุไรรัตน์ ลักษณะศิริ (2561) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของคำ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวราชม ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT กับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของคำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนแบบปกติ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพิมพ์ฉนิสร ภาพิรมณ์ (2561) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิชา วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง บรรยากาศ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการ เรียนรู้ 4 ขั้นกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิชา วิทยาศาสตร์ของนักเรียน เรื่อง บรรยากาศ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 ขั้น สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ครูผู้สอนมีการจัดตั้งกลุ่มสนทนา เพื่อสะดวกในการต่อการติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน
2. สื่อการเรียนการสอน ไม่มีเนื้อหาที่มากจนเกินไป ให้เน้นเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ เพื่อให้ นักเรียนได้เข้าใจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อนำมาพัฒนาสื่อการสอนในครั้งต่อไป
2. ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีการสอนใหม่ ๆ และนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์ ดร. สายชล จินใจ อาจารย์ที่ปรึกษา ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ตลอดจนข้อคิดที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัย ขอขอบคุณคณะอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในการให้คำปรึกษาและเป็นผู้ช่วยประสานงานต่าง ๆ ตลอดจนการดำเนินงานโครงการวิจัย ท้ายสุดนี้คณะผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวที่ให้การอุปการะอบรมเลี้ยงดูตลอดจนส่งเสริมการศึกษาและให้กำลังใจเป็นอย่างดี ทั้งคณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจ เพื่อประโยชน์ด้านความรู้ การพัฒนา การประยุกต์ใช้ และ เป็นองค์ความรู้หนึ่งที่จะสรรสร้างให้เกิดงานวิจัยอื่น ๆ ต่อไปภายภาคหน้า

บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2566 – 2570*. สืบค้น เมษายน 29, 2567 จาก <https://www.obec.go.th/archives/813787>
- อมรรัตน์ เตยหอม. (2563). *ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด ที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลและผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง2560)*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- เจนจิรา ศรีวิสัย, ชุตินา วัฒนาศิริ และสุดาพร พงษ์พิชญ. (2566). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย การสื่อสารและการนำเสนอสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 *The Development of Multimedia Communication and Presentation for Matthayomsuksa 2Students*. วารสารการวัดผลการศึกษา, 40(107).
- ชมพูนุท ยุติธรรม. (2564). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้กับการสอนแบบปกติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร*, 9(1)
- วิภาวดี สิงสีทา. (2561). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนและหลังเรียน วิชา การบัญชีบริษัท จำกัด ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.3) ชั้นปีที่ 3. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ.
- ไพลิน เดชานูวัต. (2561). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอนเรื่อง อาหารและโภชนาการ. สืบค้น เมษายน 29, 2567 จาก edu-journal.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/2266.ru
- จิรายุ ชูอิน, และจุไรรัตน์ ลักษณะศิริ. (2561). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของคำของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสุทธิวรารามที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT กับการสอนแบบปกติ. สืบค้น เมษายน 29, 2567, จาก http://www.edujournal.ru.ac.th/AbstractPdf/2561-41_1563457826_6012610018.pdf.
- พิมพ์ชนิสร์ ภาพิรมณ์. (2561). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง บรรยากาศ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 ขั้นกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์

PROBLEM-BASED LEARNING MANAGEMENT COMBINED WITH MULTIMEDIA TO DEVELOP COMPUTATIONAL THINKING ABILITIES OF MATTHAYOM 2 STUDENTS AT MATTHAYOM WAT SICHANPRADIT SCHOOL UNDER THE ROYAL PATRONAGE OF HIS MAJESTY THE KING

อิทธิพล บุญปก^{1*} สายชล จินโจ²

Ittipon Boonpok^{*} Saichol Jinjo²

^{1,2,3}สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

^{1,2,3}Department of Computer Educational, Faculty of Education, Dhonburi Samutprakarn Rajabhat University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : 6412120024@dru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ และ2)เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย วิธีการจับสลากหน่วยห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบ 3) สื่อประสม สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ มีประสิทธิภาพ $(E_1/ E_2) = 83.81/82.63$ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น พบว่านักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้, ปัญหาเป็นฐาน, สื่อประสม

ABSTRACT

The objectives of this research are: 1) Develop and find efficiency in problem-based learning management combined with multimedia. To develop computational thinking abilities of Mathayom 2 students at Wat Srichan Pradit Secondary School under the royal patronage and 2) compare pre-study and post-study scores. of students who received problem-based learning activities combined with the developed multimedia. The sample used was students in the second year of secondary school, Matthayom Wat Sichanpradit School under The Royal Patronage of His Majesty The King in the first semester of the academic year 2024, 1 classroom of 40 students. The samples random sampling using the lottery method. Research tools 1) Learning management plan 2) Quiz 3) Multi media Statistics used in research include mean, standard deviation. and hypothesis testing with t-test The results showed that 1) The effectiveness of problem-based learning combined with mixed media to develop the computational thinking ability of secondary school students. Year 2 Wat Sri Chanpradit High School in the King's Palace, Efficiency (E1/ E2) = 83.81/82.63 according to the specified criteria. 2) Results of comparative analysis of pre-school and post-school scores of students who received problem-based learning management activities with developed mixed media. It was found that the students had a statistically significant higher score than the score before school at the level of .05, which was in accordance with the established hypothesis.

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 ได้กำหนดไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักเสมอว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้และพัฒนานตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ และมาตรา 24 ได้กล่าวถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดการเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญ สถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กล่าวถึง การจัดสรรคลื่นความถี่เพื่อการศึกษา การสนับสนุนการผลิต และพัฒนาสื่อการเรียนการสอนการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิต รวมถึงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การจัดตั้ง กองทุนเพื่อการพัฒนา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) มาตรา 65 ได้กำหนดไว้ว่า ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ และมาตรา 66 ได้กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่าง ต่อเนื่องตลอดชีวิต

การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญทักษะหนึ่ง คือ การคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking : CT) ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งที่ ใช้หรือไม่ใช้คอมพิวเตอร์และใช้หรือไม่ใช้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การคิดเชิงคำนวณเป็น กระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดปัญหาและการแก้ปัญหาที่แสดงออกมาเป็นรูปแบบที่สามารถ ดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยแนวทางของกระบวนการประมวลผลข้อมูล (Information-Processing) (Wing, 2010)

ซึ่งทักษะการคิดเชิงคำนวณเป็นทักษะพื้นฐานสำหรับทุกคนไม่ใช่แค่นักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ เพราะทักษะการอ่าน เขียนและเลขคณิตนั้นไม่เพียงพอ ควรเพิ่มการคำนวณที่บอกได้ถึงความสามารถในการวิเคราะห์ของเด็กทุกคน (Wing, 2006) เนื่องจากการคิดเชิงคำนวณเป็นการแก้ปัญหาที่มีลักษณะพิเศษคือประยุกต์ใช้หลักการของวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 1) การแยกย่อยปัญหา (Decomposition) เป็นการแบ่งสถานการณ์เป็นปัญหาย่อย ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการกับปัญหา 2) การคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) เป็นการพิจารณารายละเอียดที่สำคัญของปัญหา 3) การหารูปแบบ (Pattern Recognition) เป็นการกำหนดรูปแบบที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหา และ 4) การออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm) เป็นการออกแบบขั้นตอนในการแก้ปัญหา โดยการคิดเชิงคำนวณสามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในศาสตร์อื่น ๆ หรือ ปัญหาทั่วไปได้อย่างเป็นระบบ มีเหตุผลเป็นขั้นตอน (IPST, 2017) นอกจากนี้การคิดเชิงคำนวณยังเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการคิดแบบอัลกอริทึมหรือทักษะของมนุษย์ที่หลากหลายในการแก้ปัญหา เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการทำงานเป็นทีม (Grover & Pea, 2013)

วิชาวิทยาการคำนวณ (computing science) เป็นวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สาระที่ 4 เทคโนโลยี โดยใช้การคิดเชิงคำนวณ (computational thinking) ที่จะพัฒนาให้เด็ก ๆ เกิดกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ คิดอย่างเป็นระบบด้วยเหตุผลอย่างเป็นขั้นเป็นตอนเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ สามารถนำไปปรับใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้ทั้ง คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือวิชาอื่น ๆ การคิดเชิงคำนวณ (computational thinking) คือ กระบวนการแก้ปัญหาในหลากหลายลักษณะ เช่น การจัดลำดับเชิงตรรกศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างสรรค์วิธีแก้ปัญหาไปทีละขั้นทีละตอน (หรือที่เรียกว่า อัลกอริทึม) รวมทั้งการย่อยปัญหาที่ช่วยให้รับมือกับปัญหาที่ซับซ้อนหรือมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดได้ วิธีคิดเชิงคำนวณมีความจำเป็นในการพัฒนาแอปพลิเคชันต่าง ๆ สำหรับคอมพิวเตอร์ แต่ในขณะเดียวกัน วิธีคิดนี้ยังช่วยแก้ปัญหาในวิชาต่าง ๆ ได้ด้วย ดังนั้นเองเมื่อมีการบูรณาการวิธีคิดเชิงคำนวณผ่านหลักสูตรในหลากหลายแขนงวิชา นักเรียนจะเห็นความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละวิชา รวมทั้งสามารถนำวิธีคิดที่เป็นประโยชน์นี้ ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ในระยะยาว 4 เสาหลัก ของการคิดเชิงคำนวณ 1) Decomposition (การย่อยปัญหา) 2) Pattern Recognition (การจดจำรูปแบบ) 3) Abstraction (ความคิดด้านนามธรรม) 4) Algorithm Design (การออกแบบอัลกอริทึม) (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) เป็นวิธีสอนที่สอดคล้องกับการสอนวิทยาศาสตร์แบบหนึ่ง เนื่องจากเป็นกระบวนการที่เริ่มต้นจากปัญหา ปัญหาจะเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้ และชี้ให้นักเรียนเกิดการสืบค้นต่อไป ผ่านกระบวนการทำงานกลุ่ม และยังเป็นเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อให้ได้คิดและแก้ปัญหาด้วยตนเองมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (แคทรียา มุขมาลี และวิมล สำราญวานิช, 2557 : 2600) ที่ได้ใช้การจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หลังจัดการกิจกรรมเพิ่มขึ้น 10.66 คะแนน หรือคิดเป็น ร้อยละ 35.53 และยังพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในแต่ละขั้นตอนช่วยส่งเสริมการทำกิจกรรมการแก้ปัญหาของนักเรียนด้วยตนเอง ช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาและสนใจค้นคว้าเพื่อหาแนวทางแก้ไข นักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจในสิ่งที่ต้องการ และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ (เฉลิมชัย กาญจนคุณจันทร์ และ สมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ, 2559 : 386) ที่ได้ทำการศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความก้าวหน้าทางการเรียน เพิ่มขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบนี้ มุ่งเน้นให้นักเรียนหาคำตอบ

โดยวิธีการที่เหมาะสมโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และนำความรู้เดิมที่นักเรียนมีไปสร้างเป็นความรู้ใหม่ในสถานการณ์ที่แตกต่างได้

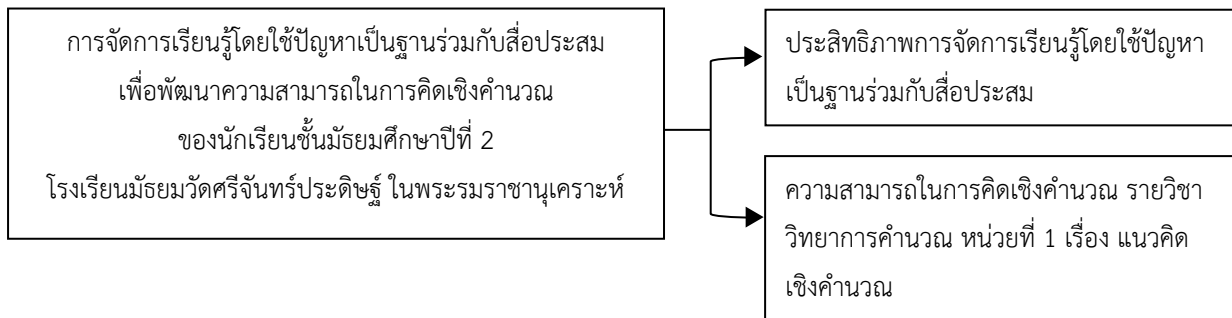
เป็นที่ทราบกันดีว่าไม่มีวิธีการสอนใดที่จะดีที่สุดและสามารถใช้ได้เหมาะสมกับผู้เรียน เหมือนกันทุกคนเพราะนักเรียนแต่ละคนจะมีวิธีการเรียนรู้ที่ต่างกันเฉพาะตัวผู้เรียนแต่ละคน (Learning Style) และแต่ละคนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน จึงเป็นภาระที่สำคัญ ของครูผู้สอนที่จะทำให้ผู้เรียนแต่ละคนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จากผลการวิจัยการรับความรู้ โดยการใช้อินทรีย์ทั้ง 5 ของมนุษย์ ให้ผลแตกต่างกันกล่าวคือ มนุษย์จะรับรู้จากลิ้น 3% จมูก 396 สัมผัส 6% หู 13% และตา 75% การเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการที่จะต้องประกอบด้วยองค์ สาม คือ ผู้ส่งความรู้ (ครู) กระบวนการส่งความรู้ (วิธีการสอน) และผู้รับ (นักเรียน) การที่จะให้ผู้ส่ง สามารถส่งความรู้ถึงผู้รับได้มากที่สุดนั้นจะต้องมีวิธีการที่มีประสิทธิภาพ จากการศึกษาค้นคว้า งานวิจัยพบว่า หากครูสอนหรือส่งความรู้โดยใช้วาจา (การบรรยาย) ผู้รับก็จะรับรู้ได้เพียง 13% เท่านั้น ครูจึงต้องหาวิธีการอื่นด้วยการใช้วัสดุและอุปกรณ์หลายประเภท เช่น หนังสือ กระดานดำ รูปภาพ ฯลฯ เข้าช่วยผสมผสานกัน กระบวนการส่งความรู้ที่ประกอบด้วย การสอน โดยใช้วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการหลายอย่างเข้าช่วยนั้น เรียกว่า “การสอนโดยใช้สื่อประสม” สื่อประสม (Multimedia) หมายถึง ระบบการนำวัสดุอุปกรณ์และวิธีการหลายประเภทมาใช้ปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2540 : 87) สื่อประสมถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาได้เป็นอย่างดีด้วยการสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมประสิทธิภาพของการสอบ ในชั้นเรียนขนาดใหญ่ได้ และยังสามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้ของปัจเจกบุคคล (Agnew, Kellerman and Meyer, 1996) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (กานต์ อุทัยทัศน์, 2551) ที่ทำการศึกษารื่องการพัฒนาสื่อประสมสนับสนุนการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การอ่านและการเขียนของนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความพึงพอใจในการเรียนรู้จากสื่อประสมอยู่ในระดับมาก ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการนำสื่อประสมอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 พบปัญหาผู้เรียนไม่สามารถวิเคราะห์ปัญหาจากโจทย์ที่กำหนดให้ได้ เนื่องจากเนื้อหามีความยากและซับซ้อนเกินไป เช่น การใช้คำสั่งโปรแกรม การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เป็นเหตุที่ทำให้ไม่สามารถเขียนโปรแกรมได้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนในกลุ่มนี้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม ด้วยเห็นประโยชน์และแนวทางจากที่กล่าวมาข้างต้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนในวิชา ทางด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ อีกทั้งช่วยส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนกลุ่มนี้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษา ข้อมูลจากครูประจำวิชา พบว่าสื่อการจัดการเรียนรู้ของวิทยายังถูกพัฒนาไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถทบทวน หรือ ประกอบการเรียนได้อย่างเต็มที่ รวมถึงพบปัญหานักเรียนบางกลุ่มขาดทักษะการเขียนโปรแกรม ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกพัฒนา ทักษะการคิดเชิงคำนวณ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และพัฒนาสื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เนื่องด้วยมีความ เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา และสภาพแวดล้อมในห้องเรียน อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นสื่อในการทบทวนบทเรียนของ นักเรียนได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ตามที่กำหนด (80/80)
2. คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา วิทยาการคำนวณ หน่วยที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้จากกระบวนการทำงานที่มุ่งการทำความเข้าใจและแก้ปัญหา (อัมพร ม้าคะนอง , 2559 : 74) ซึ่งผู้สอนจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนได้เผชิญ ปัญหา วิเคราะห์และแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจปัญหาอย่างชัดเจนและสามารถใช้ทักษะกระบวนการที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ (สุนทร สันทพานนท์, 2558 : 88) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก เพื่อกระตุ้น จูงใจ สร้างความสนใจให้เกิดการเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง (วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560 : 126) สำหรับประโยชน์การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Hmelo & Even son, 2000) ได้กล่าวว่า ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ การตัดสินใจ พัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนากระบวนการทำงานเป็นทีม ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงนำแนวคิดเกี่ยวกับปัญหาเป็นฐานดังกล่าวนำมาใช้ในการศึกษาร่วมกับรายวิชาวิทยาการคำนวณ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ

2. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อประสม สื่อประสมเป็นการนำเอาสื่อหลาย ๆ อย่างมาไว้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนได้เกิดความสนใจ ความ สนุกสนาน รวมทั้งก่อให้เกิดความรู้ที่ได้จากการใช้สื่อ (พิมพาพรรณ ทองกิ่ง, 2560) การนำสื่อ หลายชนิดมาใช้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อเสนอเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง สื่อแต่ละชนิดมี คุณสมบัติที่จะเสริมความรู้ซึ่งกันและกัน (ดวงแสง ณ นคร และศยามน อินสะอาด, 2558) สำหรับองค์ประกอบของสื่อประสม (Multimedia) แบ่งออกเป็น 5 ชนิด ได้แก่ ข้อความ หรือตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และ วิดีโอ (video) (ฉัชชา เตะจะ โสด, 2560) ดังนั้นการผลิตสื่อประสมครบทุกองค์ประกอบจึงทำให้ สื่อประสมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียน การสอนได้อย่างมาก การใช้สื่อประสมในการศึกษาจะมีประโยชน์มากมายหลายด้าน อาทิ เช่น ดึงดูดความสนใจ มีสารสนเทศ หลากหลาย ทดสอบความเข้าใจ และสนับสนุนความคิดรวบยอด เป็นต้น (สาลินี จินดาวงศ์ 2565, : 44-45) ดังนั้นในการศึกษา ครั้งนี้จึงนำแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อประสม วิชาวิทยาการคำนวณ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ โดยใช้ เทคนิคการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน ได้ดำเนินการตามกระบวนการออกแบบสื่อด้วยวิธีการของ ADDIE Model นำไปใช้ในการ จัดการเรียนรู้โดยกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 4 แผน จำนวน 4 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ประเมิน คุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริงพร้อมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น

3. แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ การคิดเชิงคำนวณเป็นความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่เริ่มจากการทำความเข้าใจ ปัญหาด้วยเหตุผล เพื่อนำไปสู่กระบวนการแก้ปัญหาที่มีลำดับขั้นตอนที่สามารถปฏิบัติตามได้ (สุวิมล นิลพันธ์, 2563) การคิดเชิงคำนวณมีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ดังนี้ Decomposition (การย่อยปัญหา) Pattern Recognition (การจดจำรูปแบบ) Abstraction (ความคิดด้านนามธรรม) และ Algorithm Design (การออกแบบอัลกอริทึม) (อักษรเจริญทัศน์ 2560, : 13) การคิดเชิงคำนวณทำให้เข้าใจลักษณะของปัญหา รวมถึงการประเมินวิธีการแก้ปัญหาและการเลือกเครื่องมือที่ใช้แก้ปัญหา ว่าเหมาะสมและมีประสิทธิภาพอย่างไร นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เกิดการยอมรับความสำเร็จและ ข้อผิดพลาดของตนเอง ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ดียิ่งขึ้น เกิดความสนุกสนานและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เทคโนโลยี ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ในอนาคต (นลินี ดวงเนตร, 2564 : 11) ในการศึกษาครั้งนี้จึงนำแนวคิด ดังกล่าวเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด เชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ครั้งนี้ กำหนดรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 128 คน ทั้งหมด 4 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ปีการศึกษา 2567 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย วิธีการจับสลากหน่วยห้องเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้, ความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ รายวิชา วิทยาการคำนวณ หน่วยที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลองในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม One Group Pre test – Post test Design (ประสาธน์ เถลิงเฉลิม, 2556 : 122) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre test - Post test Design

Pre-Test	Treatment	Post-Test
O ₁	X	O ₂

O₁ แทน การทดสอบก่อนเรียน

X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

O₂ แทน การทดสอบหลังเรียน

1. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นและทดสอบเป็นรายบุคคล
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 4 แผน หน่วยที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ วิชา วิทยาการคำนวณ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
3. หลังจากดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบ 3) สื่อประสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด (80/80) ประสิทธิภาพ (E₁/ E₂) เท่ากับ 83.81/82.63

2. เปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตร t-test (Dependent sample) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาสื่อประสม วิชา วิทยาการคำนวณ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
การพัฒนาสื่อประสม วิชาวิทยาการคำนวณ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ โดยใช้เทคนิคการ
เรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน ได้ดำเนินการตามกระบวนการออกแบบสื่อด้วยวิธีการของ ADDIE Model นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้
โดยกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 4 แผน จำนวน 4 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ประเมินคุณภาพของ
เครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริงพร้อมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น ดังตัวอย่าง



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน

2. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม วิชา วิทยาการคำนวณ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิง
คำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ดำเนินการจัดกิจกรรม
ทั้งหมด 4 แผน จำนวน 4 ชั่วโมง เก็บข้อมูลคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียน นำมาวิเคราะห์ข้อมูล
สถิติทดสอบหา ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด (80/80) ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิง
คำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ตามเกณฑ์ 80/80

ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E ₁)	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (E ₂)
83.81	82.63
ประสิทธิภาพ (E ₁ /E ₂) = 83.81/82.63	

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนา
ความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระ บรมราชานุ
เคราะห์ พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) เท่ากับ 83.81 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₂) เท่ากับ 82.63 แสดงให้เห็น
ว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

3. เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น โดยก่อนการทดลองได้ทำการทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังการทดลองทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าการแจกแจงของ t-test เพื่อหาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ รายวิชา วิทยาการคำนวณ หน่วยที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตาราง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t
คะแนนก่อนเรียน	40	7.70		31.08
คะแนนหลังเรียน	40	16.53		

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 7.70 และค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 16.53 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ย การทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียน ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญ โดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่านักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 83.81 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.63 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

ทั้งนี้เนื่องจาก การพัฒนาสื่อและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมได้ดำเนินการอาศัยกระบวนการ ADDIE MODEL ซึ่งเป็นหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบและผู้วิจัยได้นำรูปแบบเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นจากนั้นนำไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพก่อนไปทดลองจริง และเนื่องจากสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น มีการนำเสนอสิ่งเร้าให้กับผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหา ภาพนิ่ง คำถาม ภาพเคลื่อนไหว สามารถช่วยสื่อความเข้าใจต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนได้ง่าย รวมถึงกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ช่วยพัฒนา

ความสามารถในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลในการวิเคราะห์ การตัดสินใจ พัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนากระบวนการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับงานวิจัยของ(จุฑามาศ กุลศรีโร สุรกานต์ จังหาร และประยงค์ ทัตถพรหม, 2565) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด เช่นเดียวกับ(นุชนภา ศิวจิรานนท์ และวรรณุช แหยมแสง, 2565), (วัฒนา พลาชัย และวินัย เพ็งภิญโญ, 2562) และ(จุฑามาศ บัวมุลย์, 2565) สอดคล้องกับแนวคิดของ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 7) ที่ได้กล่าวไว้ว่าการผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้นจะต้องนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบหาประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 7.70 และค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 16.53 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ย การทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียน ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญ โดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่านักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

ทั้งนี้เนื่องจากการออกแบบแบบทดสอบผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตามหลักสูตรแกนกลาง ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและแบบทดสอบ จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try-out) นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย อำนาจจำแนกที่เป็นไปตามเกณฑ์ ก่อนนำไปใช้จริง จึงทำให้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด เช่นเดียวกับงานวิจัยของ (นุชนภา ศิวจิรานนท์ และวรรณุช แหยมแสง, 2565), (วัฒนา พลาชัย และวินัย เพ็งภิญโญ, 2562) และ(จุฑามาศ บัวมุลย์, 2565) ได้ทำการวิจัยและกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบนัยสำคัญผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลของการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การวิจัยครั้งนี้ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดเท่านั้น ผู้ที่สนใจสามารถนำแนวทางเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปปรับใช้ในการพัฒนาผลงานวิชาการผลงานวิจัยได้ในอนาคต
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานทำให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการแก้ปัญหา ก่อให้เกิดแรงจูงใจในตัวผู้เรียนสูง ฝึกการยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างกัน และส่งเสริมการร่วมมือกันผู้สอนที่สนใจจะต้องทำความเข้าใจหลักการออกแบบกิจกรรมก่อนทำการทดลองใช้ปรับเปลี่ยนบรรยากาศที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้สอนควรศึกษาวิธีการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน ให้เข้าใจเพื่อให้เกิดความชำนาญเกี่ยวกับวิธีการและลำดับขั้นตอน และควรยกตัวอย่างปัญหาหรือกรณีศึกษาที่แปลกใหม่ เพื่อเน้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้วิจัยอาจเลือกใช้สื่อประสมที่มีการเข้าใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน และเหมาะสมต่อบริบทของนักเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้ และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ท่าน ดร.สายชล จินใจ ที่ปรึกษา ดำเนินการวิจัย ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยด้วยความเอาใจใส่ยิ่งมาโดยตลอด จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชนันท์ เสริมศรี อาจารย์จริระพงศ์ ฉันทพจน์ คุณครูสุหรัตน์ ภูมิอินทร์ คุณครูพิรสรณ์ สามีตร และคุณครูวัชรภาพร ประสารพันธ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย และให้คำแนะนำ อย่างดีเยี่ยม ซึ่งมีส่วนสำคัญให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้และคำปรึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร สถานศึกษา คณะครู และนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กานต์ อุทัยศักดิ์. (2551). *การพัฒนาสื่อประสมสนับสนุนการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะการอ่านและการเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. ปริญญาโทปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แคทรียา มุขมาลี และวิมลสำราญวานิช. (2557). *การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์เรื่องอาหารกับการดำรงชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วารสารมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 15, 2594-2602.
- จุฑามาศ กุลศรีโล, สุรกานต์ จังหาร, และประยงค์ หัตถพรหม. (2565). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 16(3), 38-47.
- จุฑามาศ บัวมุลย์. (2565). *การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการแก้ปัญหาแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สารละลาย*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เฉลิมชัย กาญจนคนเจนทร์ และสมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ. (2559). *การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในรายวิชาชีววิทยาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วารสารมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 1, 379-38.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). *การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน*. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์, 5(3), 7-20.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2540). *เทคโนโลยีและสื่อการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณัชชา เตจะโสศ. (2560). *รายงานการพัฒนาทักษะการสร้างภาพยนตร์สั้นอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ชุดกิจกรรมบนเว็บ เรื่อง การสร้างสรรค์สื่อประสม*. โรงเรียนจักรคำคณาทร

- ดวงแสง ณ นคร และ ศยามน อินสะอาด. (2558). การใช้สื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นลินี ดวงเนตร. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐานที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณ ของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุชนภา ศิวจิรานนท์, และวรุณช แฮมมแสง. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) ร่วมกับ สื่อออนไลน์ GeoGebra เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น สำหรับนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พิมพ์พรรณ ทองกิ่ง. (2560). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ซาดก โดยใช้สื่อประสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 [การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาการคิด และยกระดับคุณภาพการศึกษา. นครปฐม: เพชรเกษมพรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด 2545.
- วัฒนา พลาชัย, และวินัย เฟ็งภิญโญ. (2562). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในรายวิชาการเขียนเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข”. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย, 10(1), 186-200.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สาลินี จินดาวงศ. (2565). การพัฒนาทักษะการเขียนสะกดคำของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการใช้สื่อประสมร่วมกับ แผนผังความคิด (Mind Mapping). วิทยานิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัย ศิลปากร.
- สุนทร สันทพานนท์. (2558). การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- สุวิมล นิลพันธ์. (2563). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Unplugged เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ เรื่อง รูปสี่เหลี่ยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 5. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง กศ.ม. มหาวิทยาลัยนเรศวร: พิษณุโลก.
- อักษรเจริญทัศน์. (2561). การคิดเชิงคำนวณ. สืบค้นเมื่อ มิถุนายน 15, 2564 จาก <https://www.facebook.com/AksornACT>
- อัมพร ม้าคนอง. (2559). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Agnew, Kellerman and Meyer. (1996). *Multimedia in the Classroom*. Massachusetts: A Simon & Schuster Company.
- Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational thinking in K-12: A review of the state of the field. *Educational Researcher*, 42(1), 38-43.
- Hmelo and Even son. (2000). *Problem-Base Learning : Gaining Insights on Learning Interactions Through Multiple of Inquiry*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communication of the ACM*, 49(3), 33-35.
- Wing. (2010). *Computational Thinking: What and why ?*. สืบค้นเมื่อวันที่ มีนาคม 29, 2567 จาก <http://www.cs.cmu.edu/~CompThink/resources/TheLinkWing.pdf>

การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
DEVELOPING LESSONS ON AN “Glide App” APPLICATION USING THE DEWEY'S PRACTICAL SKILLS TEACHING FORMAT, FOCUSING ON DATA PROCESSING FOR THIRD-YEAR HIGH SCHOOL STUDENTS

วัฒนา ดีไธสง^{1*} พิตราสินี ยิมแย้ม² ณัฐชนันุ เสริมศรี³
Wattana Deethaisong^{1*} Pitrasinee Yimyam² Natchanun Serms³

^{1,2,3}สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
^{1,2,3} Computer Education, Faculty of Education, Dhonburi Rajabhat University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : 6312120005@dru.ac.th
*Corresponding Author E-mail : 6312120014@dru.ac.th
*Corresponding Author E-mail : natchanun.s@dru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ จำนวน 34 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยภายในบทเรียนมี 5 ชั้น ประกอบด้วย 1) ชั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ 2) ชั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 3) ชั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 4) ชั้นให้เทคนิควิธีการ และ 5) ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ ซึ่งทุกชั้นอยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) และได้มีการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการทดสอบ t-test Dependent ผลการศึกษาพบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ระหว่างเรียน (E_1) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.52 และหลังเรียน (E_2) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.39 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($E_1=84.52/E_2=86.39$) 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 34.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.00 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 และมีค่าความแตกต่าง (t) เท่ากับ 22.26 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ3) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51

คำสำคัญ: บทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน, ทักษะปฏิบัติเดวีส์, การประมวลผลข้อมูล

ABSTRACT

This research aims to 1) develop and assess effectiveness of lessons on an “Glide App” application using Dewey's practical skills teaching format, focusing on data processing for third-year high school students 2) compare academic achievement of lessons on an “Glide App” application using Dewey's practical skills teaching format, focusing on data processing for third-year high school students and 3) study the satisfaction of students towards lessons on an “Glide App” application using Dewey's practical skills teaching format, focusing on data processing for third-year high school students. The sample group consisted of 34 third-year high school students from Luang Pho Pan Khlong Dan Anusorn School, selected specifically from students who had academic performance below the standard. The lessons comprised five stages: 1) Skill or action demonstration, 2) Demonstration and practice of sub-skills by students, 3) Sub-skills practice by students, 4) Providing techniques, and 5) Linking sub-skills, all integrated into the curriculum plan for the subject of Technology (Computational Science). The study utilized t-test Dependent to measure learning outcomes. The results of the study found that 1) effectiveness of lessons on the “Glide App” application using Dewey's practical during study (E_1) has an average 84.52 percentage and after study (E_2) has an average 86.39 percentage, academic achievement ($E_1=84.52/E_2=86.39$) 2) The mean score after studying at 34.55, standard deviation at 2.00, which had a higher mean than before studying with mean at 20.61, standard deviation at 2.19, and difference (t) at 22.26 and 3) satisfaction of students towards lessons on an “Glide App” application using Dewey's practical skills teaching format, focusing on data processing for third-year high school students overall at the highest level mean at 4.69, standard deviation at 0.51.

Keywords: Application of Lessons, Davies' Instructional Model, Data Processing

บทนำ

ปัจจุบันการพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารได้นำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการทำงาน การศึกษา การเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและสะดวกสบายมากขึ้น การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ผ่านมามีไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินชีวิตในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลที่ต้องมีพื้นฐานความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงหรือพัฒนาวัตกรรม และใช้ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการสร้างองค์ความรู้หรือสร้างมูลค่าให้เกิดขึ้นได้อย่างสร้างสรรค์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะของผู้เรียนให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21 จึงได้ปรับเปลี่ยนหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปสู่หลักสูตรวิทยาการคำนวณ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ และเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560: 76) วิทยาการคำนวณ (Computing science) เป็นวิชาที่มุ่งเน้นการเรียนการสอนให้เด็กสามารถคิดเชิงคำนวณ (Computational thinking) มีความรู้พื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) และมีพื้นฐานการรู้เท่าทันสื่อและข่าวสาร (Media and information literacy) ซึ่งการเรียนวิชาการคำนวณ จะไม่จำกัดอยู่เพียงแค่การคิดให้เหมือนคอมพิวเตอร์เท่านั้น และไม่จำกัดอยู่เพียงการคิดในศาสตร์ของนักวิทยาการคอมพิวเตอร์

แต่จะเป็นกระบวนการความคิดเชิงวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาของมนุษย์ โดยเป็นการสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานและช่วยแก้ไข ปัญหาตามที่เรากำลังต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (บุรินทร์ รุจจนพันธุ์, 2560: 10)

การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ มีเป้าหมายที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียนกล่าวคือเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ มีทักษะในการค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศ ประเมิน จัดการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหา สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง การทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองหรือสังคม และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างปลอดภัย รู้เท่าทัน มีความรับผิดชอบมีจริยธรรมซึ่งในระดับขั้นมัธยมศึกษาต้นจะเป็นการเรียนการสอนที่เน้นการออกแบบและการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อเป็นการฝึกแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ไปพร้อม ๆ กัน ส่วนในระดับขั้นมัธยมศึกษาปลาย จะเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณ เพื่อนำไปใช้ในการบูรณาการกับโครงงานวิชาอื่น ๆ อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด (เย็น ภูววรรณ, 2561 :3) จากการศึกษาที่โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ ได้เปิดสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 โดยการสอนด้วยวิธีการเรียนรูปแบบตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิส เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจ ในเนื้อหาของรายวิชาวิทยาการคำนวณได้ดียิ่งขึ้น รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เป็นรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเดวิส ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดี การจัดการสอนโดยใช้แนวคิดของเดวิส เพราะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอนทั้งการทำงานเป็นรายบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมายส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์งาน วางแผนในการทำงานอย่างมีขั้นตอนและมีการประเมินผลการทำงานตั้งแต่วางแผนก่อนการทำงาน ขณะทำงาน และเมื่อทำงานเสร็จแล้ว ทำให้เกิดการพัฒนาอยู่เสมอ (นิกุล เปียมมาลย์, 2560, 30) และปีการศึกษา 2565 มีปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาวิทยาการคำนวณ โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 พบว่านักเรียนมีผลคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเรื่อง การประมวลผลข้อมูลต่ำกว่าเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 88.9 จากปัญหาที่พบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดที่พบ และพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เชิงปฏิบัติการโดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติและประเมินตามความรู้ของตนเองได้ตลอดเวลา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์

แนวคิดของรูปแบบ Davies (1971) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น มีวัตถุประสงค์ของรูปแบบ คือ รูปแบบนี้มุ่งพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ ในภาพรวม โดยสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือ การกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ซ้ำหรือเร็วเกิน ปกติ ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มี การสาธิต หรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้ เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติ แต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

The World Bank (1992) ระบุว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2563) กล่าวถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

สมนึก ภัททิยธนี (2563) สรุปไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้ว ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบที่ครูสร้าง และแบบทดสอบมาตรฐาน

อาภรณ์ เสถียรรัตน์ (2564) กล่าวถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ข้อสอบวัดสมรรถภาพความจำความเข้าใจต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการศึกษาที่ผ่านมาแล้ว

ความพึงพอใจ

Prescott (1961) กล่าวว่า ความพึงพอใจ คือทัศนคติ เป็นทัศนคติด้านบวกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมกับสิ่งนั้น ซึ่งเป็นการที่บุคคลได้รับความต้องการ ความปรารถนา และนำไปสู่เป้าหมาย บุคคลนั้นจึงเกิดความพึงพอใจขึ้นมา โดยความพึงพอใจนี้จะตรงกันข้ามกับความไม่พึงพอใจหรือทัศนคติด้านลบ

บุญชม ศรีสะอาด (2563) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกกับความคาดหวัง เป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกกับสิ่งเร้า เป็นการเปรียบเทียบความรู้สึกหรือทัศนคติกับสิ่งที่ได้รับ เป็นการเปรียบเทียบประสบการณ์กับการคาดหวัง

ปรีชา สังข์ศรี (2563) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติในทางที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนเองต้องการก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีในสิ่งนั้น ตรงกันข้าม หากความต้องการที่ตนเองไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

สุพินญา คำขจร (2563) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกท่าทางของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ที่เอนเอียงไปในทางบวก ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาหลังจากที่ได้รับประสบการณ์ในสิ่งที่ตรงตามความต้องการ หรือเป็นไปตามความรู้สึก มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

แอปพลิเคชัน Glide App

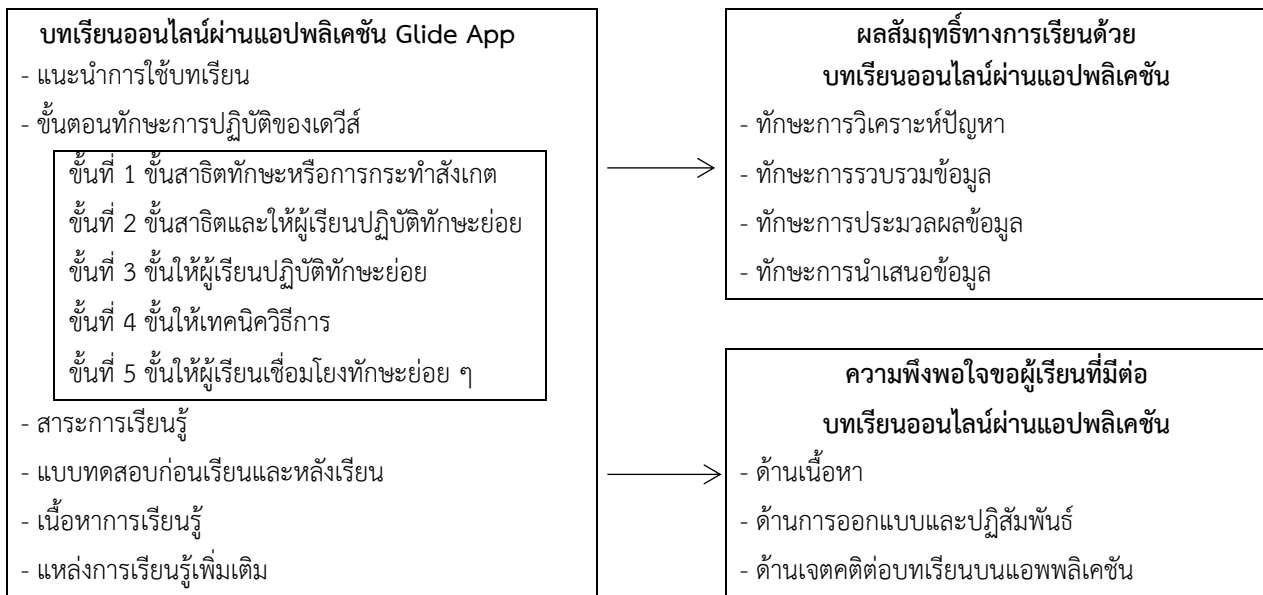
แอปพลิเคชันมือถือ คือ โปรแกรมที่ทำงานบนมือถือ ที่สามารถนำไปใช้เพื่อโฆษณาสินค้า เพื่อเพิ่มยอดขาย หรือใช้เป็นโปรแกรมอำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น การเก็บข้อมูล การส่งงาน และติดตามการส่งงาน ฯลฯ การประยุกต์ใช้งานในรูปแบบต่างๆ ตามความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล แต่การที่จะมีแอปพลิเคชันมือถือใช้ ในอดีตต้องเสียเงินจำนวนมาก ในการจ้างโปรแกรมเมอร์หรือ บริษัท Software house ทำให้ต้องเสียเงินค่า Host ข้อมูลไว้ในอินเทอร์เน็ตแต่ปัจจุบันมีเทคโนโลยีและระบบ ที่ทำให้เจ้าของกิจการหรือลูกจ้างที่ขยันศึกษาเล็กน้อย ใช้คอมพิวเตอร์ได้บ้าง ไม่ต้องเก่งถึงขั้น เขียนโปรแกรมได้ ก็สามารถทำแอปพลิเคชันมือถือเพื่อใช้ในกิจการได้ หรือจะจ้างทำก็ไม่แพง สามารถบริหารจัดการได้ง่ายโดยใช้ Google Sheet เป็นฐานข้อมูลของแอปมือถือ ผ่านเว็บไซต์ <https://www.glideApps.com/Glide Apps> คือ Platform ที่สามารถทำแอปพลิเคชันง่ายๆ โดยไม่ต้องเขียนโปรแกรม ผู้ที่จะสร้างแอป สามารถสร้างแอปผ่านทางเว็บไซต์ของ Glide ได้เลย โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมหรือระบบ พัฒนาใดๆ ที่สำคัญกว่านั้นคือ สร้างแค่ครั้งเดียวแต่สามารถใช้งานได้ทั้งในโทรศัพท์ระบบ Android และ IOS การจะเผยแพร่แอปที่สร้างนั้นเพียงแคส่ง ลิงค์ ทาง line, e-mail, facebook, website หรือ ผู้ใช้สามารถ scan QR Code ที่พิมพ์ออกมา ที่สำคัญแอปที่ทำไม่เปลืองพื้นที่หน่วยความจำ Progressive Web Application หรือเว็บไซต์สำหรับมือถือที่ทำตัวเหมือนแอปพลิเคชัน คือมี icon ให้คลิกเรียกใช้งาน สามารถปรับปรุงเนื้อหาในแอปพลิเคชันได้ ผ่าน Google sheet ซึ่งเป็นฐานข้อมูล การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่าน Glide Apps การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่าน Glide Apps เป็นการออกแบบโดยใช้ประโยชน์ ความสามารถที่ Glide Apps มี มาออกแบบเป็นแอปพลิเคชัน โดยออกแบบเมนูต่างๆ ที่ใช้ในการจัดการ เรียนรู้จำนวน 5 เมนู ได้แก่ ประกาศ ครูผู้สอน ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ ประชาสัมพันธ์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนสอนของครูผู้สอน สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างง่าย และทุกคนสามารถสร้างได้ด้วยตนเอง

ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่าน Glide Apps มีดังนี้ 1) ครูผู้สอนสามารถสร้าง แอปพลิเคชัน Glide Apps ในการจัดการเรียนการสอนได้ 2) ครูผู้สอนใช้จัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้กับผู้เรียน 3) ครูผู้สอนสามารถประยุกต์ใช้ Glide Apps ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ ให้กับผู้เรียน ผู้รับบริการ ประชาชนทั่วไปได้ 4) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยใช้ แอปพลิเคชัน Glide Apps และ 5) ครูผู้สอนและผู้เรียนเห็นความสำคัญของการใช้ แอปพลิเคชัน Glide Apps ในการจัดการเรียนรู้ (www.glideApps.com/Glide Apps)

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญ .05
2. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากขึ้นไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 245 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ จำนวน 34 คน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 60% โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ห้อง	จำนวน	ห้อง	จำนวน
ช.3/1	1	ช.3/2	1
ช.3/3	2	ช.3/4	6
ช.3/5	3	ช.3/6	9
ช.3/7	2	ช.3/8	10
รวมทั้งหมด			34 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ บทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย 1) แนะนำการใช้บทเรียน 2) ขั้นตอนทักษะการปฏิบัติของเดวิส ชั้นที่ 1 ชั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำสังเกต ชั้นที่ 2 ชั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ชั้นที่ 3 ชั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ชั้นที่ 4 ชั้นให้เทคนิควิธีการ ชั้นที่ 5 ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ 3) สาระการเรียนรู้ 4) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 5) เนื้อหาการเรียนรู้ 6) แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

ตัวแปรตาม ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. บทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กำหนดขอบข่ายเนื้อหาในการพัฒนาบทเรียนบนแอปพลิเคชัน ที่ได้วิเคราะห์จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การประมวลผลข้อมูล ดังนี้

- 1.1 เนื้อหาที่ 1 ปัญหาคืออะไร
- 1.2 เนื้อหาที่ 2 รวบรวมข้อมูล
- 1.3 เนื้อหาที่ 3 ประมวลผลข้อมูล
- 1.4 เนื้อหาที่ 4 นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ
- 1.5 นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ

2. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณ ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App เรื่อง การประมวลผลข้อมูล 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวน 5 แผน ใช้เวลา 5 ชั่วโมง ซึ่งมีสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- 2.1 ปัญหาคืออะไร จำนวน 1 ชั่วโมง
- 2.2 รวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ชั่วโมง
- 2.3 ประมวลผลข้อมูล (1) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 2.4 ประมวลผลข้อมูล (2) จำนวน 1 ชั่วโมง
- 2.5 นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ จำนวน 1 ชั่วโมง

ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นมาตรฐานส่วนประมาณค่า จำนวน 10 ข้อ แบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. บทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นำบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาลงความคิดเห็นแล้วให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความเหมาะสม ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ΣR	IOC	ผลพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ΣR	IOC	ผลพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ΣR	IOC	ผลพิจารณา
	คนที่ 1	คนที่ 1	คนที่ 1			
33	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
49	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
53	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
54	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
55	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
56	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
59	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
60	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

2. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณที่สร้างขึ้นเสนอต่อหัวหน้ากลุ่มสาระที่ปรึกษาแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ เพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาลงความคิดเห็นแล้วให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการประมวลผลข้อมูล

3.1 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ พร้อมประเมิน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ท่าน มีเงื่อนไขการประเมินความสอดคล้อง ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

นำแบบทดสอบที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ข้อมูลหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเลือกข้อสอบที่มีค่า (IOC) เท่ากับ 0.50 ขึ้นไป

3.2 นำแบบทดสอบไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 คน

3.3 วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) วิเคราะห์จากสัดส่วนของจำนวนผู้ที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้องต่อจำนวนผู้ที่ตอบข้อสอบทั้งหมด

3.4 นำผลคะแนนสอบที่ได้มา วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (R) เป็นรายชื่อ จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายชื่อ

3.5 นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน KR-20 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Glide App โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบและปฏิสัมพันธ์ และด้านเจตคติต่อบทเรียนบนแอปพลิเคชัน

4.1 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และหาข้อบกพร่อง จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ท่าน

4.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนในขั้นตอนการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 คน

4.3 คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อ บทเรียนบนแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม

4.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อบทเรียนบนแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ค่า Alpha-Coefficient ตามวิธีของ Cronbach

5. ทำการทดลองการสอน เรื่อง การประมวลผลข้อมูล กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนแบบ 1 ต่อ 1 (1:1) จำนวน 3 คน ได้ค่าประสิทธิภาพก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 78.65/83.44 (E_1/E_2) และแบบ 1 ต่อ 3 (1:3) จำนวน 9 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลในแต่ละชั้น มีดังนี้

1. เตรียมนักเรียนก่อนดำเนินการสอน โดยแนะนำวิธีการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้บนแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้นักเรียนมีความรู้การสร้างข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการเรียน ขั้นตอนการเรียนและบทบาทวิธีการปฏิบัติตนในการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ ใช้เวลา 1 ชั่วโมงในสัปดาห์แรกก่อนทำการทดลอง

2. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการประมวลผลข้อมูล ใช้เวลา 1 ชั่วโมงในสัปดาห์แรกก่อนทำการทดลอง

3. ดำเนินการทดลองการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้บนแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับนักเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 5 ชั่วโมง

4. ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) หลังจากการทดลองสอนสิ้นสุดลง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณ ฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลอง โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

5. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

6. นำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจ ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้คำนวณค่าทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตรการหาค่าประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มประชากรไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent Samples)

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้สถิติพื้นฐานประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}), และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คนที่	คะแนนระหว่างเรียน					รวม	ทดสอบ หลังเรียน (40 คะแนน)	ทดสอบ ก่อนเรียน (40 คะแนน)
	เรื่องที่ 1	เรื่องที่ 2	เรื่องที่ 3	เรื่องที่ 4	เรื่องที่ 5			
	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน	คะแนน			
34	34	10	8	9	7	7	34	34
		Σ				1437.00	1175.00	701.00
		M				84.52	86.39	20.61
		S.D.				2.29	2.00	2.76
		ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2				84.52	86.39	

จากตารางที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ก่อนเรียน E_1 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.52 และประสิทธิภาพของบทเรียนบนแอปพลิเคชันฯหลังเรียน E_2 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.39 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ มีค่าเป็น 84.52/86.39

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มทดลอง	N	M	S.D.	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	34	20.61	2.19	33	22.26	.000*
หลังเรียน	34	34.55	2.00			

ค่าวิกฤติของ t ที่ระดับนัยสำคัญ .000, df=33 มีค่าเท่ากับ 1.692 ,p < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 34.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.00 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 และมีค่าความแตกต่าง (t) เท่ากับ 22.26 อย่างมีนัยสำคัญในระดับ .05

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความพึงพอใจ	ระดับความคิดเห็น			ลำดับ
	M	S.D.	แปลผล	
ด้านเนื้อหา	4.76	0.44	มากที่สุด	1
ด้านการออกแบบและปฏิสัมพันธ์	4.64	0.56	มากที่สุด	3
ด้านเจตคติต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน	4.66	0.58	มากที่สุด	2
โดยภาพรวม	4.69	0.51	มากที่สุด	

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านเนื้อหา รองลงมา ด้านเจตคติต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน และด้านการออกแบบและปฏิสัมพันธ์

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสก่อนเรียน E_1 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.52 และประสิทธิภาพของบทเรียนบนแอปพลิเคชันฯ หลังเรียน E_2 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.39 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส มีค่าเป็น $84.52/86.39$

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 34.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.00 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 และมีค่าความแตกต่าง (t) เท่ากับ 22.26 อย่างมีนัยสำคัญในระดับ .05

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านเนื้อหา รองลงมา ด้านเจตคติต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน และด้านการออกแบบและปฏิสัมพันธ์

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ก่อนเรียน E_1 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.52 และประสิทธิภาพของบทเรียนบนแอปพลิเคชันฯ หลังเรียน E_2 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.39 ประสิทธิภาพของบทเรียนบนแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ มีค่าเป็น 84.52/86.39 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหาความสอดคล้องกับจุดประสงค์ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน การนำเสนอเนื้อหา มีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ มีการใช้ขนาด สี ตัวอักษรมีความเหมาะสม สามารถอ่านได้ง่าย มีจุดดึงดูดความสนใจ มีเมนูแบ่งเป็นหมวดหมู่ง่ายต่อการใช้งาน ทำให้นักเรียนเข้าใจรายละเอียดและภาพรวมของเนื้อหาได้ชัดเจน พร้อมได้รับการเสริมแรง คือ คะแนน รางวัล และคำชม ทำให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปเรื่อย ๆ จนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ทั้งที่เรียนในชั้นและที่บ้านโดยไม่จำกัดเวลาในการเรียนรู้ จึงส่งผลให้บทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ ของ Healy (2023) ที่อธิบายเกณฑ์การกำหนดประสิทธิภาพของสื่อว่า การที่จะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนนั้นเป็นขีดกำหนดที่จะยอมรับว่า สิ่งใดหรือพฤติกรรมใดมีคุณภาพและหรือปริมาณที่จะรับได้ การตั้งเกณฑ์ ต้องตั้งไว้ครั้งแรกครั้งเดียว เพื่อจะปรับปรุงคุณภาพให้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ จะตั้งเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ต่างกันไม่ได้ เช่น เมื่อมีการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ตั้งเกณฑ์ไว้ 60/60 แบบกลุ่ม ตั้งไว้ 70/70 ส่วนแบบสนาม ตั้งไว้ 80/80 ถือว่า เป็นการตั้งเกณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง อนึ่งเนื่องจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ดังนั้นหากการทดสอบคุณภาพของสิ่งใดหรือพฤติกรรมใดได้ผลสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ย่อมมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรืออนุโลมให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำหรือสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้เกิน 2.5 ก็ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น แต่หากได้ค่าต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ ต้องปรับปรุงและนำไปทดสอบประสิทธิภาพใช้หลายครั้งในภาคสนามจนได้ค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุพงศ์ ไชยสุข และคณะ (2564) ได้พัฒนาการสอนบนแอปพลิเคชันโดยใช้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง สูตรและฟังก์ชันในหัวข้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยสร้างบทเรียนขึ้นมามีประสิทธิภาพที่ 83.45/82.43 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วีรวุฒิ ทองสุข และคณะ (2563) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันเพื่อเสริมการศึกษานอกสถานที่ เรื่อง อำเภอกันภัย จังหวัดอุตรดิตถ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสร้างบทเรียนขึ้นมาประสิทธิภาพที่ 80.83/82.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ และ ธนาวัต ชุนด่าง (2565) ได้พัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียบนแอปพลิเคชันร่วมกับการจัดการเรียนรู้การใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการอ่าน กรณีศึกษาวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยสร้างบทเรียนขึ้นมาประสิทธิภาพที่ 88.33/86.94 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 34.55 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.00 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.61 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.19 และมีค่าความแตกต่าง (t) เท่ากับ 22.26 อย่างมีนัยสำคัญในระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ มาใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน ฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของ Good (2021) ที่ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่คน

ส่วนมากเข้าใจว่าผลสัมฤทธิ์เกิดขึ้นจากการสอนภายในโรงเรียนและมองในแง่ความรู้ความสามารถทางสมองเท่านั้น ในทางที่เป็นจริงแล้ว ความรู้สึก ค่านิยมจริยธรรม ก็เป็นผลจากการฝึกและอบรมซึ่งนับว่าเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียรติกร ทองวิเศษ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันรายวิชา การเขียนโปรแกรม เรื่อง ภาษาคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบรบือ จังหวัดมหาสารคาม นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพร นนทแสน (2565) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปญญา เมืองจันทิก และ เหมมิญช ชนปัทมมีมณี (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการประมวลผลข้อมูล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านเนื้อหา รองลงมา ด้านเจตคติต่อบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน และด้านการออกแบบและปฏิสัมพันธ์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสื่อการสอนสามารถเลือกเนื้อหาในการเรียนตามลำดับที่ผู้เรียนสนใจได้ ผู้เรียนสามารถควบคุมบทเรียนได้ด้วยตนเอง และตอบสนองความแตกต่างทางการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในระดับมาก สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของการเรียนการสอนบนแอปพลิเคชัน ของ Barab, Bowdish and Lowless (2022) ที่กล่าวว่า รูปแบบของการสอนผ่านแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นให้มีโครงสร้างในลักษณะแถบเลื่อน จากบนลงล่างหรือมีมิติเป็นแนวนอนและแนวตั้ง ไม่ได้กำหนดหรือยึดถือจำนวนของข้อมูลโดยทั่วไปให้มีลักษณะเฉพาะแต่อย่างใด อาจจะมีด้านบนของโครงสร้างเนื้อหา ในขณะที่แอปพลิเคชันที่มีโครงสร้างแบบหน้าเดียว ก็อาจมีเนื้อหาแยกเป็นส่วน ๆ โดยละเอียด แต่มีรายละเอียดการออกแบบแอปพลิเคชันเหมือน ๆ กัน แต่จะมีโครงสร้างที่เป็นสัดส่วนของเนื้อหาแตกต่างกัน การสืบค้นภายในโครงสร้างของแอปพลิเคชันก็จะมีทั้งที่เป็นการค้นหาข้อมูลในแนวราบหรือค้นหากว้างถึงหัวข้อใหญ่ ๆ สำคัญ ๆ กับการค้นเนื้อหาในแนวลึกลงไปถึงรายละเอียดปลีกย่อยต่าง ๆ ซึ่งต้องเชื่อมโยงการสืบค้นลงไปตามแนวลึกของเว็บ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พาริณี เหล่ามาลา และคณะ (2565) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีเครือข่ายสังคมสนับสนุนการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาเบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุพงศ์ แสงฤทธิ์ และคณะ (2565) ได้พัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สำหรับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมจำลองเหตุการณ์หุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สายทิพย์ ทิพย์รักษ์ และคณะ (2566) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบต่างๆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันแบบ NTeQ กับการเรียนแบบปกติ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันแบบ NTeQ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบต่างๆ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. คุณสมบัติของแอปพลิเคชัน Glide App ช่วยให้นักเรียนได้ประสบการณ์ใหม่ในการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากห้องเรียนที่เหมาะสมกับในยุคสมัยปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มีประโยชน์ต่อผู้สอนเป็นอย่างมาก เหมาะสมสำหรับเป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ควรพัฒนาประสิทธิภาพให้มากขึ้น
2. การเรียนด้วยบทเรียนผ่านแอปพลิเคชัน Glide App เป็นการเรียนแบบออนไลน์และเรียนจากเว็บที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นสูงจึงควรปรับปรุงให้ใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลาและไม่จำกัดเวลาในการเรียนทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนไปตามความสามารถและเรียนซ้ำกี่ครั้งก็ได้
3. เนื่องจากแอปพลิเคชัน Glide App เป็นรายวิชาที่ต้องมีสอนทุกโรงเรียน ดังนั้น ควรสร้างหลักสูตรกลางขึ้นมาสำหรับวิชานี้ โดยสร้างเป็นบทเรียนออนไลน์ให้สำหรับทุกโรงเรียนได้ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนหรือวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ร่วมกับบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อไป
2. ควรศึกษาการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้เนื้อหา หรือกิจกรรม อื่น ๆ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อพัฒนาบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน ที่สามารถที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนที่มีสติปัญญาแตกต่างกัน
3. ควรศึกษาการเสริมการปฏิสัมพันธ์จากบทเรียนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยทางการศึกษาระดับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากท่านอาจารย์ ผศ. ดร.ณัฐชนันท์ เสริมศรี ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างละเอียดจนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์และดูแลเอาใจใส่ ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่งเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนหลวงพ่อบานคลองตานอนุสรณ์ ที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และขอขอบคุณนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้ให้กำลังใจและมีส่วนช่วยเหลือให้วิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

บรรณานุกรม

เกียรติกร ทองวิเศษ. (2564). ผลการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบนเว็บ รายวิชา การเขียนโปรแกรม เรื่อง ภาษาคอมพิวเตอร์ ชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ชนพร นนทแสน. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะ

กระบวนการทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. โรงเรียนสกลทวิองค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

นิกุล เปี้ยมาลย์. (2560). แนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิส. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร

บุญชม ศรีสะอาด. (2563). ความหมายของความพึงพอใจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (2560). วิทยาการคำนวณ เรื่อง กระบวนการความคิดเชิงวิเคราะห์การแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.

ปรีชา สังข์ศรี. (2563). ความหมายของความพึงพอใจ. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.

ปฎิญา เมืองจันทัก และ เหมมิญช์ ธนปัทม์มีณี. (2565). การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการ

จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พาริณี เหล่ามาลา และคณะ. (2565). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีเครือข่าย สังคมสนับสนุนการเรียนรู้

เรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาเบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พิชิต ฤทธิ์จรรยา. (2563). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพฯ: แฮัส ออฟ เดอร์มิสท์.

ภานุพงศ์ ไชยสุข และคณะ. (2564). การพัฒนาการสอนบนเว็บโดยใช้เทคนิค STAD สำหรับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง สูตร

และฟังก์ชันในหัวข้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ภานุพงศ์ แสงฤทธิ์ และคณะ. (2565). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สำหรับการเขียน

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรมจำลองเหตุการณ์หุ่นยนต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ยีน ภู่วรรณ. (2561). วิทยาการคำนวณ วิชาใหม่ของนักเรียนไทย. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญ

วีรวัชร ทองสุข และคณะ. (2563). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บเพื่อเสริมการศึกษานอกสถานที่ เรื่อง อำเภอฟิชย์ จังหวัดอุดรดิตต์

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สมนึก ภัททิยธนี. (2563). แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). การพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์: เทคโนโลยีและการสื่อสาร.

กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สายทิพย์ ทิพย์รักษ์ และคณะ. (2566). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การ

เคลื่อนที่แบบต่างๆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วย บทเรียนบนเว็บแบบ NTeQ กับการเรียนแบบปกติ. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สุพินญา คำขจร. (2563). ความพึงพอใจ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาภรณ์ เสถียรรัตน์. (2564). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ และ ธนาวดี ขุนด้วง. (2565). ได้พัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียบนเว็บร่วมกับการจัดการเรียนรู้การใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการอ่าน กรณีศึกษาวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Barab, S.A., Bowdish, B.E. and Lawless, K.A. (2022). Hypermedia Navigation : Profiles of Hypermedia Users. *Education Technology Research and Development*, 45(3): 23-41.

Davies, I. K. (1971). *The Management of Learning*. London : McGraw-Hill.

Good, H. (2021). *Academic achievement: Definition of academic achievement*. Boston: Houghton Muffin.

Healy, JA. (2023). *Determining the effectiveness of teaching media: setting efficiency criteria*. Mason: Thomson.

Prescott, B.A. (1961). *Report of Conference on Child Student*. Bangkok: Chulalongkorn University.

The World Bank. (1992). *Governance and development*. Washington DC: the World Bank.

www.glideApps.com/Glide Apps

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์
LEARNING MANAGEMENT USING PROBLEM-BASED TECHNIQUES TOGETHER WITH
MULTIMEDIA COMPUTING SCIENCE SUBJECT: FOR MATTAYOM WAT
SICHANPRADIT SCHOOL UNDER THE ROYAL PATRONAGE OF HIS MAJESTY THE
KING

พัศกร นาคนก^{1*} สายชล จินโจ²

Patsagron Naknok^{} Saichol Jinjo²*

^{1,2,3}สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

^{1,2,3}Department of Computer Educational, Faculty of Education, Dhonburi Samutprakan Rajabhat University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : 6412120004@dru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 1 ห้องเรียน จำนวน 15 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดย วิธีการ สุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบ 3) สื่อ ประสม สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมุติฐานด้วย t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรมนักเรียน ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ มีประสิทธิภาพ $(E_1/ E_2) = 76.44 / 71.78$ ตาม เกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มเป้าหมาย โดยก่อนการทดลองได้ทำการทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังการทดลองทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังเรียน พบว่ากลุ่มนักเรียนมี คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: ปัญหาเป็นฐาน, สื่อประสม

ABSTRACT

The objective of this research was to 1) develop problem-based learning management activities in combination with Multi media 2) compare the pre-test and post-test scores of students who received problem-based learning management activities with developed Multi media. The sample group used was Mathayom 1 students, Matthayom Wat Sihanpradit School under The Royal Patronage of His Majesty The King in the first semester of the academic year 2024, 1 classroom of 15 students. Simple random method Using the classroom as the randomization unit. 1) Learning management plan 2) Quiz 3) Multi media Statistics used in research include mean, standard deviation. and hypothesis testing with t-test The results showed that 1) the effectiveness of Problem-based learning management combined with multimedia to develop computational thinking abilities of Matthayom 1 students at Matthayom Wat Sihanpradit School under The Royal Patronage of His Majesty The King. had efficiency $(E_1 / E_2) = 76.44 / 71.78$ according to the specified criteria 2) Comparative analysis of target group achievement Before the experiment, the knowledge was tested with a pre-test and after the experiment was tested with a post-test. It was found that the group of students had statistically significantly higher post-study scores than pre-school scores at the .05 level, which is in line with the established hypothesis.

Keywords: Problem Based Learning, Multi media

บทนำ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน โดยไม่สามารถปฏิเสธได้ตั้งเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่มีการยึดหลักการพัฒนากำลังคนในที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงพัฒนาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานด้วยการมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันได้แก่ 3Rs ประกอบไปด้วย การอ่านออก (Read) การเขียนได้ (Write) คิดเลขเป็น (Arithmetics) และ 8Cs ประกอบไปด้วย ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ไขปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and Information and Communication Technology Literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะเรียนรู้ (Career and Learning Skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม (Compassion) โดยแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560 - 2579 ก็ได้มีการระบุให้มีการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเช่นกัน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559)

ทักษะ 8Cs ที่ได้กล่าวถึง มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะดังกล่าวได้หลายวิธี หนึ่งในนั้นคือการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้วยกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดขึ้น ผสมกับการทำงานร่วมกันของผู้เรียนเพื่อหาคำตอบ สามารถส่งเสริมทักษะใน 8Cs ได้หลายด้าน เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ ทักษะด้านความร่วมมือ ทักษะด้านการสื่อสาร เป็นต้น หากมีการให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าจากสื่อคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนจะได้รับทักษะด้านคอมพิวเตอร์ด้วย สามารถตอบโจทย์ในการพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของ 8Cs ได้อย่างดี สุนทร สันธานนท์(2558)

โดยมีหนึ่งกลุ่มทักษะใน 8Cs ที่มีความสำคัญคือ ทักษะกระบวนการคิด ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ได้หลากหลายวิชา หนึ่งในนั้นคือวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะต้องมีการใช้ความรู้และทักษะที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดแก้ปัญหา และทักษะการคิดสร้างสรรค์ ที่ผู้เรียนจะต้องใช้ในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาที่กำหนดไว้ได้ พลกฤต รินทฤ(2558)

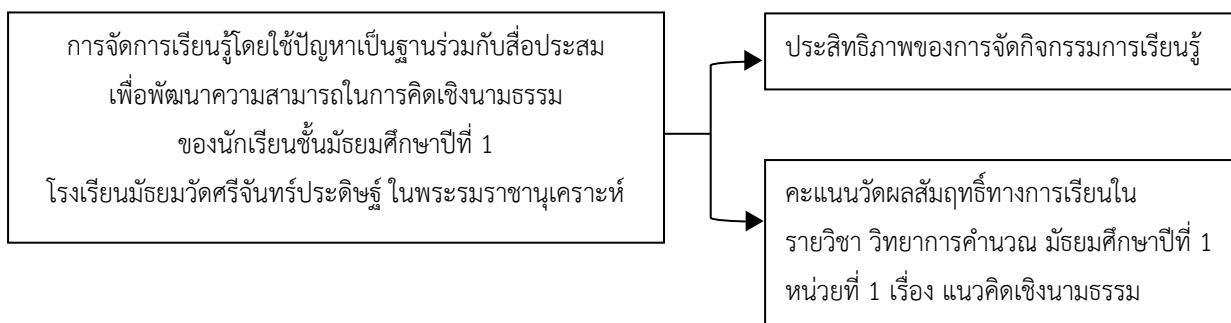
การนำสื่อประสมมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากสื่อเป็นตัวกลางที่ช่วยให้สื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับผู้สอนต้องการ ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้สื่อหลาย ๆ อย่างมาช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในรูปแบบของสื่อประสมสำหรับการใช้ในการ จัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ในการเรียนการสอนผู้สอนมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางสติปัญญา ทักษะ เจตคติ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้สื่อแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเด่นและด้อยแตกต่างกัน การเลือกใช้ต้องพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายของ การสอนเป็นสำคัญ โดยครูผู้สอนต้องจัดเตรียมสื่อประกอบการสอน เพื่อการนำเสนอให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นในการสอนแต่ละครั้งต้องจัดเตรียมสื่อหลาย ๆ อย่างเพื่อนำมาประกอบ ในการสอนแต่ละครั้งในลักษณะที่เรียกว่า “สื่อประสม” สุนันทา ยินศิริมย์(2557)

จากการสังเกตการณ์สอนในชั้นเรียน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 พบปัญหาผู้เรียนไม่สามารถวิเคราะห์ปัญหาจากโจทย์ที่กำหนดให้ได้ เนื่องจากเนื้อหามีความยากและซับซ้อนเกินไป เช่น การใช้คำสั่งโปรแกรม การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เป็นเหตุที่ทำให้ไม่สามารถเขียนโปรแกรมได้ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาทักษะการคิดเชิงนามธรรมของนักเรียนในกลุ่มนี้ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม ด้วยเห็นประโยชน์และแนวทางจากที่กล่าวมาข้างต้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนในวิชาทางด้านเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ อีกทั้งช่วยส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนกลุ่มนี้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลจากครูประจำวิชา พบว่าสื่อการจัดการเรียนรู้ของวิทยายังถูกพัฒนาไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถ ทบทวน หรือ ประกอบการเรียนได้อย่างเต็มที่ รวมถึงพบปัญหานักเรียนบางกลุ่มขาดทักษะการเขียนโปรแกรม ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกพัฒนาทักษะการคิดเชิงนามธรรม ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และพัฒนาสื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เนื่องด้วยมีความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา และสภาพแวดล้อมในห้องเรียน อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นสื่อในการทบทวนบทเรียนของนักเรียนได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์
- 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
2. คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา วิทยาการคำนวณ หน่วยที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรม ของนักเรียนที่ได้รับจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ครั้งนี้ กำหนดรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 105 คน ทั้งหมด 4 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ปีการศึกษา 2567 1 ห้องเรียน จำนวน 15 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย วิธีการจับสลากหน่วยห้องเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้, คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา วิทยาการคำนวณหน่วยที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลองในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม One Group Pre test – Post test Design (ประสาธน์ เนืองเฉลิม, 2556 : 122) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre test - Post test Design

Pre-Test	Treatment	Post-Test
O ₁	X	O ₂

O₁ แทน การทดสอบก่อนเรียน

X แทน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม

O₂ แทน การทดสอบหลังเรียน

- ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นและทดสอบเป็นรายบุคคล
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 4 แผน หน่วยที่ 1 เรื่อง แนวคิดเชิงนามธรรม วิชา วิทยาการคำนวณ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
- หลังจากดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

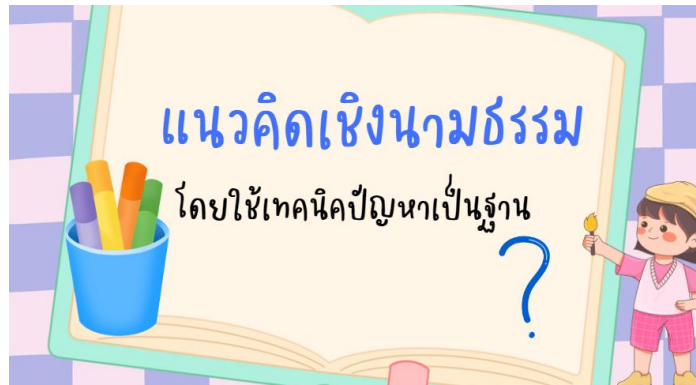
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบ 3) สื่อประสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

- การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนด (70/70)
- เปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สูตร t-test (Dependent sample) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน โดยได้ดำเนินการตามกระบวนการออกแบบสื่อด้วยวิธีการของ ADDIE Model นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคปัญหาเป็นฐาน นำแผนการจัดการเรียนรู้ประเมินคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริงพร้อมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างสื่อประสมวิชาวิทยาการคำนวณโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของสื่อประสม วิชาวิทยาการคำนวณ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 70/70

ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1)	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (E_2)
76.44	71.78
ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) = 76.44 / 71.78	

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 76.44 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 71.78 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ 70/70

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยก่อนการทดลองได้ทำการทดสอบความรู้ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังการทดลองทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกัน หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าการแจกแจงของ t-test ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตาราง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่ม	n	\bar{X}	ΣD	ΣD^2	t
คะแนนก่อนเรียน	15	13.80	116	974	7.69
คะแนนหลังเรียน	15	21.53			

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มเป้าหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 13.80 และคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 21.53 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียน ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่ากลุ่มนักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 76.44 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 71.78 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 70/70 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจาก การพัฒนาสื่อและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมได้ดำเนินการอาศัยกระบวนการ ADDIE MODEL ซึ่งเป็นหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบและผู้วิจัยได้นำรูปแบบเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการจัดกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจากนั้นนำไปประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญปรับปรุงแก้ไขและนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (try out) เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพก่อนไปทดลองจริง สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑามาศ กุลศรีโล สุรกันต์ จังหาร และประยงค์ หัตถพรหม (2565) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด เช่นเดียวกับ นุชนภา ศิวจิรานนท์ และวรรณุช แหยมแสง (2565), วัฒนา พลาชัย และวินัย เพ็งภิญโญ (2562) และจุฑามาศ บัวมุลย์ (2565) สอดคล้องกับแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556 : 7) ที่ได้กล่าวไว้ว่าการผลิตสื่อหรือชุดการสอนนั้นจะต้องนำไปใช้จริงจะต้องนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไปทดสอบหาประสิทธิภาพเพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 13.80 และคะแนนการทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 21.53 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการทดสอบก่อนเรียน ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบนัยสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยอาศัยการแจกแจงของ t-test พบว่ากลุ่มนักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการออกแบบแบบทดสอบผู้วิจัยได้ทำการออกแบบตามหลักสูตรแกนกลาง ตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและแบบทดสอบ จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try-out) นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย อ่านาจจำแนกที่เป็นไปตามเกณฑ์ ก่อนนำไปใช้จริง จึงทำให้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด เช่นเดียวกับงานวิจัยของ นุชนภา ศิวจิรานนท์ และวรรณุช แหยมแสง (2565), วัฒนา พลาชัย และวินัย เพ็งภิญโญ (2562) และ

จุฑามาศ บัวมุลย์ (2565) ได้ทำการวิจัยและกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบนัยสำคัญผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผลของการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) ไปประยุกต์ใช้ในสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นอื่นๆหรือนำไปใช้ในชั้นเรียนมากขึ้น
2. ในบทบาทของครูผู้สอนจะต้องมีความอดทน ไม่ใจร้อนที่จะสรุปบทเรียนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถและศักยภาพให้เต็มที่ โดยจะต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ให้ได้มากที่สุด
3. ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนจะต้องเตรียมการ เป็นอย่างดียิ่งขึ้นตอนของการสอน รวมทั้งเตรียมตัวในการแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นใน สถานการณ์ต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าแล้ว
4. การนำสื่อประสมไปใช้ในห้องเรียนนั้น สิ่งที่ครูจะต้องตระหนักก็คือ สื่อเป็นเพียงส่วนประกอบหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น แต่ไม่สามารถแทนครูได้ ดังนั้นขณะที่นักเรียนใช้สื่อไม่ว่าจะประเภทใดก็ตามครูจะต้องคอยชี้แนะให้คำแนะนำ หรือตอบข้อสงสัยของนักเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนา ความสามารถ/ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านอื่น ๆ ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การนำเสนอ และทักษะความคิดสร้างสรรค์ ให้กับนักเรียนในแต่ละระดับชั้น และในเนื้อหาอื่น ๆ
2. สื่อประสมควรมีรูปแบบที่หลากหลาย ดึงดูดความสนใจผู้เรียน ผ่างไปด้วยความรู้ในเนื้อหารายวิชา และง่ายต่อการใช้งานของผู้สอน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ท่าน ดร.สายชล จินใจ ที่ปรึกษา ดำเนินการวิจัย ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยด้วยความเอาใจใส่ยิ่งมาโดยตลอด จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชนันท์ เสริมศรี อาจารย์จิระพงศ์ ฉันทพจน์ คุณครูสุหรัตน์ กุฎอินทร์ คุณครูพิรสรณ์ สามีตร และคุณครูวัชรพร ประสารพันธ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย และให้คำแนะนำ อย่างดียิ่ง ซึ่งมีส่วนสำคัญให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ขอขอบพระคุณ คณาจารย์คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้และคำปรึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร สถานศึกษา คณะครู และนักเรียนโรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่ ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

จุฬามาศ กุลศรีโล, สุรกันต์ จักรหาร, และประยงค์ หัตถพรหม. (2565). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 16(3), 38-47

จุฬามาศ บัวมุลย์. (2565). การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อออนไลน์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการแก้ปัญหาแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สารละลาย. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์*, 5(3), 7-20

นุชนภา ศิวจิรานนท์, และวรุณช แฮมมแสง. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน(PBL) ร่วมกับ สื่อออนไลน์ GeoGebra เรื่อง กำหนดการเชิงเส้น สำหรับนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1. วิทยานิพนธ์หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

พลกฤต รินทฤก. (2558). การพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมและการคิด. สืบค้น เมษายน 4, 2567 จาก

<http://oho.ipst.ac.th/programming-and-thinking>

วัฒนา พลาชัย, และวินัย เพ็งภิญโญ. (2562). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ Mobile Learning โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในรายวิชาการเขียนเว็บไซต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนศรีประจันต์ “เมธีประมุข”. *วารสารสังคมศาสตร์วิจัย*, 10(1), 186-200

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สุนันท์ สินธพานนท์. (2558). การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: 911 เทคโนโลยีพริ้นติ้ง.

สุนันทา ยินดีรัมย์. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 8(2) 50-61

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

การสำรวจความเป็นประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในชั้นเรียน
คณิตศาสตร์ที่ใช้วิธีการแบบเปิด

AN EXPLORING OF UPPER PRIMARY LEVEL STUDENTS' DEMOCRATIC IN
MATHEMATICS CLASSROOM USING OPEN APPROACH

ยุทธพิชัย ขำทิพย์พาทย์^{1*}

Yoothapichai Khathippatee^{1*}

¹โรงเรียนบ้านโสกแต่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 จังหวัดขอนแก่น

¹Bansoktae School, Khon Kean Primary Educational Service Area Office 1, Khon Kean

*Corresponding Author E-mail : yoothapichaikh@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความเป็นประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่ใช้วิธีการแบบเปิด เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 39 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ผลงานนักเรียน และแบบบันทึกภาคสนาม จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาด้วยการนำข้อมูลที่ได้อามาจำแนกตามกรอบแนวคิดลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียน (Democracy Classroom) ของ Marschall and Crawford (2022) และกรอบแนวคิดวิธีการแบบเปิด (Open Approach) ของ Inprasita (2011, 2022) ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการแบบเปิดสามารถส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยทั้ง 6 ลักษณะ ได้แก่ 1) ความสัมพันธ์ที่มีความไว้วางใจสูงระหว่างครูและนักเรียน 2) นักเรียนทุกคนมีเสียงของนักเรียนและสิทธิ์เสรีในระดับสูง 3) การมีส่วนร่วมและการเคารพแนวคิดของนักเรียน 4) การแบ่งปันมุมมองที่หลากหลายเกี่ยวกับประเด็นที่ทำหาย 5) ใช้การเจรจาในกระบวนการตัดสินใจแบบกลุ่ม 6) การพัฒนาจิตสำนึกเชิงการวิพากษ์ของนักเรียน โดยในวิธีการแบบเปิดพบว่าขั้นตอนที่พบลักษณะความเป็นประชาธิปไตยมากที่สุดคือขั้นที่ 4 การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน ซึ่งพบทั้ง 6 ลักษณะ และขั้นตอนที่พบน้อยที่สุดคือขั้นที่ 1 การนำเสนอปัญหาปลายเปิด และขั้นที่ 2 การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาด้วยตนเองของนักเรียน ซึ่งพบเพียง 2-3 ลักษณะ โดยพบว่าชั้นเรียนที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิดจะช่วยส่งเสริมทั้งการคิดทางคณิตศาสตร์และความเป็นประชาธิปไตยไปพร้อมกัน

คำสำคัญ: การสำรวจ, ความเป็นประชาธิปไตย, วิธีการแบบเปิด

ABSTRACT

This research aimed to explore the democracy of upper primary school students in mathematics classrooms using the open approach. The researcher employed design qualitative approach. The target group consisted of 39 upper primary students by purposive sampling. The data was gathered by 6 lesson plans, student worksheet, and field note. The data were then analyzed using the content analysis method by classifying the data according to the conceptual framework of the characteristics of democracy in the classroom of Marschall and Crawford (2022) and the open approach of Inprasita (2011, 2022). The findings revealed that students who were taught mathematics using the open approach were able to promote all 6 characteristics of democracy: 1) High-trust relationships and shared power between teachers and students 2) High degree of student voice and agency 3) Respect for children's ideas and contributions 4) Intentional sharing of diverse perspectives, including those about challenging issues 5) Use of dialogue and group decision-making, often through protocols 6) Development of the whole self, including students' critical consciousness. Step 4 of the open approach, which included all 6 qualities and involved summarizing by connecting concepts from the class, had the most democratic features. The first step, which involved giving open-ended questions, and the second, which involved having students solve problems on their own and only had two or three qualities, were the least democratic. It was discovered that open-minded classroom instruction fosters democracy and mathematical thinking simultaneously.

Keywords: Democracy, Primary Classrooms, Open Approach

บทนำ

ในโลกปัจจุบันหลาย ๆ พื้นที่เต็มไปด้วยความรุนแรงจนเกิดความเสียหายต่อภัยที่ร้ายแรงอย่าง เช่น "สงคราม" ซึ่งเป็นคำที่ทั้งโลกนิยมมัก อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องกล่าวไว้ว่าทั่วโลกในปัจจุบันมีความขัดแย้งมากมาย และความตึงเครียดที่ต่อเนื่องทำให้เกิด "ไฟแห่งสงคราม" ที่คุกรุ่นอยู่ ไม่ว่าจะเป็นปรากฏเป็นความขัดแย้งระหว่างประเทศ เช่น รัสเซียกับยูเครน, อิสราเอลและปาเลสไตน์ หรือสงครามภายในประเทศอย่างรัฐบาลกับประชาชน เช่น รัฐบาลเมียนมาร์และชนเผ่าพื้นเมือง (Steele, 2021; Choi & Park, 2022; Gerber & Gimpelson, 2024; Brassett & Browning, 2024) หรือแม้กระทั่งความขัดแย้งทางการเมืองที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมากมายที่ผ่านมา จนทำให้ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการเกิดรัฐประหารมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก (รชยา เทียมประชา, 2567) ปัญหาเหล่านี้ล้วนเกิดมาจากความคิดเห็นที่แตกต่างกันในสังคมอันเต็มไปด้วยความหลากหลายของบุคคล ซึ่งเมื่อเกิดความคิดเห็นที่แตกต่างกันในสังคม วิธีการแก้ปัญหาถือว่าเป็นสิ่งสำคัญเพราะหาก ใช้ความรุนแรงเพื่อทำลายคนที่มีความคิดเห็นที่ต่างกันจะทำให้เกิดปัญหาสังคมตามมา (จันทนา อินทนิม และฤทัยทิพย์ จันทรสระแก้ว, 2563) แต่หากแก้ปัญหาด้วยหลังการประชาธิปไตยโดยการเคารพทุกความคิดเห็นที่หลากหลายและมีวิธีการหาข้อตกลงร่วมกันอย่างสันติจะช่วยให้อสังคมนั้นมีวิธีการในการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขบนพื้นฐานของประชาธิปไตยอย่างแท้จริง (Tajaroensuk, 2023)

การสร้างสังคมที่เป็นประชาธิปไตยอย่างแท้จริงถือว่ามีค่าสำคัญ เพราะจะทำให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการออกแบบสังคมที่ตัวเองปรารถนาได้ ในสังคมทั่วไปของไทยที่ปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขนั้นจะแสดงผ่านกิจกรรมทางประชาธิปไตย เช่น การเลือกตั้ง การลงประชามติ หรือการประชุมทางการเมือง เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทุกคนสามารถแสดงเจตจำนงผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพสิทธิซึ่งกันและกันอย่างเสรี ซึ่งเป็นค่านิยมที่ปลูกฝังกัน

มาอย่างยาวนานของสังคมไทยที่ปรารถนาสังคมที่สงบสุข และไม่นิยมความขัดแย้งและรุนแรง (ณัฐภณ ลิ้มปิยะเริญ, 2567) ดังนั้น การเตรียมนักเรียนซึ่งเป็นเยาวชนของสังคมให้เกิดค่านิยมที่ดีทางประชาธิปไตยจึงถือเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก เพราะสังคมในโรงเรียนโดยเฉพาะในระดับชั้นเรียนซึ่งถือเป็นสังคมระดับที่เล็กและสำคัญที่สุดในการปลูกฝังลักษณะนิสัยที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันด้วยการเคารพในแนวคิดและอุดมการณ์ของแต่ละคน ดังนั้นการสร้างสังคมที่เป็นประชาธิปไตยจึงควรเริ่มฝึกตั้งแต่เป็นเยาวชนผ่านชั้นเรียนที่อุดมไปด้วยความเป็นประชาธิปไตย (ฐิติวรดา พลเยี่ยม และประสาธน์ เนื่องเฉลิม, 2561) ในโรงเรียนของเรามีหลายกิจกรรมที่ส่งเสริมค่านิยมที่ดีทางประชาธิปไตย เช่น การเลือกตั้งสภานักเรียนหรือหัวหน้าห้อง แต่ในระดับชั้นเรียนที่นักเรียนใช้เวลาอยู่มากที่สุดก็สำคัญ (พนิดา อุสายพันธ์, 2566) โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ที่เป็นวิชาแห่งตรรกศาสตร์ที่เน้นการโต้แย้งกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล แต่ในปัจจุบันในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาเน้นไปที่การคำนวณเกี่ยวกับเลขคณิตหรือเรขาคณิตเสียเป็นส่วนใหญ่ ชั้นเรียนจึงไม่ได้ส่งเสริมให้เกิดการโต้แย้งกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Oljayevna & Shavkatovna, 2020)

ชั้นเรียนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังติดอยู่กับการสอนที่เน้นการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบของการอธิบาย บรรยาย หรือการสาธิต เป็นต้น กิจกรรมในชั้นเรียนจะมุ่งสู่การทดสอบความรู้ที่ได้จากการบรรยาย ซึ่งจะเน้นที่ผลลัพธ์ โดยเฉพาะผลลัพธ์ที่ถูกต้อง และมองข้ามกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งมีคุณค่ามากในชั้นเรียน ส่งผลให้นักเรียนไม่เกิดการตั้งคำถาม อภิปราย หรือโต้แย้งทางคณิตศาสตร์ นักเรียนจึงมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมน้อยมาก (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2557) Inprasitha (2006) จึงได้เสนอวัตกรรมการสอนเพื่อให้ชั้นเรียนคณิตศาสตร์กลายเป็นชั้นเรียนที่เน้นทั้งการคิดทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Thinking) และการคิดเชิงตรรกะ (Logical Thinking) ผ่านการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Reasoning) ที่เรียกว่าวิธีการแบบเปิด (Open Approach) (สุดาทิพย์ หาญเชิงชัย และประภัสสร สุขพาส, 2566; Manmai, Inprasitha, Changsri, & Pattanajak, 2020) โดยเป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดด้วยตนเองผ่านการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การนำเสนอปัญหาปลายเปิด ให้นักเรียนทุกคนได้เข้าถึงปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างเท่าเทียมด้วยมุมมองของตนเอง 2) การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาด้วยตนเองของนักเรียน โดยการแบ่งปันแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาของตนเองและตัดสินใจร่วมกันเป็นกลุ่ม 3) การอภิปรายและการเปรียบเทียบแนวคิดทั้งชั้นเรียนเพื่อให้เกิดการโต้แย้งทางคณิตศาสตร์ด้วยเหตุและผล 4) การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน ฝึกที่จะยอมรับแนวคิดและวิธีการที่แตกต่างของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่แนวคิดทางคณิตศาสตร์ทั้งชั้นเรียน (Inprasitha, 2011; 2022)

หลังการระบาดใหญ่ของ COVID-19 ในช่วงที่ผ่านมา ชั้นเรียนไทยส่วนมากจัดการเรียนแบบออนไลน์มาเป็นเวลานาน สังคมในชั้นเรียนจึงไม่เกิดการมีส่วนร่วมของนักเรียนมากนัก แต่ในปัจจุบันที่เริ่มมีการเรียนแบบออนไลน์เป็นปกติแล้ว จึงสามารถสร้างสภาพแวดล้อมเป็นห้องเรียนประชาธิปไตยที่นักเรียนฝึกฝนคุณค่าของประชาธิปไตย เข้าใจสิทธิและรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนเองในฐานะทั้งบุคคลและพลเมืองของสังคม ซึ่งจะเห็นได้ว่าชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิดจะช่วยให้ นักเรียนเรียนรู้ทั้งคณิตศาสตร์และค่านิยมที่ดีด้านประชาธิปไตยผ่านความแตกต่างหลากหลายด้วยการอภิปรายและโต้แย้งกัน ซึ่งไม่ใช่แค่การโต้แย้งทางคณิตศาสตร์เท่านั้นแต่เป็นการโต้แย้งเชิงสังคมและฝึกการยอมรับและเคารพกันและกัน ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะสำรวจลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสำรวจสำรวจลักษณะความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด

นิยามศัพท์เฉพาะ

วิธีการแบบเปิด (Open Approach) หมายถึง วิธีการสอนที่เน้นการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้ปัญหาปลายเปิดสำหรับนักเรียน เพื่อให้เกิดแนวคิดในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย เกิดการอภิปรายโต้แย้งและเปรียบเทียบแนวคิดของนักเรียน และเอื้อให้นักเรียนได้ฝึกที่จะยอมรับแนวคิดที่แตกต่าง ซึ่งส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

1) การนำเสนอปัญหาปลายเปิด (Posing open-ended problem) ครูนำเสนอปัญหาปลายเปิดพร้อมสื่อให้นักเรียนและนักเรียนทำความเข้าใจปัญหาปลายเปิดจนเกิดเป็นความสงสัยใคร่รู้ (Problematics) ของนักเรียน ให้นักเรียนทุกคนได้เข้าถึงปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างเท่าเทียมด้วยมุมมองของตนเอง

2) การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาด้วยตนเองของนักเรียน (Student' self-learning) นักเรียนเรียนรู้และลงมือแก้ปัญหาด้วยตนเองผ่านกระบวนการกลุ่ม มีการคิด อภิปราย ลงมือแก้ปัญหา และมีการบันทึกแนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาของตนเอง โดยการแบ่งปันแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาของตนเองและตัดสินใจร่วมกันเป็นกลุ่ม

3) การอภิปรายและการเปรียบเทียบแนวคิดทั้งชั้นเรียน (Whole class discussion and comparison) โดยนักเรียนนำเสนอแนวคิดพร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายและเปรียบเทียบแนวคิด ครูพยายามให้ความสำคัญกับทุกแนวคิดของนักเรียน และสนับสนุนการอภิปรายแนวคิดที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการโต้แย้งทางคณิตศาสตร์ด้วยเหตุและผล

4) การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน (Summarization through connecting students' ideas) นักเรียนจัดระบบแนวคิดในการอภิปราย โดยเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นและฝึกที่จะยอมรับแนวคิดและวิธีการที่แตกต่างของผู้อื่นเพื่อนำไปสู่แนวคิดทางคณิตศาสตร์ทั้งชั้นเรียน จนเกิดเป็นแนวคิดจากการเรียนรู้ของทั้งชั้นเรียน

ห้องเรียนประชาธิปไตย (Democratic Classroom) หมายถึง พื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและโอบรับความแตกต่างและหลากหลายทางความคิด โดยที่นักเรียนปฏิบัติตามคุณค่าของประชาธิปไตยอย่างกระตือรือร้น เช่น การไม่แบ่งแยก การแสดงความคิดเห็น การเป็นตัวแทน และการมีส่วนร่วม เข้าใจสิทธิของตนเอง และรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนในฐานะทั้งบุคคลและการเป็นพลเมืองของสังคม โดยมีลักษณะที่สำคัญคือ

1) ความสัมพันธ์ที่มีความไว้วางใจสูงระหว่างครูและนักเรียน การมีส่วนร่วมทางพฤติกรรมและอารมณ์ด้านบวกของนักเรียนและคุณครู เช่น การเข้าถึงได้ การให้คำปรึกษา ความเห็นอกเห็นใจ และการอุทิศตน แสดงออกผ่านการกระทำในชั้นเรียน เช่น การกล้าแสดงออก การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การปรึกษาเพื่อหรือครู

2) นักเรียนทุกคนมีเสียงของนักเรียนและสิทธิ์เสรีในระดับสูง การรับรู้ของนักเรียนว่าตนเองเป็นหนึ่งในสมาชิกของชั้นเรียนอย่างเท่าเทียม และสามารถเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเสรีตามมุมมองของตนเอง โดยกำหนดให้นักเรียนเป็นผู้ทำงานร่วมกันในการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาของตนเองอย่างมีความเป็นอิสระเต็มที่

3) การมีส่วนร่วมและการเคารพแนวคิดของนักเรียน การมีมุมมองในการแก้ปัญหาตามบริบทตนเองของนักเรียนในการแก้ปัญหาและอภิปรายเชิงโต้แย้งที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการมีส่วนร่วมอย่างมีความหมาย ทำให้นักเรียนสามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหาดด้วยตนเองได้ ทำให้เพิ่มความรู้สึกรู้สึกเห็นคุณค่าของความเป็นเจ้าของแนวคิด และเคารพแนวคิดอื่นๆ ด้วย

4) การแบ่งปันมุมมองที่หลากหลายเกี่ยวกับประเด็นที่ท้าทาย การระดมความคิดในการแก้ปัญหาที่พิจารณา มุมมองการแสวงหาวิธีการที่หลากหลาย แต่แต่ละบุคคลสามารถเข้าร่วมเสนอแนวคิดและขยายความเข้าใจให้กับทุกคนในชั้นเรียนได้โดยไม่แบ่งแยกว่าใครเก่งหรือไม่เก่ง และท้าทายความเชื่อของตนเองและเพื่อน ๆ

5) ใช้การเจรจาในกระบวนการตัดสินใจแบบกลุ่ม โดยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการให้เหตุผลระหว่างนักเรียน ใช้ประโยชน์จากการโต้แย้งช่วยในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกัน ช่วยให้การแก้ปัญหามุ่งเน้นตามทิศทางการตัดสินใจแบบกลุ่มโดยการจัดการความรู้และเสริมสร้างข้อโต้แย้งตามการยอมรับของคนส่วนใหญ่

6) การพัฒนาจิตสำนึกเชิงการวิพากษ์ของนักเรียน ความสามารถในการวิเคราะห์ความเหมือนหรือความต่างกันของแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาและการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงความเชื่อของตนเองผ่านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การไตร่ตรอง และการสร้างทักษะ ด้วยโต้แย้งเกี่ยวกับสิ่งที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับแนวคิดของเพื่อน และการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดของตนเองกับเพื่อน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยในครั้งนี้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 39 คน คัดเลือกโดยใช้การเลือกแบบเจาะจงจากกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการแบบเปิดเป็นเวลา 3 ปี

บริบทวิจัย

ผู้วิจัยได้มีการเตรียมบริบทในการวิจัยด้วยการใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนด้วยวิธีการแบบเปิดในประเทศไทยตามแนวคิดของ Inprasitha (2006; 2011; 2022) เป็นฐานในการจัดการเรียนการสอนและเตรียมกิจกรรม เพื่อช่วยปรับเปลี่ยนวิธีการสอนของครูและวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน ให้เกิดบรรยากาศของการโอบรับความหลากหลายและความเห็นต่างทางความคิดทั้งระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง เพื่อให้ชั้นเรียนกลายเป็นพื้นที่ปลอดภัยในการแสดงออกทั้งทางด้านความคิดและการกระทำ โดยให้ครูปรับการสอนจากเดิมที่เป็นการสอนแบบอธิบาย บรรยาย หรือสาธิต เปลี่ยนเป็นครูเป็นผู้ออกแบบสถานการณ์ปัญหาปลายเปิดเพื่อช่วยให้นักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงและเป็นเจ้าของของปัญหานั้นด้วยมุมมองของตนเอง และนักเรียนปรับเปลี่ยนจากการเป็นผู้รับความรู้จากการฟังหรือการทำตามครูไปสู่การเรียนรู้ที่จะลองแก้ปัญหาด้วยตนเองด้วยการใช้ประสบการณ์เดิมของตนเองและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนทั้งชั้นเรียน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ในรายวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 6 แผน โดยได้มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 2 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวิจัย สร้างเครื่องมือในการวิจัย และเตรียมบริบทชั้นเรียนสำหรับการเก็บข้อมูลวิจัย และระยะที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิดไปใช้ พร้อมกับให้ผู้ช่วยวิจัยสังเกตการณ์การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นประชาธิปไตยของนักเรียนตามวัน เวลา ที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลจากการบันทึกวิดีโอที่ค้นมาใช้เพื่อประกอบการถอดข้อความเสียงและจัดทำเป็นบทสนทนาระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน ตั้งแต่ต้นจนจบกิจกรรมเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 6 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 แผน รวม 2 สัปดาห์ ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย ด้านคณิตศาสตร์ศึกษา 2 คน ด้านสังคมศึกษา 3 คน เพื่อตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเนื้อหา จุดประสงค์ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 และหาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Rating Scale) พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 - 5.00 ประกอบด้วย

ระดับชั้น	ชื่อแผน	จำนวน (ชั่วโมง)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	กล่องมหัศจรรย์	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	จำนวนที่มีค่ามาก	1

ระดับชั้น	ชื่อแผน	จำนวน (ชั่วโมง)
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	อุณห์ภูมิ	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	กลิ้งวงกลม	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	ปาลูกบอล	1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	influencer	1

2. แบบบันทึกภาคสนาม ใช้ในการจดบันทึกคำพูด ลักษณะอาการ และพฤติกรรมการแก้ปัญหาของนักเรียน รวมถึงการอภิปรายโต้แย้งระหว่างที่นักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีการแก้ปัญหา เพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูลใน 6 ประเด็น ตามแนวคิดห้องเรียนประชาธิปไตยของ Marschall and Crawford (2022) จากการจัดกิจกรรมการสอนด้วยวิธีการแบบเปิด ของ Inprasitha (2011, 2022) ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย ด้านคณิตศาสตร์ศึกษา 2 คน ด้านสังคมศึกษา 3 คน เพื่อตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของกิจกรรมการสอนและลักษณะห้องเรียนประชาธิปไตย ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ที่ 0.95

3. เครื่องบันทึกวีดิทัศน์ ใช้ในการบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการบันทึกภาพรวมเหตุการณ์ในการทำกิจกรรม

4. เครื่องมือเชิงคุณภาพ ได้แก่ 1) ใบกิจกรรมรายกลุ่มซึ่งเป็นร่องรอยหรือเป็นหลักฐานในการแก้ปัญหา และ 2) การบันทึกการอภิปรายแนวคิดบนกระดานของครูที่เป็นหลักฐานในการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยถอดบทสนทนาระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน (Protocol) และบันทึกข้อมูลอย่างละเอียดพร้อมจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งเป็นการทำให้ข้อมูลถูกจัดหมวดหมู่ให้เห็นได้ชัดเจน จากนั้นนำผลงานนักเรียน และการสังเกตการทำกิจกรรมของนักเรียนจากแบบบันทึกภาคสนามมาวิเคราะห์ร่วมและนำข้อมูลที่ได้นำมาจำแนกตามกรอบแนวคิดห้องเรียนประชาธิปไตย (Democracy Classroom) ของ Marschall and Crawford (2022) และกรอบแนวคิดการสอนด้วยวิธีการแบบเปิด (Open Approach) ของ Inprasitha (2011, 2022) แล้วนำเสนอข้อมูลตามหลักการบรรยายเชิงวิเคราะห์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าลักษณะความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิดมีทั้งหมด 6 ลักษณะ ซึ่งเกิดขึ้นทั้ง 4 ขั้นตอนของวิธีการแบบเปิด โดยมีรายละเอียดเชิงคุณภาพของแต่ละลักษณะดังนี้

1) ความสัมพันธ์ที่มีความไว้วางใจสูงระหว่างครูและนักเรียน เมื่อครูมีการนำเสนอโจทย์ปัญหาที่ท้าทายสำหรับนักเรียน ซึ่งโจทย์ปัญหานั้นคำนึงถึงบริบทในชีวิตจริงของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ด้วยความสะดวกสบายและนักเรียนทุกคนสามารถเข้าร่วมได้จนนักเรียนรู้สึกอยากที่จะแก้ปัญหานั้น นักเรียนในชั้นเรียนมีความรู้สึกกล้าแสดงออกอย่างเต็มที่และแสดงความคิดเห็นต่อโจทย์ปัญหาที่ครูนำเสนอให้ทุกคน โดยนักเรียนกล้าที่จะยกมือแสดงความคิดเห็นของตนเอง และสามารถอธิบายความเห็นของตนเองได้ทุกคน ซึ่งเห็นได้จากบทสนทนาระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

ครู: วันนี้ครูจะพานักเรียนไปสำรวจรอบโลกผ่านแผนที่โลกดังนี้
ให้นักเรียนลองบอกชื่อธงชาติของประเทศ

นักเรียน: (ยกมือตอบ) ประเทศเกาหลีใต้ครับ


ครู: รู้ได้อย่างไรว่าเป็นประเทศเกาหลีใต้

นักเรียน: ผมเคยเห็นเขาถ่ายทอดฟุตบอลครับ

ครู: ไหนนักเรียนลองมาชี้ตำแหน่งของในแผนที่โลกหน่อยครับ

นักเรียน: (ชี้ไปที่ตำแหน่งของประเทศอินเดีย)



พฤติกรรมของนักเรียน	หลักฐาน
นักเรียนกลับยกมือตอบคำถามที่ครูนำเสนอ โดยสามารถตอบได้จากการชมจอในวีดิทัศน์ประจำวันเช่นการถ่ายทอดสดฟุตบอล และกล้องโฮมๆ คำตอบของตนเองในครูท้อเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนได้	

ภาพประกอบ 1 ข้อมูลจากแบบบันทึกภาพสนทนา

จากข้อมูลของแบบบันทึกภาพสนทนาจะเห็นว่าในสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนที่มีความเป็นประชาธิปไตย การนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และการแสดงออกที่เป็นมิตรของครูจะช่วยให้นักเรียนไว้วางใจกันและกันสูงขึ้น เพราะครูไม่มีบทบาทในการตัดสินคำตอบหรือแนวคิดของนักเรียน ทำให้นักเรียนกล้าแสดงแนวคิดและตอบคำถามหน้าชั้นเรียน และยังกล้าอธิบายแนวคิดหรือคำตอบของตนเองให้ครูและเพื่อน ๆ ฟังได้

นักเรียน 1: เขียนลงเลย

นักเรียน 2: เขียนลงตรงไหน

นักเรียน 3: ลองถามครูดูก่อนไหม

นักเรียน 2: ครูคะ สามารถเขียนทุกอย่างลงไปในใบงานได้เลยใช่ไหมคะ

ครู: ใช่ครับ เขียนสิ่งที่นักเรียนคิดลงไปได้เลย

นักเรียน 2: วาดรูปก็ได้ใช่ไหมคะ

ครู: ได้ครับ หากนักเรียนอยากวาดก็สามารถวาดได้ตามที่คิดได้เลย

พฤติกรรมของนักเรียน	หลักฐาน
* นักเรียนตามเพื่อนในกลุ่มเกี่ยวกับทบทวนแนวคิดในใบกิจกรรมอย่างไร ก่อนที่จะตกลงตามครู * นักเรียนกล้าถามครูว่าสามารถทำอะไรลงไปใบกิจกรรมได้บ้าง และครูให้ข้อระบในการแสดงแนวคิดของนักเรียนเต็มที่	

ภาพประกอบ 2 ข้อมูลจากแบบบันทึกภาพสนทนา

จากข้อมูลของแบบบันทึกสนทนาระหว่างผู้วิจัยกับครูผู้สอนจะเห็นว่าในสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนที่มีความเป็นประชาธิปไตย การให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาด้วยตนเอง หากนักเรียนมีความกลัวหรือไม่กล้าทำอะไร นักเรียนจะไว้วางใจที่จะปรึกษาเพื่อหรือปรึกษาคุณครู ซึ่งครูจะไม่ได้บอกว่าเขียนแบบไหนถูกหรือผิด และไว้วางใจให้นักเรียนได้แสดงออกทางความคิดอย่างเต็มความสามารถ

2) นักเรียนทุกคนมีเสียงของนักเรียนและสิทธิเสรีในระดับสูง นักเรียนจะรับรู้ว่าคุณครูเป็นหนึ่งในสมาชิกของชั้นเรียนที่เท่าเทียมกัน ทำให้นักเรียนกล้าเสนอแนวคิดของตนเองด้วยวิธีการที่ตนเองมีเคยใช้ในการแก้ปัญหาทั้งจากชีวิตจริงและจากประสบการณ์จากการเรียนที่ผ่านมา ดังจะเห็นได้จากบทสนทนาระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน



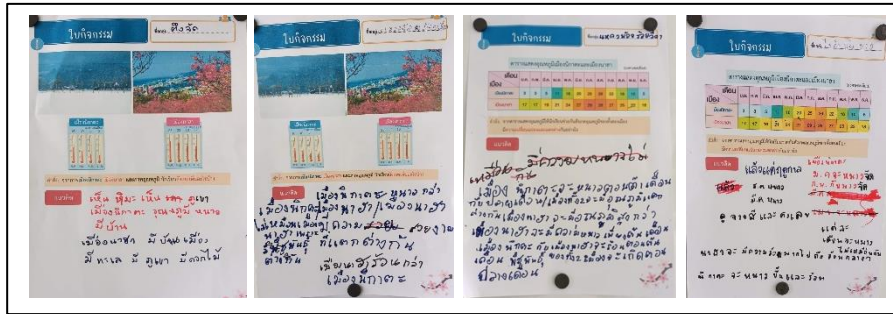
นักเรียน 1: (ชี้ไปที่ตำแหน่งของประเทศอินเดีย)
ครู: โอเค เห็นที่เพื่อนชี้ไหม นี่คือประเทศเกาหลีใต้
นักเรียน 2: ครูคะ หนูคิดว่าตรงนั้นยังไม่ใช่เกาหลีใต้คะ
ครู: จริงหรือครับ ทำไมหนูคิดว่าไม่ใช่
นักเรียน 2: หนูดูโลก (Google maps) มันอยู่ใกล้ญี่ปุ่นคะ
ครู: อ้อ ไหนครับหนูลองมาชี้ชี้ว่าอยู่ที่ตรงไหน
นักเรียน 2: (ชี้ไปที่ตำแหน่งประเทศเกาหลีใต้)
นักเรียน 1: อ้อ ใช่ครับครู น่าจะเป็นตรงนี้

จากบทสนทนาระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน (Protocol) จะเห็นว่าครูจะให้ความสำคัญกับทุกแนวคิดและความคิดเห็นของนักเรียนในชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนรู้สึกถึงความเท่าเทียมกัน โดยที่ไม่ตัดสินว่าแนวคิดไหนมีค่ากว่ากัน หรือว่าแนวคิดไหนถูกหรือผิด แต่จะเอื้อให้เกิดการอภิปรายเชิงโต้แย้งที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการมีส่วนร่วมอย่างมีความหมายตามบริบทของตนเอง ทำให้นักเรียนสามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ ทำให้เพิ่มความรู้สึกเป็นเจ้าของแนวคิดที่อยากให้ทุกคนร่วมยอมรับแนวคิดตน และฝึกให้นักเรียนยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างของกันและกัน



นักเรียน 1: นับเมล็ดข้าวทีละ 10 แล้วกองไว้จะได้เสร็จเร็ว ๆ
นักเรียน 2: เรารวมกองละ 10 ทั้ง 10 กอง ให้เป็น 100 ไหม
จะได้ดูง่ายว่านับได้เท่าไรแล้ว
นักเรียน 1: ก็ได้ จึ้นรวมเลย
นักเรียน 2: (ใช้ดินสอวาดเมล็ดข้าวกองละ 10 มากองรวมกัน 10 กอง)
นักเรียน 1: อ้อ ได้ประมาณเจ็ดร้อยกว่าแล้ว

จากบทสนทนาระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนจะพบว่านักเรียนในชั้นเรียนสามารถเสนอความคิดเห็นของตนเองได้อย่างมีอิสระตามบริบทของตนเอง ซึ่งเมื่อเกิดแนวคิดใหม่ขึ้นมาในระหว่างแก้ปัญหาจะทำให้เกิดความหลากหลายในวิธีที่ใช้แก้ปัญหา หากในชั้นเรียนให้คุณค่าและเคารพกับทุกแนวคิดในชั้นเรียน จะช่วยให้นักเรียนเกิดการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ได้

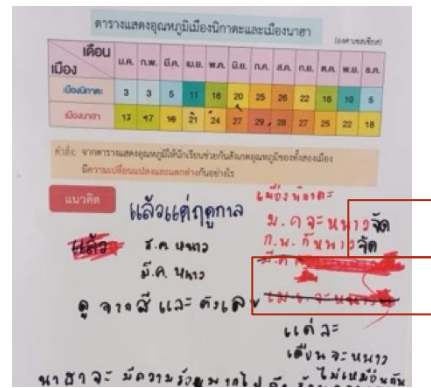


ภาพประกอบ 3 ข้อมูลจากผลงานนักเรียน

จากภาพประกอบ 3 ข้อมูลจากผลงานนักเรียน จะเห็นได้ว่าการให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงได้ตามบริบทของตนเองจะทำให้เกิดการแบ่งปันมุมมองที่หลากหลายตามความถนัดของแต่ละคน และจะช่วยให้นักเรียนได้มีอิสระในการแสดงออกทางความคิดผ่านการออกแบบใบงานที่เป็นโจทย์ปัญหาปลายเปิด และมีพื้นที่ว่างมากพอที่จะให้นักเรียนเขียนบรรยายวิธีคิดได้ตามที่ตนเองคิด

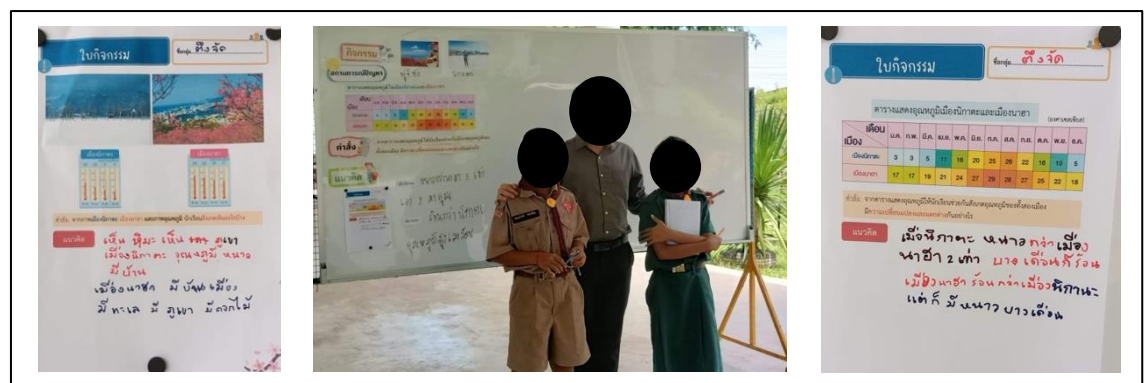
3) การมีส่วนร่วมและการเคารพแนวคิดของนักเรียน นักเรียนจะมีช่วยกันแสดงความคิดเห็นในการแก้ปัญหาพร้อมกันกัน ตามความถนัดของตนเอง และแต่ละคนจะยอมให้เพื่อปรับแก้สิ่งที่ตนเองทำได้ ผ่านการอภิปรายและโต้เถียงกัน ดังจะเห็นได้จากบทสนทนา ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

- นักเรียน 1: (นักเรียนเขียนว่าเดือนมีนาคมและเมษายนจะหนาวจัด)
- นักเรียน 2: เดือนมีนาคมอุณหภูมิ 5 องศา
เดือนเมษายนอุณหภูมิ 11 องศา ร้อนขึ้นแล้วนะ
อากาศไม่น่าจะอากาศหนาวจัดนะ
- นักเรียน 1: แต่อุณหภูมิไม่ได้ต่ำเท่าเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์นะ
- นักเรียน 2: ถ้าอย่างนั้นเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์จะหนาวจัดนะ
- นักเรียน 1: โอเค แบบนี้ก็ได้อ
- นักเรียน 2: (ขีดทับสิ่งที่ไม่เอาแล้ว แล้วเพิ่มข้อมูลใหม่)



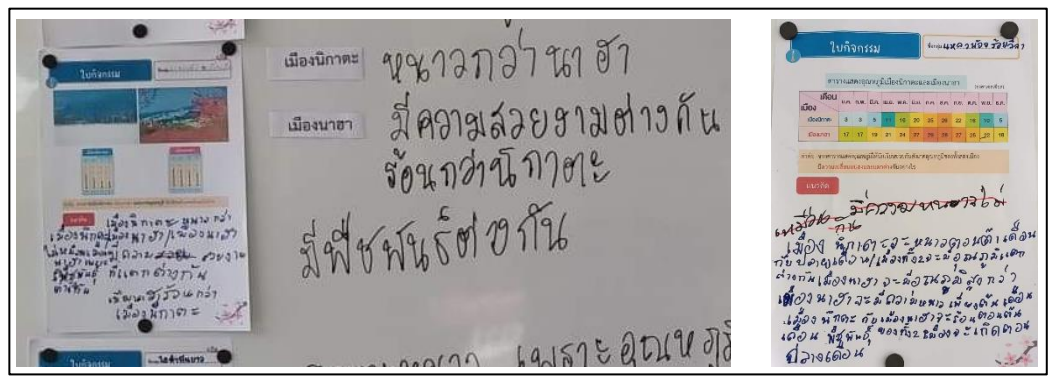
จากบทสนทนา ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนจะพบว่านักเรียนในชั้นเรียนที่มีความเป็นประชาธิปไตยจะส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างหลากหลายตามมุมมองของตนเองจึงทำให้เกิดแนวคิดที่หลากหลาย แต่ความหลากหลายนั้นจะไม่มีประโยชน์ถ้าหากถูกปิดกั้นด้วยอิทธิพลของครูในชั้นเรียน เช่น การตัดสินถูกผิด เพราะนักเรียนจะไม่ได้เรียนรู้ที่จะโต้แย้งกันเพื่อหาข้อสรุปให้ตรงกันและรู้จักเคารพในแนวคิดของผู้อื่น

4) การแบ่งปันมุมมองที่หลากหลายเกี่ยวกับประเด็นที่ท้าทาย นักเรียนจะได้อภิปรายและเปรียบเทียบวิธีคิดในการแก้ปัญหาที่หลากหลายของแต่ละกลุ่ม โดยพบว่านักเรียนมีมุมมองในการแก้ปัญหาที่หลากหลายรูปแบบ จากสถานการณ์ปัญหาที่ครูให้เพียงสถานการณ์เดียว ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและท้าทายในทุก ๆ วิธีการที่ต่างจากของตนเอง ดังจะเห็นได้จากข้อมูลต่อไปนี้



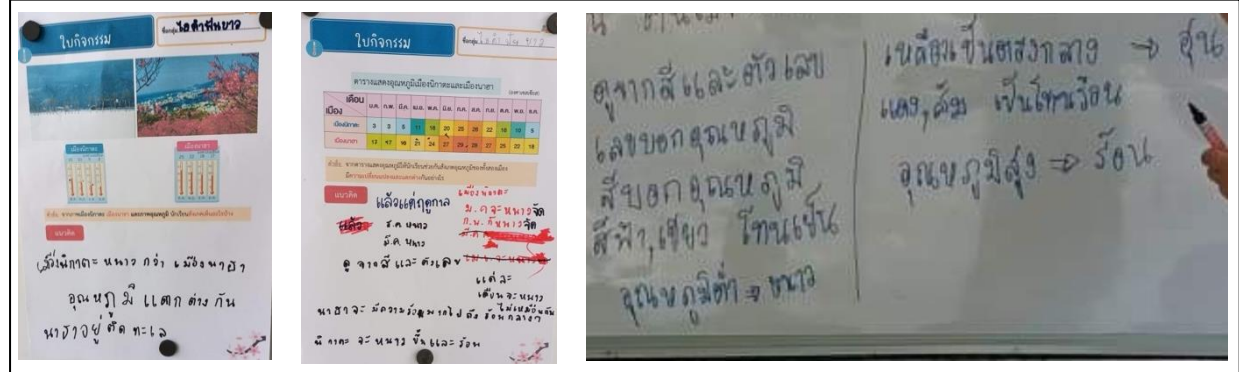
ภาพประกอบ 4 ข้อมูลจากผลงานนักเรียนกลุ่มที่ 1

กลุ่มที่ 1 นำเสนอในมุมมองที่เห็นว่าเห็นเมืองนิกาคะมีภูเขา มีหิมะ อุณหภูมิหนาว ส่วนเมืองนาฮามีบ้านเมือง ทะเล ภูเขา และดอกไม้ ส่วนในเรื่องของอุณหภูมิของเมืองนิกาคะว่าหนาวกว่าเมืองนาฮา 2 เท่า เพราะนำอุณหภูมิของเมืองนิกาคะมาคูณด้วย 2 จะได้ใกล้เคียงกับเมืองนาฮาพอดีจึงสรุปได้ว่าเมืองนาฮาร้อนกว่าเมืองนิกาคะ เพราะเมืองนาฮาอุณหภูมิสูงกว่าเมืองนิกาคะ ซึ่งจะเห็นได้ว่านักเรียนสามารถอธิบายสิ่งที่เห็นได้อย่างอิสระตามที่ตนเองเคยมีประสบการณ์มาแล้ว เช่น เห็นหิมะก็บอกได้เลยว่าอากาศหนาว เห็นทะเลก็จะมีอากาศร้อน รวมถึงสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอุณหภูมิทั้งสองเมืองได้โดยใช้แนวคิดทางคณิตศาสตร์ด้วย



ภาพประกอบ 5 ข้อมูลจากผลงานนักเรียนกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 2 นำเสนอคล้ายกันกับกลุ่มที่ 1 ในเรื่องของอุณหภูมิของเมืองนาฮาจะหนาวกว่าเมืองนิกาคะ แต่ในมุมมองที่ทำหายจากประเด็นของกลุ่มที่ 1 คือทั้งสองเมืองมีความสวยงามที่แตกต่างกัน เพราะพืชพันธุ์ของทั้งสองเมืองจะแตกต่างกันออกไป โดยพืชพันธุ์ของทั้งสองเมืองจะเติบโตในช่วงกลางปี เพราะเป็นช่วงที่มีอุณหภูมิที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของพืช

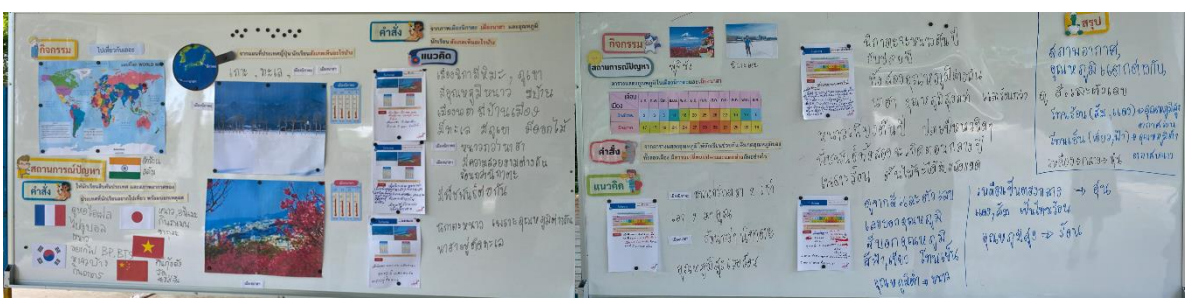


ภาพประกอบ 6 ข้อมูลจากผลงานนักเรียนกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 3 นำเสนอคล้ายกันกับ 2 กลุ่มแรก ในเรื่องของอุณหภูมิของเมื่อนาฮาจะหนาวกว่าเมืองนิกาทะ ในมุมมองที่ทำทายจากประเด็นของ 2 กลุ่มแรก คือการดูสีและตัวเลขบอกอุณหภูมิ สีเขียว สีฟ้า เป็นโทนเย็น แสดงถึงอุณหภูมิต่ำ อากาศจะหนาว, สีเหลืองอยู่ตรงกลาง อากาศจะอุ่น, สีแดง และสีส้ม เป็นโทนร้อน อุณหภูมิสูง อากาศจะร้อน รวมไปถึงช่วงที่อุณหภูมิต่ำติดต่อกัน 6 เดือน เรียกว่าฤดูหนาว ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับฤดูกาล

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิดที่นำเสนอสถานการณ์ปัญหาปลายเปิดจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีแนวคิดที่หลากหลายในชั้นเรียน ในแต่ละกลุ่มอาจจะมามีวิธีแก้ปัญหาเพียงกลุ่มละ 1 - 2 วิธีเท่านั้น แต่เมื่อนักเรียนนำวิธีการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่มมาอภิปรายเพื่อแบ่งปันในประเด็นที่แตกต่าง จะช่วยให้เด็กนักเรียนแต่ละคนได้มีมุมมองในการแก้ปัญหาที่เพิ่มมากขึ้นได้ สิ่งนี้จึงเป็นวิธีการฝึกที่จะให้นักเรียนได้ยอมรับและชื่นชมในแนวคิดที่แตกต่างจากตนเอง นี่เป็นวิธีสอนที่จะเรียนรู้เพื่ออยู่บนความหลากหลายในโลกนี้ได้

5) **ใช้การเจรจาในกระบวนการตัดสินใจแบบกลุ่ม** นักเรียนจะใช้ประโยชน์จากการโต้แย้งผ่านการใช้เหตุและผลเพื่อช่วยในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกัน ในการบรรลุฉันทามติตามการยอมรับของคนส่วนใหญ่ ซึ่งจะเห็นได้จาก



ภาพประกอบ 7 ข้อมูลจากภาพกระดานในชั้นเรียน

จากข้อมูลภาพภาพประกอบ 7 ข้อมูลจากภาพกระดานในชั้นเรียน จะเห็นว่าหลังจากที่นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายและโต้แย้งเกี่ยวกับวิธีการที่หลากหลายของแนวคิดแล้ว ครูจึงมีการสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้จัดระบบความรู้ด้วยการเพิ่มแนวคิดของเพื่อนเข้ามาเป็นความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ โดยการถามว่านักเรียนแต่ละกลุ่มชอบแนวคิดของกลุ่มไหนมากที่สุด ให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มช่วยกันอภิปรายและถกเถียงกันและตัดสินใจว่าชอบกลุ่มไหน ซึ่งกระบวนการนี้จะส่งเสริมการเจรจาที่มีโครงสร้างการตัดสินใจ ช่วยในการจัดโครงสร้างข้อมูลที่หลากหลายและซับซ้อนทั้งที่เหมือนและต่างกับแนวคิดของตนเอง และจัดระเบียบข้อมูลตามกฎเกณฑ์ที่สร้างขึ้นในการเจรจา ส่งเสริมวิสัยทัศน์ให้เกิดการตกลงร่วมกันอย่างเป็นธรรมชาติ

6) การพัฒนาจิตสำนึกเชิงการวิพากษ์ของนักเรียน นักเรียนใช้การวิเคราะห์ความเหมือนหรือความแตกต่างกันของแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหา แล้วการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงความเชื่อของตนเองผ่านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การไตร่ตรอง และการสร้างทักษะ ด้วยโต้แย้งเกี่ยวกับสิ่งที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับแนวคิดของเพื่อน และการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดของตนเองกับเพื่อน ดังจะเห็นได้จากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ดังนี้

“ชอบแนวคิดของกลุ่มที่ 2 เพราะบอกว่าหากอุณหภูมิอุ่นขึ้นจะทำให้เกิดพืชพันธ์ที่สวยงามได้ในช่วงกลางปี และคิดว่าถ้าในฤดูหนาวจัดของเมืองนิกาทะตันไม้จะไม่มีใบ และพืชพันธ์ไม่เติบโต”
แนวคิดของกลุ่มที่ 1

“ชอบแนวคิดของกลุ่มที่ 3 ที่บอกว่าสิโตนเย็นจะเป็นอุณหภูมิต่ำ และสิโตนร้อนจะมีอุณหภูมิสูง และฤดูกาลครบ อากาศร้อนติดต่อกันหลายเดือนคือฤดูร้อน พืชพันธ์จะเกิดเยอะ”
แนวคิดของกลุ่มที่ 2

“ชอบแนวคิดของกลุ่มที่ 2 เพราะคิดเหมือนกันกับกลุ่มเราว่าช่วงกลางปีอุณหภูมิสูง อากาศร้อน จะเป็นฤดูร้อน และฤดูร้อนผู้คนจะรีบปลูกข้าว ปลูกผักไว้กินในฤดูหนาว”
แนวคิดของกลุ่มที่ 3

จากข้อมูลการนำเสนอของนักเรียนจะพบว่านักเรียนจะวิเคราะห์ความเหมือนหรือความแตกต่างกันของแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาของเพื่อนแล้วเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวเอง เกิดการวิพากษ์ลักษณะของแนวคิดของเพื่อนและตนเอง เมื่อชั้นเรียนที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิดจัดสรรพื้นที่และออกแบบสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้นักเรียนได้พูดคุยผ่านความขัดแย้ง จะเปิดโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งอาศัยการมองมุมมองของนักเรียน เช่น การตระหนักรู้ในตนเอง ความตระหนักรู้ทางสังคม และทักษะความสัมพันธ์ ซึ่งทำให้นักเรียนให้เหตุผลเกี่ยวกับความเชื่อ ความคิด และอารมณ์ของผู้อื่น จนเกิดเป็นการสร้างความรู้ใหม่จากการเรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมเชิงสังคมประชาธิปไตยได้

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิดเป็นชั้นเรียนที่ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยในทุก ๆ ขั้นตอนการสอน โดยพบว่าในแต่ละชั้นจะพบลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยที่แตกต่างกันไป ดังที่ปรากฏในตารางสรุป ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กล้องมหัศจรรย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขั้นตอน/ลักษณะ	ลักษณะที่ 1	ลักษณะที่ 2	ลักษณะที่ 3	ลักษณะที่ 4	ลักษณะที่ 5	ลักษณะที่ 6
ขั้นตอนที่ 1	✓	✓				
ขั้นตอนที่ 2	✓	✓	✓			
ขั้นตอนที่ 3	✓	✓	✓	✓	✓	
ขั้นตอนที่ 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กล้องมหัศจรรย์ ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด พบ ลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในทุกลักษณะ โดยขั้นตอนที่พบมากที่สุดคือขั้นที่ 4 การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน ซึ่งพบทั้ง 6 ลักษณะ และขั้นตอนที่พบน้อยที่สุดคือขั้นที่ 1 การนำเสนอปัญหาปลายเปิด ซึ่งพบเพียง 2 ลักษณะ

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง จำนวนที่มีค่ามาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขั้นตอน/ลักษณะ	ลักษณะที่ 1	ลักษณะที่ 2	ลักษณะที่ 3	ลักษณะที่ 4	ลักษณะที่ 5	ลักษณะที่ 6
ขั้นตอนที่ 1	✓	✓	✓			
ขั้นตอนที่ 2	✓	✓	✓			
ขั้นตอนที่ 3	✓	✓	✓	✓	✓	
ขั้นตอนที่ 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง จำนวนที่มีค่ามาก ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด พบ ลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในทุกลักษณะ โดยขั้นตอนที่พบมากที่สุดคือขั้นที่ 4 การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน ซึ่งพบทั้ง 6 ลักษณะ และขั้นตอนที่พบน้อยที่สุดคือขั้นที่ 1 การนำเสนอปัญหาปลายเปิด และขั้นที่ 2 การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหาด้วยตนเองของนักเรียน ซึ่งพบเพียง 2 ลักษณะ

ตารางที่ 3 แสดงลักษณะของลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อุนหภูมิ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอน/ลักษณะ	ลักษณะที่ 1	ลักษณะที่ 2	ลักษณะที่ 3	ลักษณะที่ 4	ลักษณะที่ 5	ลักษณะที่ 6
ขั้นตอนที่ 1	✓	✓	✓			
ขั้นตอนที่ 2	✓	✓	✓	✓		
ขั้นตอนที่ 3	✓	✓	✓	✓	✓	
ขั้นตอนที่ 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อุณหภูมิ ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด พบลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในทุกลักษณะ โดยขั้นตอนที่พบมากที่สุดคือขั้นที่ 4 การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน ซึ่งพบทั้ง 6 ลักษณะ และขั้นตอนที่พบน้อยที่สุดคือขั้นที่ 1 การนำเสนอปัญหาปลายเปิด ซึ่งพบเพียง 3 ลักษณะ

ตารางที่ 4 แสดงลักษณะของลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กลิ้งวงกลม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอน/ลักษณะ	ลักษณะที่ 1	ลักษณะที่ 2	ลักษณะที่ 3	ลักษณะที่ 4	ลักษณะที่ 5	ลักษณะที่ 6
ขั้นตอนที่ 1	✓	✓	✓			
ขั้นตอนที่ 2	✓	✓	✓	✓		
ขั้นตอนที่ 3	✓	✓	✓	✓	✓	
ขั้นตอนที่ 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กลิ้งวงกลม ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด พบลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในทุกลักษณะ โดยขั้นตอนที่พบมากที่สุดคือขั้นที่ 4 การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน ซึ่งพบทั้ง 6 ลักษณะ และขั้นตอนที่พบน้อยที่สุดคือขั้นที่ 1 การนำเสนอปัญหาปลายเปิด ซึ่งพบเพียง 3 ลักษณะ

ตารางที่ 5 แสดงลักษณะของลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปาลูกบอล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอน/ลักษณะ	ลักษณะที่ 1	ลักษณะที่ 2	ลักษณะที่ 3	ลักษณะที่ 4	ลักษณะที่ 5	ลักษณะที่ 6
ขั้นตอนที่ 1	✓	✓				
ขั้นตอนที่ 2	✓	✓	✓	✓	✓	
ขั้นตอนที่ 3	✓	✓	✓	✓	✓	
ขั้นตอนที่ 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 5 จะเห็นว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปาลูกบอล ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด พบลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในทุกลักษณะ โดยขั้นตอนที่พบมากที่สุดคือขั้นที่ 4 การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน ซึ่งพบทั้ง 6 ลักษณะ และขั้นตอนที่พบน้อยที่สุดคือขั้นที่ 1 การนำเสนอปัญหาปลายเปิด ซึ่งพบเพียง 2 ลักษณะ 1) ความสัมพันธ์ที่มีความไว้วางใจสูงระหว่างครูและนักเรียน 2) นักเรียนทุกคนมีเสียงของนักเรียนและสิทธิ์เสรีในระดับสูง

ตารางที่ 6 แสดงลักษณะของลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Influencer ตัวน้อย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอน/ลักษณะ	ลักษณะที่ 1	ลักษณะที่ 2	ลักษณะที่ 3	ลักษณะที่ 4	ลักษณะที่ 5	ลักษณะที่ 6
ขั้นตอนที่ 1	✓	✓				
ขั้นตอนที่ 2	✓	✓	✓	✓	✓	
ขั้นตอนที่ 3	✓	✓	✓	✓	✓	
ขั้นตอนที่ 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Influencer ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิด พบลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในทุกลักษณะ โดยขั้นตอนที่พบมากที่สุดคือขั้นที่ 4 การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน ซึ่งพบทั้ง 6 ลักษณะ และขั้นตอนที่พบน้อยที่สุดคือขั้นที่ 1 การนำเสนอปัญหาปลายเปิด ซึ่งพบเพียง 2 ลักษณะ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่าชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิดเป็นชั้นเรียนที่ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยในทุกขั้นตอนของการสอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การนำเสนอปัญหาปลายเปิด โดยครูมีการนำเสนอโจทย์ปัญหาที่ทำนายสำหรับนักเรียน พบความเป็นประชาธิปไตยทั้งหมด 2 - 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ความสัมพันธ์ที่มีความไว้วางใจสูงระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งเป็นเพราะโจทย์ปัญหาที่ครูนำเสนอให้นักเรียนเป็นปัญหาที่ทำนายและครูจะต้องคำนึงถึงบริบทในชีวิตจริงของนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ด้วยความสบายใจและนักเรียนทุกคนสามารถเข้าร่วมได้จนนักเรียนรู้สึกอยากที่จะแก้ปัญหานั้น นักเรียนจึงเกิดความไว้วางใจที่จะแก้ปัญหากจากครูจริง ๆ เพราะหากนักเรียนไม่ไว้วางใจครูและนักเรียน นักเรียนจะไม่กล้าแก้ปัญหานั้นเพราะกลัวครูหรือเพื่อน ๆ จะบอกว่าสิ่งที่เขานั้นมันไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับ Felten, Forsyth, and Sutherland (2023) ที่ได้กล่าวว่า คุณภาพของปฏิสัมพันธ์ที่เกิดความไว้วางใจในชั้นเรียนของนักเรียนและครูมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ การเป็นส่วนหนึ่งของชั้นเรียน และความสำเร็จในการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนจากกลุ่มที่มีความมั่นใจในการเรียนน้อยหรือกดดันกันชั้นเรียน 2) นักเรียนทุกคนมีเสียงของนักเรียนและสิทธิ์เสรีในระดับสูง และ 3) การมีส่วนร่วมและการเคารพแนวคิดของนักเรียน เพราะครูให้ความสำคัญกับนักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียม ให้นักเรียนได้คิดและแสดงออกได้เต็มศักยภาพของนักเรียนจริง ๆ ทำให้นักเรียนสามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหด้วยตนเองได้ ทำให้เพิ่มความรู้สึกเป็นเจ้าของและความมั่นใจในแนวคิดของตนเองด้วย ซึ่งเป็นไปตามที่ Gillett-Swan and Brodie-McKenzie (2022) ที่ได้กล่าวว่า สิทธิและเสรีภาพ รวมทั้งเสียงของนักเรียนเป็นเรื่องเกี่ยวกับการแสดงออกหรือการสื่อสารความคิด ความชอบ และมุมมองเกี่ยวกับชั้นเรียนหรือประสบการณ์ด้านการศึกษาอย่างแท้จริง เป็นการแสดงถึงการประกาศสิทธิการของกรมีส่วนร่วมของเด็กในการแสดงความคิดเห็น เจียบเข้าถึงข้อมูล และรวมอยู่ในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูต้องเคารพและพยายามส่งเสริมให้นักเรียนได้รับรู้ในตนเองมากขึ้น

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหด้วยตนเองของนักเรียน พบความเป็นประชาธิปไตยทั้งหมด 3 - 5 ลักษณะ โดยนอกจากพบลักษณะที่ 1 และ 2 แล้วยังมีลักษณะที่ 3 คือ การมีส่วนร่วมและการเคารพแนวคิดของนักเรียน เมื่อชั้นเรียนมีโจทย์ปัญหาที่นักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงได้ตามบริบทของตนเองทำให้เกิดการแบ่งปันมุมมองที่หลากหลายตามความถนัดของแต่ละคน และในขั้นนี้ครูจะต้องไว้วางใจความสามารถของนักเรียนทุกคน ห้ามพูดแทรกแซงและมีอิทธิพลเหนือความคิดของนักเรียน และให้นักเรียนฝึกเคารพแนวคิดของเพื่อน ๆ แต่ละคนผ่านการตัดสินใจร่วมกันเป็นกลุ่มตามที่แต่ละกลุ่มรวมพลังกันแก้ปัญหที่ทำนาย สอดคล้องกับ Matthews (2021) ที่ได้กล่าวว่าการเคารพแนวคิดและการมีส่วนร่วมของเด็กในแก้ปัญหาถือเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากจะเกิดการขึ้นชั้นสูงและความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ซ้ำใครซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทั้งเด็กและผู้ใหญ่ในการทำความเข้าใจกับการเรียนรู้ในชั้นเรียน ประเด็นทางสังคม และอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบลักษณะที่ 4 คือ ใช้การเจรจาในกระบวนการตัดสินใจแบบกลุ่ม โดยการที่ครูไม่แทรกแซงการแก้ปัญหของนักเรียนด้วยการไม่ตัดสินใจว่าสิ่งที่เขากำลังทำหรือกำลังพูดนั้นไม่ถูกต้อง และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้การสนทนาหรือการเจรจาโต้แย้งร่วมกันแบบกลุ่มช่วยเพิ่มคุณภาพเรียนรู้ร่วมกันและการตัดสินใจโดยส่งเสริมการคิดที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Zhu and He (2022) ที่พบว่าการใช้วิธีสนทนาในกลุ่มย่อยจะส่งผลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยเน้นให้เห็นถึงความแตกต่างในผลลัพธ์การเรียนรู้ ในชั้นเรียนที่เน้นการโต้ตอบยังส่งเสริมการพูดคุยแบบพลเมือง สร้างพื้นที่ปลอดภัยที่นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในการอภิปรายที่มีความหมาย ไตร่ตรองอย่างมีสติ และเปิดรับมุมมองที่หลากหลาย การค้นพบนี้เน้นถึงความสำคัญของการผสมผสานการสนทนาและกลยุทธ์การตัดสินใจแบบกลุ่มในระบบนิเวศของชั้นเรียนเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และประสบการณ์การเรียนรู้โดยรวม

ขั้นที่ 3 การอภิปรายและการเปรียบเทียบแนวคิดทั้งชั้นเรียน โดยนอกจากพบลักษณะที่ 1 - 4 แล้วยังมีลักษณะที่ 5 คือ การแบ่งปันมุมมองที่หลากหลายเกี่ยวกับประเด็นที่ทำหาย โดยในขั้นนี้นักเรียนแต่ละกลุ่มจะมีโอกาสได้นำแนวคิดของกลุ่มตัวเองมารวมกัน อภิปรายกับเพื่อน ๆ ทั้งชั้นเรียนเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน ครูจะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้นักเรียนทุกคนสามารถอภิปรายและโต้แย้งกันได้ อย่างอิสระ ซึ่งครูจะเป็นเพียงอีกหนึ่งคนที่ร่วมเรียนรู้ไปกับนักเรียนโดยครูต้องห้ามตัดสินแนวคิดของนักเรียน อาจจะมีทั้งแนวคิดที่เหมือนกันหรือต่างกับกลุ่มของตนเอง แต่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ที่จะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยผ่านการอภิปรายกันในชั้นเรียนด้วย เหตุและผล ผูกการเรียนรู้ที่จะยอมรับและให้อภัยกันและกัน ซึ่งในชั้นเรียนเปิดพื้นที่ให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้แบ่งปันแนวคิดที่หลากหลายด้วยการนำเสนอแนวคิดของตนเองที่มีประเด็นที่ทำหายและแตกต่างกับเพื่อน ๆ จึงทำให้ในชั้นเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะรับฟังสิ่งที่แตกต่างจากตนเองผ่านการอภิปรายสิ่งที่เพื่อน ๆ กับตนเองที่คิดไม่เหมือนกัน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างความเข้าใจที่ครอบคลุมและหลากหลาย ซึ่งอาจจะมีข้อขัดแย้ง และซับซ้อน นักเรียนต้องใช้ความพยายามอย่างยิ่งเพื่อทำความเข้าใจในมุมมองที่แตกต่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ Peters (2023) ที่กล่าวว่าหากครูสามารถอำนวยความสะดวกให้ชั้นเรียนเกิดประเด็นที่ถกเถียงกันอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นและทัศนคติที่สำคัญ ในสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนที่มีความเป็นประชาธิปไตย นักเรียนจะเกิดทักษะการจัดการกับความแตกต่างทางความคิดซึ่งจำเป็นต้องบูรณาการมุมมองของนักเรียนทั้งชั้นเรียนที่หลากหลายผ่านการเผชิญหน้ากับคำถามเชิงวิพากษ์วิจารณ์และข้อโต้แย้ง จะกระตุ้นให้เกิดการพิจารณา กระตุ้นการสนทนา และกระตุ้นให้เกิดการสนทนาอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับความซับซ้อนของแนวคิด

ขั้นที่ 4 การสรุปโดยการเชื่อมโยงแนวคิดที่เกิดขึ้นทั้งชั้นเรียน โดยนอกจากพบลักษณะที่ 1 - 5 แล้วยังมีลักษณะที่สำคัญที่พบคือ 6) การพัฒนาจิตสำนึกเชิงการวิพากษ์ของนักเรียน เมื่อนักเรียนมีการอภิปรายและเปรียบเทียบแนวคิดร่วมกันแล้ว ครูจะช่วยสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยกันจากแนวคิดทั้งหมดของนักเรียนทุกคน ทำให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยกันทั้งชั้นเรียนแบบที่นักเรียนร่วมกันสร้างองค์ความรู้ด้วยกันผ่านการแก้ปัญหา และไม่มีเกรงกลัวหรือเกรงใจโดยครู ซึ่งเมื่อครูไม่ได้ตัดสินว่าสิ่งไหนถูกและผิด นักเรียนจะต้องคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยตนเองว่าจะเลือกที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งไหน จะทำให้นักเรียนสามารถคิดด้วยตนเองอย่างยั่งยืนได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Godfrey and Rapa (2023) ที่กล่าวว่า ความสามารถในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างแต่ละแนวคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะพัฒนาแรงจูงใจในการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงทางการคิด ช่วยขับเคลื่อนเยาวชนให้ไตร่ตรองและคิดอย่างมีวิจารณญาณมากกว่าการเชื่อฟังสิ่งที่คนอื่นพยายามบอก สามารถตั้งคำถามกับสิ่งที่ได้พบเจอและพยายามค้นหาข้อเท็จจริงจนเกิดเป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น การตระหนักถึงถึงความเชื่อมโยงระหว่างปัญหากับวิธีการแก้ปัญหามากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) ผู้สนใจสามารถนำวิธีการแบบเปิดไปใช้จัดการเรียนรู้ที่เน้นความเป็นประชาธิปไตย โดยใช้แนวคิดพื้นฐานจากผลการวิจัยการสำรวจลักษณะของความเป็นประชาธิปไตยในชั้นเรียนวิชาอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากชั้นเรียนคณิตศาสตร์ โดยการออกแบบสถานการณ์ปัญหาที่เปิดกว้างสำหรับทุกคน และส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลในชั้นเรียน
- 2) การสอนด้วยวิธีการแบบเปิดนอกจากจะเป็นชั้นเรียนที่เริ่มต้นจากการเน้นพัฒนาที่ทักษะการคิดทางคณิตศาสตร์ได้แล้ว สำหรับที่ผู้สนใจสร้างชั้นเรียนที่มีความเป็นประชาธิปไตยสามารถส่งเสริมได้ผ่านการสอนที่เน้น ทักษะความเป็นมนุษย์ ทักษะการให้เหตุผลและการพิสูจน์ ซึ่งเป็นพื้นฐานของความเป็นประชาธิปไตย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ผู้สนใจสามารถวิจัยประเด็นเชิงประชาธิปไตยอื่นในชั้นเรียนที่สอนด้วยวิธีการแบบเปิดได้ เช่น การเสริมพลังให้นักเรียนในฐานะพลเมืองของสังคม ค่านิยมทางประชาธิปไตยในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาชั้นเรียนในทุกมิติ

2) นักวิจัยสามารถวิจัยในเกี่ยวกับหลักสูตรการสร้างชั้นเรียนที่เป็นประชาธิปไตยในรายวิชาอื่น ๆ นอกเหนือจากชั้นเรียนคณิตศาสตร์ได้โดยใช้พื้นฐานจากผลการวิจัยเพื่อสร้างหลักสูตรเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและส่งเสริมกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสันติผ่านการให้เหตุผลเชิงสร้างสรรค์

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้โดยได้รับแรงบันดาลใจจากท่าน รศ.ดร. ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ ที่ได้เป็นผู้ค้นคว้าและออกแบบนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดขึ้นเป็นคนแรกของประเทศไทย เพื่อแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษามานานกว่า 20 ปี บนพื้นฐานของการออกแบบนวัตกรรมอย่างเท่าเทียม (Universal Design) ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้วิธีการแบบเปิดได้สำหรับการสอนทุกวิชา

เอกสารอ้างอิง

จันทนา อินทนิม และฤทัยทิพย์ จันทรสระแก้ว. (2563). ทางออกของความต่าง : การสร้างความปรองดองสมานฉันท์ในระบอบประชาธิปไตยไทย, *วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ มหาวิทยาลัยมหิดล*, 7(2), 160 – 182.

ฐิติวรดา พลเยี่ยม และประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2561). แนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 11(1), 177 – 185.

ณัฐภณ ลิ้มปิเจอร์ญ. (2567). การมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองระบอบประชาธิปไตย ตามการรับรู้ของประชาชน. *วารสารสหวิทยาการนวัตกรรมปริทรรศน์*, 7(2), 54 – 69.

พนิดา อูสายพันธ์. (2566). การพัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนด้วยกลไกสถานักเรียน เพื่อเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนนทบุรี เขต 1, *วารสารวิชาการและนวัตกรรมทางสังคมศาสตร์*, 5(1). 51 – 65.

ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2557). *กระบวนการแก้ปัญหาในคณิตศาสตร์ระดับโรงเรียน*. ศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น.

รชยา เทียมประชา. (2567). ทศวรรษภัยคุกคามไทยต่อสหรัฐอเมริกาและจีนหลังการรัฐประหาร 2006 และ 2014. *วารสาร มจรสังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 13(1), 243 – 435.

สุดาทิพย์ หาญเชิงชัย และประภัสสร สุขพาส. (2566). การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ในชั้นเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยวิธีการแบบเปิด. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์*, 15(2), 95 – 105.

Brassett, J., & Browning, C. S. (2024). 'Russian warship, go fuck yourself': Humour and the (geo) political limits of vicarious war. *Cooperation and Conflict*, 3(1), 1 – 26.

Choi, H. J., & Park, J. (2022). Cash-based aid and civil war violence: New evidence from Myanmar (2012–2020). *Research & Politics*, 9(1), 1 – 8.

Felten, P., Forsyth, R., & Sutherland, K. A. (2023). Building Trust in the Classroom: A Conceptual Model for Teachers, Scholars, and Academic Developers in Higher Education. *Teaching and Learning Inquiry*, 11.

Gerber, T. P., & Gimpelson, V. (2024). Inequality and social stratification in Russia during the Putin regime: From market transition to war on Ukraine. *Sociology Compass*, 18(3), 1 – 17.



- Gillett-Swan, J., & Brodie-McKenzie, A. (2022). Voice, agency, and power in the classroom. In James B., Luke R., & Julia F. (Eds.). *Unleashing Children's Voices in New Democratic Primary Education*. (pp. 226-238). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Godfrey, E. B., & Rapa, L. J. (Eds.). (2023). *Developing Critical Consciousness in Youth: Contexts and Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Inprasitha, M. (2006). Open-Ended Approach and Teacher Education. *Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics*, 25(1), 169-178.
- Inprasitha, M. (2011). One Feature of Adaptive Lesson Study in Thailand: Designing a Learning Unit. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 34(1), 47 – 66.
- Inprasitha, M. (2022). Lesson study and open approach development in Thailand: a longitudinal study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 11(5): 1 – 15.
- Manmai, T. O., Inprasitha, M., Changsri, N., & Pattanajak, A. (2020). Development of reasoning habits through lesson study and open approach teaching practices. *International Educational Research*, 3(2), 29 - 36.
- Marschall, C. and Crawford, E. (2022). *Worldwise Learning: A Teacher's Guide to Shaping a Just, Sustainable Future*. 1st Edition. California: Corwin.
- Matthews, G. B. (2021). A philosophy of childhood. In Maughn R. G., & Megan J. L. (Eds.). *The Child's Philosopher*. (pp. 232-247). Abingdon, Oxon: Routledge.
- Oljayevna, O., & Shavkatovna, S. (2020). The Development of Logical Thinking of Primary School Students in Mathematics. European. *Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(2), 235-239.
- Peters, M. (2023). Diversity discussion: intentionality and blindspots. *The Journal of Intelligence, Conflict, and Warfare*, 5(3), 145-148.
- Steele, B. J. (2021). 'A catharsis for anxieties': Insights from Goffman on the politics of humour. *Global Society*, 35(1), 102–116.
- Tajaroensuk, M. (2023). Enhancing trust between parents and adolescent to promote adolescent political development and solve political conflict in family. *The Periodical of Behavioral Science*, 29(1), 39–57.
- Zhu, Y., & He, A. (2022). The effects of a collaborative argumentation intervention on Chinese students' socioscientific issues decision-making. *The Journal of Educational Research*, 115(6), 317–332.

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์
DEVELOPMENT OF AN ACTIVE LEARNING ACTIVITY PACKAGE BASED ON THE GPAS 5 STEPS TO PROMOTE ENTREPRENEURIAL SKILLS AND ACADEMIC ACHIEVEMENT IN ECONOMICS

ณัฐภัทร คล้ายสุวรรณ^{1*}
Nattapat Klaisuwan^{1*}

¹กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, โรงเรียนบางกะปิ
¹Social studies, Religion and Culture Department, Bangkokpi School, Thailand

*Corresponding Author E-mail : nattapatklaisuwan@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ 2) ศึกษาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในการส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ โดยกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 12 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 498 คน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หลักสูตรสถานศึกษา คำอธิบายรายวิชา และจุดเน้นรายวิชา ทั้งยังส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการทั้งในด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การวางแผนและการตั้งเป้าหมาย และการตลาด ที่ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 10 กิจกรรม ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน 12 คาบเรียน ทั้งนี้ ระหว่างการจัดการเรียนการสอนในแต่ละกิจกรรมจะมีการวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรายกิจกรรมในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ (formative assessment) จำนวน 5 ครั้ง และมีการวัดทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ภายหลังจากดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ (summative assessment) จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และประเมินผล

ผลการวิจัยพบว่า

1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 80.60/78.53 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

2) นักเรียนที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ได้รับการประเมินว่ามีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับดี ขึ้นไป ร้อยละ 94.78 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3) นักเรียนที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ได้รับการประเมินว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับดี ขึ้นไป ร้อยละ 81.93 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้, การเรียนรู้เชิงรุก, GPAS 5 Steps, ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์

ABSTRACT

The aims of this research were 1) to develop an active learning activity package based on the GPAS 5 Steps in economics 2) to study the efficiency of the package 3) to study the results of using the package to promote entrepreneurial skills and academic achievement in economics. The sample in this research is students in Grade 11 that studying in the second semester of the 2023 academic year at Bangkapi School, 12 classrooms, a total of 498 students. The researcher developed an active learning activity package based on the GPAS 5 Steps that is consistent with learning standards, benchmarks, school curriculum, course description, and course focus, also promoted entrepreneurial skills in terms of creative thinking, planning and goal setting, and marketing, that consisting of 10 sub-activities, in 12 class periods. During the instruction in each activity, there was a formative assessment about student academic results in each activity 5 times, and summative assessment about entrepreneurship skills and academic achievement in economics. The results were then analyzed and evaluated.

The results showed that

1) An active learning activity package based on the GPAS 5 Steps had efficiency according to the E_1/E_2 criteria is 80.60/78.53, which is in accordance with hypothesis.

2) Students who received instruction by an active learning activity package based on the GPAS 5 Steps were assessed to have entrepreneurial skills at a good level or higher, 94.78 percent, which is in accordance with hypothesis.

3) Students who received instruction by an active learning activity package based on the GPAS 5 Steps were assessed to have academic achievement in economics at a good level or higher, 81.93 percent, which is in accordance with hypothesis.

Keywords: Learning activity package, Active learning, GPAS 5 Steps, Entrepreneurial skills, Academic achievement in economics

บทนำ

จากรายงานของ World bank (2020) ระบุว่า จำนวนปีที่นักเรียนไทยได้อยู่ในโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 12.7 ปี ซึ่งสะท้อนว่าเยาวชนไทยโดยเฉลี่ยได้รับการจัดการศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเท่านั้น สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องจัดการศึกษาอย่างเบ็ดเสร็จที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข มีความสามารถในการประกอบอาชีพ สามารถพึ่งพาตนเองได้ ตลอดจนเกิดเจตคติในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ตามความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 6 และมาตรา 7 (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542, 2542) แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาจำนวนมากเน้นการให้ความรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสอบแข่งขันเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องทบทวนแนวทางการจัดการศึกษาที่สามารถช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนที่มีความประสงค์และความพร้อมในการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษามีความรู้ความสามารถเพียงพอ ควบคู่ไปกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพ และการเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

McKinsey company (2021) ได้มีการทำวิจัยเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นสำหรับโลกในอนาคตที่พลเมืองต้องมีเพื่อส่งเสริมโอกาสในการมีงานทำ การมีรายได้ที่สูงขึ้น และก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน ทั้งนี้ หนึ่งในทักษะที่ควรมีคือทักษะการประกอบการ (Entrepreneurial skills) สอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับอาชีพในฝันของเด็กและเยาวชนไทยอยากเป็นในยุคดิจิทัล ของ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2562) ซึ่งพบว่า อาชีพที่เยาวชนลงความเห็นว่าอันดับ 1 คือ อาชีพส่วนตัว ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 15.83 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผลการสำรวจนี้ชี้ให้เห็นถึงกระแสความต้องการในการประกอบอาชีพของเยาวชนรุ่นใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต คือ แนวโน้มของอาชีพของเยาวชนยุคใหม่ส่วนใหญ่ สนใจอยากสร้างธุรกิจเป็นของตัวเองหรือต้องการทำงานอิสระมากกว่าการเป็นลูกจ้างในองค์กรทั่วไป ส่งผลให้การเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการผ่านระบบการศึกษาจึงมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

กรกฎ จิตรานุเคราะห์ (2565) ได้เห็นความสำคัญของการส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาผ่านการพัฒนารายวิชาประวัติศาสตร์ที่จัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) และสอดแทรกทักษะการประกอบการเข้าไปในรายวิชา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการอยู่ในระดับ มีพัฒนาการของทักษะการเป็นผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นโดยลำดับ ทั้งยังมีแรงจูงใจในการเป็นผู้ประกอบการอยู่ในระดับสูง สะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้น ไม่จำเป็นต้องจัดทำในลักษณะรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร แต่สามารถบูรณาการเข้าไปในรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา ในแง่นี้ก็ส่งเสริมแนวคิดการจัดการศึกษาฐานสมรรถนะ (Competency-based Education) การสร้างทักษะในการประกอบอาชีพ อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียน

ธรรมชาติของการจัดการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จะมุ่งเน้นการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้และทักษะเฉพาะด้าน ขณะที่ผลการสำรวจเป้าหมายทางการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบางกะปิ ในปีการศึกษา 2566 สามารถจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มที่เข้ามาศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาการเพื่อมีความพร้อมในการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาตามสาขาวิชาที่ผู้เรียนคนนั้น ๆ มีความสนใจ ขณะที่อีกกลุ่มหนึ่งเข้ามาศึกษาเพื่อให้มีวุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อสร้างโอกาสทางอาชีพ การออกแบบรายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องตอบสนองกับผู้เรียนทั้งสองกลุ่มนี้ การจะบูรณาการการเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการเข้าสู่รายวิชาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงต้องบูรณาการลงไปในรายวิชาที่ผู้เรียนได้นำเอาความรู้ ทัศนคติ หลักการทางวิชาการมาเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างการเป็นผู้ประกอบการ ในแง่นี้จะช่วยเสริมทั้งกลุ่มผู้เรียนที่ต้องการพัฒนาทักษะทางวิชาการให้เกิดความเข้าใจอย่างลุ่มลึกมากยิ่งขึ้น ขณะที่กลุ่มผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาออกไปเพื่อประกอบอาชีพจะได้เกิดทักษะที่จำเป็นและมีความรู้พื้นฐานเพียงพอในการประกอบอาชีพ

การพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการกับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนจะต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีกิจกรรมที่น่าสนใจ ดึงดูด และท้าทายการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้สรุปความรู้และสะท้อนคิดอย่างเป็นลำดับขั้น ซึ่งจากการศึกษาของ ชนสิทธิ์ สิทธิสุนเนิน และคณะ (2561) ได้อธิบายว่าการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) ได้พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและการคิดเชิงระบบในลักษณะ Active Learning เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษา เริ่มจากการกำหนดสถานการณ์ (Prepare situations) การตั้งคำถามที่มีพลัง (Power question) การชี้แนะและอำนวยความสะดวกกับผู้เรียนในการลงมือปฏิบัติ (Coach & Facilitator) การให้กำลังใจและเสริมแรงชื่นชมยินดี (Proud Empowerment) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-learning) การสืบค้น รวบรวม และลงมือปฏิบัติ (Practical) การนำเสนอ

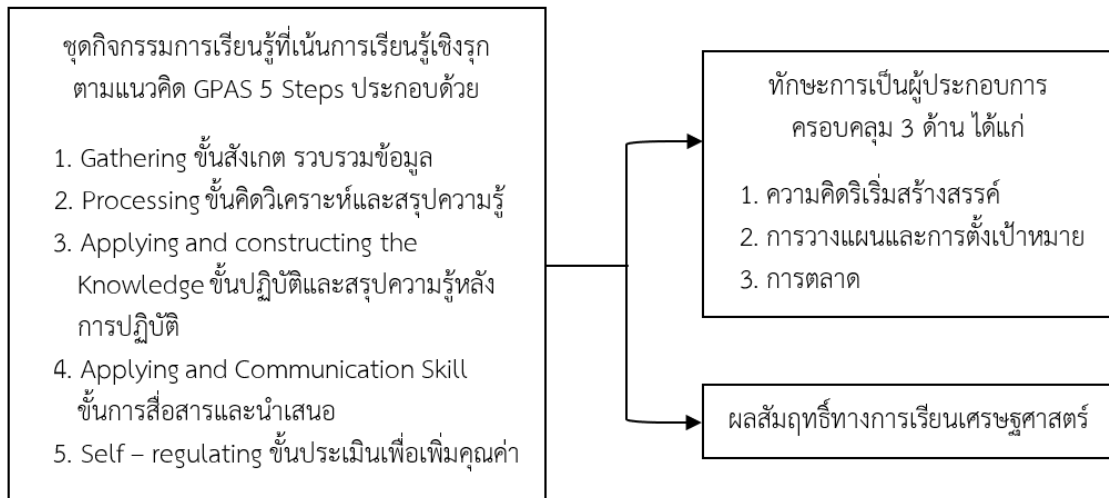
(Presentation) และ การใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน (Technology) ซึ่งทำให้การเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps สามารถนำมาใช้เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะช่วยพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการที่ครอบคลุมทั้งในด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การวางแผนและการตั้งเป้าหมาย และการตลาด ตลอดจนช่วยให้นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ทางวิชาการได้ด้วยตนเองและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

ด้วยความมุ่งหวังของผู้วิจัยในการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อส่งเสริมการประกอบอาชีพ และการมีองค์ความรู้ทางวิชาการที่ลุ่มลึกเพื่อประโยชน์ของการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ในการส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ส่งผลให้นักเรียน มากกว่า ร้อยละ 80 มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับดี ขึ้นไป
3. การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ส่งผลให้นักเรียน มากกว่า ร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับดี ขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาแนวคิดในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด GPAS 5 Steps การพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ การจัดการเรียนที่มีความหมาย จากนั้นประมวลแนวคิดที่ได้เพื่อใช้เป็นข้อมูลฐานในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้

2. การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลฐานที่ได้จากการศึกษาแนวคิดมาพิจารณาร่วมกับจุดเน้นของรายวิชา (course focus) ที่ระบุไว้ในคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบางกะปิ ซึ่งในรายวิชานี้มีจุดเน้นรายวิชา (course focus) คือ การตัดสินใจอย่างยั่งยืน ตลอดจนความมุ่งหมายในการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ เพื่อกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes)

3. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามลำดับขั้นตอนของแนวคิด GPAS 5 Steps ซึ่งประกอบด้วย 1) Gathering ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล 2) Processing ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ 3) Applying and Constructing the Knowledge ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้ 4) Applying and Communication Skill ขั้นการสื่อสารและนำเสนอ 5) Self – regulating ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่า ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หลักสูตรสถานศึกษา คำอธิบายรายวิชา ทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์แก่ผู้เรียน

4. การตรวจสอบคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเข้าร่วมสนทนากลุ่ม (focus group) กับผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อคิดเห็นว่าคุณสมบัติสามารถส่งเสริมให้เกิดทักษะการเป็นผู้ประกอบการได้ อย่างไรก็ดีการกำหนดบริบทต่าง ๆ ในการให้นักเรียนตัดสินใจควรงอิงกับบริบทในชีวิตประจำวันที่นักเรียนจะได้พบเจอ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้

5. การนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ผู้วิจัยปฐมนิเทศครูผู้สอนรายวิชาเศรษฐศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทุกท่านเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้กับกลุ่มเป้าหมายทั้ง 12 ห้อง ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จากนั้นนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพไปใช้จัดการเรียนการสอน เป็นจำนวน 12 คาบเรียน ตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิด GPAS 5 Steps โดยจะมีการวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรายกิจกรรมในระหว่างการเรียนรู้ (formative assessment) จำนวน 5 ครั้ง ผ่านเครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรายกิจกรรม เพื่อประเมินผลผู้เรียน

6. การประเมินทักษะการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียน ผู้วิจัยได้วัดทักษะการเป็นผู้ประกอบการภายหลังการดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ (summative assessment) โดยใช้แบบวัดทักษะการเป็นผู้ประกอบการที่ปรับปรุงจากงานวิจัยของ กรกฎ จิตรานุเคราะห์ (2565) จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และประเมินผล

7. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน ผู้วิจัยได้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ภายหลังการดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ (summative assessment) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ที่ผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์และประเมินผล

กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางกะปิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 12 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 498 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ตามแนวคิด GPAS 5 Steps

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. **แบบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรายกิจกรรม** ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียนระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด GPAS 5 Steps โดยเป็นแบบประเมินรูปแบบมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพเครื่องมือทำโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งข้อคำถามทุกข้อที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูลมีค่า IOC มากกว่า 0.5

2. **แบบวัดทักษะการเป็นผู้ประกอบการ** ผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากงานวิจัยของ กรกฎ จิตรานุเคราะห์ (2565) ซึ่งครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การวางแผนและการตั้งเป้าหมาย และการตลาด โดยเป็นแบบประเมินรูปแบบมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพเครื่องมือทำโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งข้อคำถามทุกข้อที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูลมีค่า IOC มากกว่า 0.5

3. **แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์** ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมาโดยคำนึงถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หลักสูตรสถานศึกษา คำอธิบายรายวิชา และจุดเน้นรายวิชา โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย 28 ข้อ และอัตนัย 2 ข้อ ทั้งนี้ การประเมินคุณภาพเครื่องมือทำโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งข้อคำถามทุกข้อที่นำมาใช้ในการเก็บข้อมูลมีค่า IOC มากกว่า 0.5

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. **การวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้** ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 โดยค่า E_1 ได้จากการนำค่าเฉลี่ยจากการวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรายกิจกรรมแต่ละครั้งเทียบเป็นค่าร้อยละ จากนั้นนำผลทั้ง 5 ครั้งมาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง ขณะที่ ค่า E_2 ได้จากการนำค่าเฉลี่ยผลการวัดทักษะการเป็นผู้ประกอบการและค่าเฉลี่ยผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์เทียบเป็นค่าร้อยละ แล้วนำทั้ง 2 ค่ามาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้งหนึ่ง

2. **การประเมินทักษะการเป็นผู้ประกอบการ** ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวัดโดยแบบประเมินทักษะการเป็นผู้ประกอบการทั้ง 3 ด้าน รายบุคคล มาสรุปผลโดยคะแนนเฉลี่ยของแต่ละบุคคล แล้วแปรผลตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 1.1 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.50 หมายถึง มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับน้อยมาก
- 1.2 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 – 2.50 หมายถึง มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับน้อย
- 1.3 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 – 3.50 หมายถึง มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับปานกลาง
- 1.4 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 – 4.50 หมายถึง มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับดี
- 1.5 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 – 5.00 หมายถึง มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับดีมาก

3. **การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์** ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ มาสรุปเป็นคะแนน โดยแบบทดสอบปรนัย 28 ข้อ คิดเป็น 7 คะแนน และแบบทดสอบปรนัย 2 ข้อ คิดเป็น 3 คะแนน ซึ่งการตรวจข้อสอบอัตนัยจะใช้วิธีเทียบเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (Scoring Rubric) จากนั้นรวมผลคะแนนแล้วแปรผลตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 2.1 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.00 – 2.00 หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับน้อยมาก
- 2.2 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.01 – 4.00 หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับน้อย

- 2.3 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.01 – 6.00 หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับปานกลาง
- 2.4 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 6.01 – 8.00 หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับดี
- 2.5 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 8.01 – 10.00 หมายถึง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับดีมาก

สรุปผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์

ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps นั้น ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด หลักสูตรสถานศึกษา คำอธิบายรายวิชา และจุดเน้นรายวิชา ประกอบไปด้วยกิจกรรมย่อย จำนวน 10 กิจกรรม ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอน 12 คาบเรียน สามารถสรุปได้ตามลำดับขั้นตอนของแนวคิด GPAS 5 Steps ดังนี้

1.1 Gathering ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล นักเรียนจะได้เรียนรู้หลักเศรษฐศาสตร์กับการตัดสินใจ พฤติกรรมของผู้บริโภค และกิจกรรมทางเศรษฐศาสตร์ โดยแบ่งกิจกรรมย่อยออกเป็น 3 กิจกรรม คือ 1) การวิเคราะห์โอกาส 2) การสำรวจผู้บริโภค 3) คู่หูคิดพิชิตปัญหาพื้นฐาน รวมเวลาจัดการเรียนการสอน 3 คาบเรียน ซึ่งในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้ฝึกการวิเคราะห์ด้วยตนเอง ฝึกการสัมภาษณ์ผู้คน และทำงานคู่กับเพื่อนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน

1.2 Processing ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ นักเรียนจะได้เรียนรู้กลไกราคา กลยุทธ์การกำหนดราคา การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและ SWOT Analysis ตลอดจนการแสวงหาโอกาส โดยแบ่งกิจกรรมย่อยออกเป็น 3 กิจกรรม คือ 1) ตั้งราคาอย่างมีกลยุทธ์ 2) ยืมได้เมื่อภัยมา 3) SHARK TANK BANGKAPI รวมเวลาจัดการเรียนการสอน 3 คาบเรียน ซึ่งขั้นตอนนี้ นักเรียนจะเริ่มทำงานเป็นกลุ่ม โดยนำข้อมูลมาแลกเปลี่ยนกัน ร่วมกันกำหนดราคาสินค้า ประเมินความเสี่ยงและวางแผนรับมือ ตลอดจนนำเสนอแผนการธุรกิจเพื่อขอโอกาสจากครูในการลงมือปฏิบัติจริง

1.3 Applying and Constructing the Knowledge ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ นักเรียนจะได้ฝึกฝนการวางแผนการทำงานร่วมกัน และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โดยจะแบ่งเป็น 2 กิจกรรมย่อย คือ 1) สามัคคีคือพลัง 2) ตลาดปสานรัก(ษ์) รวมเวลาจัดการเรียนการสอน 2 คาบเรียน ซึ่งขั้นตอนนี้ นักเรียนจะต้องทำงานร่วมกันทั้งห้องเรียน โดยคัดเลือกแผนธุรกิจของกลุ่มที่มีความเป็นไปได้และมีแนวโน้มประสบความสำเร็จมากที่สุด จากนั้นมาวางแผนและแบ่งหน้าที่การทำงาน ก่อนจะลงมือปฏิบัติจริงผ่านการเปิดร้านขายสินค้าในงานลอยกระทงที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น จากนั้นนักเรียนจะต้องสรุปบทเรียนที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ

1.4 Applying and Communication Skill ขั้นการสื่อสารและนำเสนอ นักเรียนจะได้ฝึกฝนการถอดบทเรียนจากความสำเร็จและความล้มเหลว ตลอดจนการสื่อสารต่อสาธารณะ โดยมีจัดเป็น 1 กิจกรรมย่อย คือ บทเรียนที่หาซื้อไม่ได้ ใช้เวลาจัดการเรียนการสอน 2 คาบเรียน ซึ่งนักเรียนแต่ละห้องจะต้องกลับมาทบทวนผลการทำงานของตนเองตามกรอบคำถามที่ครูกำหนดให้ จากนั้นนักเรียนแต่ละห้องจะมานำเสนอให้เพื่อนห้องอื่น ๆ ได้รับฟัง เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

1.5 Self – regulating ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่า นักเรียนจะต้องนำบทเรียนที่ได้รับมาถ้อยทอด ผ่านการเรียนรู้เรื่องตลาดและการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจ และการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน โดยมีจัดเป็น 1 กิจกรรมย่อย คือ สร้างผลิตภัณฑ์ สร้างอาชีพให้ชุมชน ใช้เวลาจัดการเรียนการสอน 2 คาบเรียน ซึ่งนักเรียนจะต้องคิดสร้างสรรค์ว่าหากจะนำผลิตภัณฑ์ที่นักเรียนวางขายในตลาดปสานรัก(ษ์) ไปสู่การสร้างอาชีพให้กับคนในชุมชนได้นั้นจะต้องเพิ่มเติมในส่วนใดบ้างเพื่อให้มีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุด

2. การศึกษาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps

การศึกษาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ตามเกณฑ์ E_1/E_2 สามารถสรุปผลได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps

	E_1	E_2
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	80.60	78.53

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 80.60/78.53 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3. การศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ในการส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์

การศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

3.1 การประเมินทักษะการเป็นผู้ประกอบการ โดยใช้แบบวัดทักษะการเป็นผู้ประกอบการที่ปรับปรุงมาจากงานวิจัยของกรกฎ จิตรานุเคราะห์ (2565) สามารถสรุปผลได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะการเป็นผู้ประกอบการของนักเรียนที่ได้รับจากจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps

ระดับคุณการประเมิน	จำนวน	ร้อยละ
มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับน้อยมาก	0	0.00
มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับน้อย	0	0.00
มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับปานกลาง	26	5.22
มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับดี	140	28.11
มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับดีมาก	332	66.67
รวม	498	100.00

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับจากจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ได้รับการประเมินว่ามีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับดี ขึ้นไป ร้อยละ 94.78 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ สามารถสรุปผลได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับจากจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps

ระดับคุณภาพประเมิน	จำนวน	ร้อยละ
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับน้อยมาก	2	0.40
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับน้อย	11	2.21
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับปานกลาง	77	15.46
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับดี	292	58.64
มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับดีมาก	116	23.29
รวม	498	100.00

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า นักเรียนที่ได้รับจากจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ได้รับการประเมินว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับดี ขึ้นไป ร้อยละ 81.93 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้พัฒนาขึ้นโดยเน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ส่งผลให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงระบบให้กับผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์ที่ครูกำหนด ฝึกกระบวนการผ่านคำถาม เรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกการสืบค้น รวบรวม และลงมือปฏิบัติภายใต้การชี้แนะและอำนวยความสะดวกของครู ตลอดจนได้ฝึกการนำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีเข้าในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน และคณะ (2561) ทำให้ได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถใช้พัฒนาผู้เรียนได้ครอบคลุมทุกมิติ โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาในรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เนื่องจากรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นการอาศัยองค์ความรู้และวิถีวิทยาที่มีพื้นฐานมาจากสังคมศาสตร์และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติ เป็นพลเมืองที่กล้าคิด กล้าตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เป็นพลเมืองที่สร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และเป็นพลเมืองที่อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (Kochhar, 2009; Michaelis and Garcia, 1996; National Council for the Social Studies, 2002; ญัฐภัทร คล้ายสุวรรณ, 2565; นาดยา บิลันธนานนท์, 2564) ด้วยธรรมชาติของรายวิชาทำให้ชุดกิจกรรมสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่สัมพันธ์กับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดเข้ากับการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ตามแนวคิด GPAS 5 Steps ได้เป็นอย่างดีเหมาะสม โดยรายวิชาที่เลือกใช้ในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ รายวิชาเศรษฐศาสตร์: การตัดสินใจที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นรายวิชาที่มีจุดเน้นเรื่อง การตัดสินใจอย่างยั่งยืน (sustainable decision-making) ซึ่งจุดเน้นดังกล่าวสามารถนำมาเชื่อมโยงกับการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการได้ อีกทั้งการที่รายวิชาที่จุดเน้นที่ชัดเจนทำให้ผู้ออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตระหนักในเป้าหมายของรายวิชา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมาจึงตอบสนองทั้งเป้าหมายรายวิชาและส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการไปพร้อมกัน

2. การศึกษาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 80.60/78.53 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้ เนื่องจากชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นได้ดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมที่ถูกต้อง โดยเริ่มจากการศึกษาแนวคิดในการพัฒนาการเรียนรู้อิงครอบคลุมทุกมิติ จากนั้นมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับจุดเน้นของรายวิชา (course focus) ตลอดจนความมุ่งหมายในการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ขณะที่ขั้นตอนการพัฒนาชุดกิจกรรมนั้นได้ดำเนินการตามขั้นตอนของแนวคิด GPAS 5 Steps โดยนำทักษะย่อย ๆ ที่นักเรียนจะได้รับการพัฒนาในแต่ละขั้นตอนตามที่ สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2561) ได้ระบุไว้มาเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ที่ส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ดังนี้ ในขั้นที่ 1 Gathering (สังเกต รวบรวมข้อมูล) ที่มุ่งเน้นทักษะการกำหนดประเด็น การรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล การคัดเลือกข้อมูล กิจกรรมในขั้นตอนนี้ก็จะมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกการสัมภาษณ์ผู้คนเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ฝึกสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับกระแสนิยมในปัจจุบัน ในขั้นที่ 2 Processing (คิดวิเคราะห์และสรุปความรู้) ที่มุ่งเน้นทักษะการจำแนก การเปรียบเทียบ การสรุปเชื่อมโยง การไตร่ตรองด้วยเหตุผล กิจกรรมในขั้นตอนนี้ก็จะมุ่งเน้นให้นักเรียนได้นำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบและไตร่ตรองโดยอาศัยแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การเปรียบเทียบราคาและการกำหนดราคาเชิงกลยุทธ์ การประเมินความเสี่ยงข้อจรรยาบรรณด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ SWOT Analysis เป็นต้น ในขั้นที่ 3 Applying and Constructing the Knowledge (ปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ) ที่มุ่งเน้นทักษะการใช้ความรู้สร้างสรรค์ การตัดสินใจ การนำความรู้ไปใช้ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมในขั้นตอนนี้ก็จะมุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง โดยเริ่มจากให้นักเรียนวางแผนการผลิตและการจัดจำหน่ายสินค้า จากนั้นลงมือปฏิบัติจริงภายใต้การอำนวยการเรียนรู้ของครูผู้สอน ในขั้นที่ 4 Applying and Communication Skill (การสื่อสารและนำเสนอ) ที่มุ่งเน้นทักษะการสังเคราะห์ การวิพากษ์วิจารณ์ การนำเสนอ กิจกรรมในขั้นตอนนี้ก็จะมุ่งเน้นให้นักเรียนได้นำองค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์มาถอดบทเรียนจากความสำเร็จ ความล้มเหลว และนำเสนอผลการถอดบทเรียนให้ผู้อื่นเรียนรู้ร่วมกัน และในขั้นที่ 5 Self – regulating (ประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่า) ที่มุ่งเน้นทักษะการตรวจสอบไตร่ตรอง การสร้างค่านิยมและลักษณะนิสัย การนำองค์ความรู้บริการสังคม กิจกรรมในขั้นตอนนี้จะให้นักเรียนได้นำองค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์มาเชื่อมโยงกับบทเรียนจากการลงมือปฏิบัติสู่การสร้างประโยชน์ให้กับสังคม ซึ่งจะเห็นได้ว่าในทุกขั้นตอนมีการส่งเสริมการพัฒนาทักษะที่สัมพันธ์กับแนวคิด GPAS 5 Steps และเป็นทักษะที่จำเป็นในการส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการทั้งในด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การวางแผนและการตั้งเป้าหมาย และการตลาด จึงทำให้ผลการประเมินค่าประสิทธิภาพของของกระบวนการอยู่ที่ ร้อยละ 80.60 อีกทั้งในทุกขั้นตอนมีการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์เข้ากับทักษะที่จำเป็นในการเป็นผู้ประกอบการซึ่งถือเป็นการเรียนรู้ผ่านการเผชิญสถานการณ์จริง (Learning by doing) เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful learning) องค์ความรู้จึงมีความคงทน จึงทำให้ผลการประเมินค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์อยู่ที่ ร้อยละ 78.53 และส่งผลให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 ในระดับ 80/80

3. การศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ในการส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps ได้รับการประเมินว่ามีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ระดับดี ขึ้นไป ร้อยละ 94.78 และได้รับการประเมินว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ ระดับดี ขึ้นไป ร้อยละ 81.93 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้ เนื่องจาก ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมานี้ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงและบูรณาการจุดเน้นของรายวิชา คือ การตัดสินใจอย่างยั่งยืน (sustainable decision-

making) ตัวชี้วัดในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เมื่อฉันทันเป็นผู้ประกอบการ ตามโครงสร้างรายวิชาของหลักสูตรสถานศึกษา และทักษะที่จำเป็นของการผู้ประกอบการ ทั้งในด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การวางแผนและการตั้งเป้าหมาย และการตลาด จากนั้นจึงกำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ และออกแบบเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น การส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ ด้านการวางแผนและการตั้งเป้าหมาย ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และกำหนดสาระการเรียนรู้ ได้แก่ โอกาสและการตัดสินใจ ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์และการวางแผนการผลิต ราคาสินค้ากับพฤติกรรมผู้บริโภค การประเมินความเสี่ยงด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จากนั้นจึงนำมาออกแบบเป็นกิจกรรม ได้แก่ 1) การวิเคราะห์โอกาส ที่จะให้ได้ฝึกวิเคราะห์ความเป็นไปได้และโอกาสที่สูญเสียไปจากการตัดสินใจตามสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ 2) การสำรวจผู้บริโภค ที่จะให้นักเรียนได้ฝึกการสัมภาษณ์ผู้คนที่มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการตัดสินใจ 3) กลุ่มคู่คิดพิชิตปัญหาพื้นฐาน ที่จะให้นักเรียนแลกเปลี่ยนข้อมูล วิชิตคิด เป้าหมาย และบทเรียนจากการทำงานกับเพื่อนคนอื่นในชั้นเรียนเพื่อประกอบการวางแผนการทำงาน 4) ตั้งราคาอย่างมีกลยุทธ์ ที่จะให้นักเรียนได้เชื่อมโยงหลักอุปสงค์ อุปทาน และกลยุทธ์ราคาที่ตั้งดูผู้บริโภคมาใช้ประกอบการตัดสินใจกำหนดราคา 5) ยืมได้เมื่อภัยมา ที่จะให้นักเรียนได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นกรอบในการประเมินความเป็นไปได้ของแผนการทำงานที่นักเรียนได้วางแผนและตั้งเป้าหมาย การดำเนินการในลักษณะนี้ทำให้สาระการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความหมายต่อผู้เรียน สอดคล้องกับบริบทเฉพาะ และสัมพันธ์กับบริบทของสถานการณ์โลกในปัจจุบัน ซึ่งเอื้อประโยชน์ทั้งกับนักเรียนที่มุ่งศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาการเพื่อมีความพร้อมในการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาได้มีความรู้ อย่างลุ่มลึกยิ่งขึ้นเพราะได้นำองค์ความรู้ที่ศึกษามาประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ ขณะที่นักเรียนที่มุ่งสำเร็จการศึกษาเพื่อสร้างโอกาสทางอาชีพได้รับการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการซึ่งจำเป็นอย่างมากกับการเพิ่มโอกาสการทำงานและการสร้างรายได้ในปัจจุบัน ต่างจากเดิมที่สาระการเรียนรู้จะนำมาจากสาระการเรียนรู้แกนกลางของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการเท่านั้น โดยไม่ได้คำนึงถึงความมุ่งหมายและบริบทของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ นาดยา ปิลันธนานนท์ (2564 อ้างจาก Ornstien & Hunkins, 1998) ที่ได้กล่าวถึงการคัดเลือกสิ่งที่จะมาบรรจุไว้เป็นขอบข่ายเนื้อหา (Scope) ควรพิจารณาจากเนื้อหาที่เรียนแล้วเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ผู้เรียนจะเห็นความสำคัญและอยากเรียนรู้ โดยประโยชน์ในที่นี้อาจเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน ต่อการศึกษาต่อในชั้นที่สูงขึ้น ต่อการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ต่อการที่จะใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ หรือแม้แต่ประโยชน์ต่อการทำข้อสอบ อีกทั้งการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการนั้นทำในลักษณะการบูรณาการเข้าไปในรายวิชา ไม่ได้ทำเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทำให้ไม่สร้างภาระการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นให้กับผู้เรียน ขณะเดียวกันกลับทำให้รายวิชาเศรษฐศาสตร์ที่จัดการเรียนการสอนอยู่มีความหมายต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ นาดยา ปิลันธนานนท์ (2564 อ้างจาก Ackerman, 1989; Beane, 1995; Jacob, 1989; McNeil, 1985; Husen, 1979) ที่ได้ระบุว่า การบูรณาการเป็นวิธีหนึ่งที่จะเอื้อเพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทั้งยังทำให้ผู้เรียนมองเห็นนัยสำคัญของสิ่งที่เรียน และมีนัยต่อผู้เรียนคือผู้เรียนต้องมองอะไรให้เป็นภาพใหญ่เป็นองค์รวม การบูรณาการจะทำให้หลักสูตรมีชีวิตเพราะได้เรียนรู้ในสิ่งที่จริงในชีวิต ที่เกี่ยวข้องกับสังคม ทำให้หลักสูตรมีความหมาย และสร้างความเข้มแข็งเข้มข้นให้กับศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ด้วยเหตุนี้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นตามสาระการเรียนรู้ที่บูรณาการระหว่างทักษะการเป็นผู้ประกอบการกับองค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์อย่างมีความหมาย จึงส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทั้งทักษะการเป็นผู้ประกอบการและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ที่ดีไปด้วยพร้อมกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อส่งเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์ในครั้งนี้ พัฒนาขึ้นโดยอาศัยเงื่อนไข บริบท หลักสูตรสถานศึกษาและจุดเน้นรายวิชาของโรงเรียนบางกะปิ หากผู้ที่สนใจจะนำชุดกิจกรรมจากงานวิจัยนี้ไปใช้ควรพิจารณาความสอดคล้อง และความเหมาะสม ด้านกิจกรรม เนื้อหา บริบทของสถานศึกษา และบริบทของผู้เรียนก่อน เพื่อจะสามารถใช้ได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นการบูรณาการระหว่างองค์ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์กับการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการอย่างมีความหมาย การนำชุดกิจกรรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทต่าง ๆ ต้องไม่ละเลยการให้ความสำคัญกับการบูรณาการอย่างมีความหมายตามรูปแบบลักษณะที่ทำในงานวิจัยนี้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการดำเนินการวิจัยต่อ โดยนำชุดกิจกรรมนี้ไปใช้กับนักเรียนในปีการศึกษาถัด ๆ ไป จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบ และพัฒนาปรับปรุงชุดกิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับบริบทที่จะใช้ในปีการศึกษานั้น ๆ เพื่อประโยชน์กับผู้เรียนในอนาคต

2. ควรมีการนำการวิจัยลักษณะนี้ไปปรับใช้กับระดับชั้นอื่น ๆ หรือในบริบทของสถานศึกษาอื่น ๆ เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับผู้ที่มีความสนใจได้ศึกษาเปรียบเทียบ ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในสถานศึกษาต่าง ๆ

3. ดำเนินการวิจัยในลักษณะนี้ โดยเปลี่ยนจากการพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการ เป็นทักษะอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นกับบริบทในปัจจุบันและโลกในอนาคตเหมือนกัน เช่น ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการรู้เท่าทันการเงิน ทักษะการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม เป็นต้น

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

กรกฎ จิตรานุกเคราะห์. (2565). *การพัฒนารายวิชาประวัติศาสตร์เพื่อเสริมสร้างทักษะการประกอบการ* (ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัย สาขาวิชาสังคมศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2046/1/g631130139.pdf>

ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน และคณะ. (2561). *รายงานการวิจัย รูปแบบการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนตามแนวคิด GPAS 5 Steps เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในยุคไทยแลนด์ 4.0*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

ณัฐภัทร คล้ายสุวรรณ. (2565). *การพัฒนาหลักสูตรสังคมศึกษาอิงวิสัยทัศน์สถานศึกษา* (ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2259/1/g641130234.pdf>

นัตยา ปิลันธนานนท์. (2564). *สังคมศึกษา: ยุคมาตรฐานกำกับ*. กรุงเทพฯ: โรจนพริ้นท์ติ้ง.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. (2542, 19 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม 116 ตอนที่ 74ก, น. 1-23).

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2562). *เด็กและเยาวชนไทยในยุคดิจิทัล*. สืบค้นจาก https://nidapoll.nida.ac.th/survey_detail?survey_id=132

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2561). *เอกสารการอบรมการเรียนการสอน GPAS 5 Steps*. กรุงเทพฯ: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.



Kochhar, S. K. (2009). *Teaching of social studies* (20nd ed.). New Delhi: Sterling Publisher.

McKinsey company. (2021). *Defining the skills citizens will need in the future world of work*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work>.

Michaelis, J. U., & Garcia, J. (1996). *Social studies for children : a guide to basic instruction* (11th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

National Council for the Social Studies. (2002). *National Standards for Social Studies Teachers*. Maryland: NCSS Publications.

World bank. (2020). *Human Capital Project*. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>.

**การพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อ
 ทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย**
**THE DEVELOPMENT OF THE ACTIVITY OF MUSIC PLAYING
 WITH TOYS ON EXECUTIVE FUNCTION IN EARLY CHILDHOOD**

ธีรัช ทิสะเส¹, ชัญญา ลีศัตร์พ่าย² ภิญญาพันธ์ เพี้ยซ้าย³
Teerach Tisase¹, Chanya Leesattrupai² Pinyapan Piasai³

^{1,2,3} ภาควิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Development Psychology, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University, Thailand

*Corresponding Author E-mail: Teletopbize7@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความจำเพื่อการใช้งาน (Working Memory) การยับยั้งชั่งใจ (Inhibitory Control) และ การยืดหยุ่นทางความคิด (Shift or Cognitive Flexibility) เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) โดยผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและพัฒนากิจกรรมภายใต้ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟ ทฤษฎีการสอนดนตรีของ โคตตาย ออร์ฟ และดาลโครซ กิจกรรมนี้ประกอบไปด้วย 8 กิจกรรมใช้เวลาทำกิจกรรมครั้งละ 45 นาที เมื่อออกแบบกิจกรรมแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ 2 ท่าน และคุณครูเด็กปฐมวัย 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม พบว่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ในทุกกิจกรรมนั้นเท่ากับ .67 นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังให้คำแนะนำให้แก้ไขเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ หลังจากได้แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วผู้วิจัยจึงนำกิจกรรมไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) พบว่าเด็กสามารถทำกิจกรรมได้ตามที่กำหนดไว้ ทั้งวัตถุประสงค์ กระบวนการ ระยะเวลา และมีคะแนนความคิดเชิงบริหารเพิ่มขึ้น จากผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมที่จะนำไปพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐาน

คำสำคัญ: ทักษะการคิดเชิงบริหาร, เด็กปฐมวัย, การเล่นดนตรี

Abstract

The purpose of this research was to develop the activity of music playing with toys on executive function in early childhood including three base elements: working memory, inhibitory control, and shift or cognitive flexibility. It is quasi-experimental research. Developing a program under Piaget's Cognitive Development Theory, Thorndike's Connectionism, Theory Pavlov's Classical Conditioning Theory, and Music Theory of Kodaly, Orff, and Dalcroze. This activity consists of 8 activities, each activity takes 45 minutes. After that, the researcher sent the program to three specialists (2 Developmental Psychologists and a Kindergarten teacher) to examine the program's efficiency. The study results showed the Index of Item-Objective Congruence (IOC) for all activities was equal to .67. Moreover, specialists also gave recommendations for amendments to be consistent with the objectives. Later, the researchers introduced a program that was updated to try out with the sample. The children were able to do the activity. The children were able to do the activity. Regarding the singing and playing process, time, objective, and higher score of executive function. Finally, the results show the effectiveness of the program to improve executive function in early childhood

Keywords: Executive Function, Early Childhood, Music Playing

บทนำ

เด็กปฐมวัยหรือ วัยเด็กตอนต้นหรือ วัยเด็กก่อนเข้าโรงเรียน (Early Childhood) เริ่มจากอายุ 2 ขวบหรือ 2ขวบครึ่ง จนถึงอายุ 6 ขวบ วัยเด็กตอนต้นนั้นเริ่มต้นหลังจากสิ้นสุดวัยทารกซึ่งเป็นวัยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ (ประพนธ์ เค้าฉิม, 2526) เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาของบุคคล เพราะทั้งร่างกาย จิตใจ สมอง และนิสัยของบุคคล จะสร้างและหล่อหลอมได้ดีในเด็กวัยนี้ โดยเริ่มจากพันธุกรรมที่เด็กได้มาตั้งแต่การปฏิสนธิ และปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการอบรมเลี้ยงดู การจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ การให้อาหารทั้งอาหารทางกายและอาหารทางใจ (พัชร สวนแก้ว, 2545) โดยเด็กจะอยากเป็นอิสระ อยากเป็นตัวของตัวเอง อยากช่วยตัวเอง ชอบปฏิเสธ และหัวดื้อ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553)

ส่วนทักษะการคิดเชิงบริหารคือกระบวนการของสมองส่วนหน้า หรือชุดกระบวนการทางจิตประสาท ซึ่งเป็นการทำงานระดับสูงของสมอง ทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมโดยตรง ช่วยให้เราไม่หุนหันพลันแล่น ควบคุมอารมณ์ได้ และหลีกเลี่ยงการตัดสินใจที่ไม่ดี โดยทักษะเหล่านี้จะช่วยให้เรามีความสามารถในการจดจ่อ รอ และทำงานกับข้อมูลในใจ หลีกเลียงสิ่งรบกวน และปรับเปลี่ยนความคิดตามสถานการณ์ได้ โดยเฉพาะสถานการณ์ที่ไม่เป็นกิจวัตร สภาพแวดล้อมที่ผันผวนและคาดเดาไม่ได้ ทำให้การใช้ชีวิตของเราง่ายขึ้นและอุ่นใจน้อยลง ซึ่งสำคัญต่อพฤติกรรมที่มุ่งเป้าหมาย พฤติกรรมทางสังคม และความผาสุกทางอารมณ์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในอนาคต เมื่อเราก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีมากขึ้น (Meltzer, 2018) ในสังคมปัจจุบันที่มีความสลับซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคนอื่น ๆ, 2560) การพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหาร (Executive Functions) ตั้งแต่เนิ่นๆ ช่วยให้เด็กๆ ได้เริ่มต้นเส้นทางสู่ความสำเร็จ (Diamond, 2011) ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาตลอดช่วงวัยเด็กและวัยรุ่น ถือเป็นหนึ่งในการกิจที่สำคัญและท้าทายที่สุดในวัยเด็กตอนต้น (Anderson, 2002) เป็นรากฐานที่เด็กทุกคนจำเป็นต้องมีเพื่อจัดการความต้องการในวัยเด็ก และทักษะที่ใช้สมองเป็นพื้นฐานมีความสำคัญมากขึ้น

เรื่อยๆ เมื่อเด็ก ๆ โตขึ้น การดูแลและคำแนะนำของผู้ปกครองที่ลดลง ทักษะการคิดเชิงบริหาร จะเข้ามาบริหารจัดการความคิดในวัยผู้ใหญ่ (Dawson และ Guare, 2009) ทำให้เรากำกับตนเอง (self-regulation) ได้ (สุภาวดี ชาญเมธี, 2559) ทำให้การดำเนินชีวิตของพวกเขาง่ายขึ้นและวุ่นวายน้อยลง (Blair, 2016) ส่งผลต่อความพร้อมในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประสบความสำเร็จในการทำงาน (ฐาปณีย์ แสงสว่าง และคนอื่น ๆ, 2016) ช่วยให้เรา มีทักษะในการพิจารณาทางเลือก และเลือกการตอบสนองเฉพาะต่อสิ่งเร้าตามบริบทของสถานการณ์ เชื่อมโยงความรู้เท่าที่รับรู้มาก่อนหน้านี้ (Suchy, 2009) และยังมีส่วนสำคัญในการช่วยลดปัญหาทางจิตเวชด้านอารมณ์และพฤติกรรมได้เร็วยิ่งขึ้น เช่น ซึมเศร้า วิตกกังวลต่อต้าน ก้าวร้าว อีกด้วย เป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญจำเป็นอย่างยิ่งต่อนักเรียนทุกคน และทุกระดับการศึกษาสำหรับคนไทยในศตวรรษที่ 21 (ฐาปณีย์ แสงสว่าง และคนอื่น ๆ, 2016) ซึ่งทักษะนี้ก็มีหลายทักษะย่อยแต่จะมีทักษะที่เป็นแกนหลัก 3 ทักษะได้แก่ ทักษะความจำเพื่อใช้งาน ทักษะการยับยั้งชั่งใจ ทักษะการยืดหยุ่นความคิด (Blair, 2016 ; Diamond, 2011 ; Shonkoff และคนอื่น ๆ, 2011)

ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานจึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งสังเกตได้ว่ามีงานวิจัยที่ใช้ดนตรีในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Frischen และคนอื่น ๆ (2019) ได้ทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบการทำกิจกรรมระหว่าง การฝึกเล่นดนตรีด้วยจังหวะ และ การฝึกเล่นดนตรีด้วยระดับเสียง ที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงบริหารขั้นพื้นฐานในเด็กปฐมวัย โดยงานวิจัยนี้ได้ทำการทดลองกับเด็กที่มีอายุ 5-6 ปี ในประเทศเยอรมนี จำนวน 76 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ การฝึกเล่นดนตรีด้วยจังหวะ การฝึกเล่นดนตรีด้วยระดับเสียง และกลุ่มการเล่นกีฬา หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มการฝึกเล่นดนตรีด้วยจังหวะมีผลต่อทักษะการยับยั้งชั่งใจสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.56 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มการฝึกเล่นดนตรีด้วยระดับเสียง และกลุ่มการเล่นกีฬา สรุปได้ว่ากิจกรรมการฝึกเล่นดนตรีด้วยจังหวะที่ผู้วิจัยได้จัดขึ้นมาผลต่อการยับยั้งชั่งใจในเด็กปฐมวัย Shen และคนอื่น ๆ (2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลต่อเนื่องของการฝึกวิชาดนตรีที่ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย โดยงานวิจัยนี้ผลต่อเนื่องหลังจากการฝึกเล่นดนตรี 12 สัปดาห์ ทำการศึกษาวิจัยกับเด็กปฐมวัยในประเทศจีน จำนวน 61 คน ประกอบไปด้วยการเรียนทฤษฎีดนตรี ร้องเพลง เต้น และการเล่นบทบาทสมมุติ โดยหลังเข้าร่วมการฝึกวิชาดนตรีเด็กได้รับการประเมิน ผลออกมาว่ามีทักษะการคิดเชิงบริหาร ทั้ง 3 ทักษะที่ดีขึ้น ประกอบด้วย การยับยั้งชั่งใจ ความจำเพื่อใช้งาน และการยืดหยุ่นความคิด ดีขึ้น และหลังจากนั้น 12 สัปดาห์ได้ทำการประเมินอีกครั้ง พบว่าทักษะการคิดเชิงบริหารทั้ง 3 ทักษะ ยังคงมีผลต่อเนื่องแม้จะผ่านไปแล้ว 12 สัปดาห์ Moreno และคนอื่น ๆ (2011) ได้ทำการวิจัยกับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการเรียนดนตรีระยะสั้น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการฝึก โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มดนตรี และ กลุ่มศิลปะ หลังจากทำการทดลองไปทั้งหมด 20 วัน เด็กในกลุ่มดนตรี 90% มีความฉลาดทางด้านภาษาเพิ่มขึ้นและส่งผลต่อการยืดหยุ่นทางการคิดซึ่งเป็นทักษะการคิดเชิงบริหารด้วยเช่นกัน

ซึ่งการเล่นดนตรีของเด็กเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กกล้าแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด และแสดงความเป็นตัวเองออกมา ในรูปของศิลปะเชิงการแสดง ซึ่งสามารถสร้างเสริมพัฒนาการให้กับเด็ก ๆ ทุกด้าน (เยาวพา เดชะคุปต์ ,2540) ซึ่งดนตรีเป็นสื่อภาษาสากล มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ และความรู้สึกของมนุษย์ ดนตรีเหมาะสมกับการนำมาใช้เพื่อการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย เพราะนอกจากสร้างเสริมพัฒนาการในทุกด้านแล้ว ยังสามารถปลูกฝังนิสัยที่ดีงามและผสมผสานวิชาการด้านต่างๆ เพื่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัยได้ (พิทักษ์ คชวงษ์, 2541) ในการเล่นดนตรีนั้นมีคำว่าเล่นอยู่ ซึ่งการเล่นนั้นเป็นการเล่นเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กนั้นได้เรียนรู้โลกที่กว้างใหญ่ เพิ่มประสบการณ์ในการใช้ชีวิต เป็นธรรมชาติของเด็กในวัยนี้ที่มีความอยากรู้อยากเห็น กล้าลองทำในสิ่งใหม่ๆ ทำให้ได้ค้นพบเหตุผล หลักคิดต่างๆและเชื่อมโยงตัวเองกับสังคมได้ หรือสรุปได้ว่า

การเล่นคือการเรียนรู้ของเด็กนั่นเอง การเล่นจึงเป็นหัวใจหลักของส่งเสริมและพัฒนาเด็กปฐมวัย การเล่นของเด็กปฐมวัยนั้นมีหลากหลายไม่ว่าจะเป็นการเล่นคนเดียวเล่นสมมติ การเล่นต่าง ๆ นั้นส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยอุปกรณ์ต่างๆในการเล่น หรือเรียกง่ายๆว่าของเล่นนั่นเอง (ภรณ์ คุรุรัตน์, 2535)

เนื่องจากการเรียนดนตรีส่งผลต่อการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐาน ซึ่งจะทำให้เด็ก ๆ นั้นมีการกำกับตนเองได้ดีขึ้นและจะเติบโตเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทย จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่ผ่านมาเป็นการศึกษาด้วยการนำเครื่องดนตรีจริงมาใช้ในการทดลอง แต่การที่จะเรียนดนตรีด้วยเครื่องดนตรีนั้นก็มีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาของเล่นที่ทำจากกระดาษขึ้นเพื่อให้เด็ก ๆ ทุกคนได้เข้าถึงการเรียนดนตรีผ่านการร้องและเล่น ซึ่งสามารถพัฒนทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานได้เช่นกัน

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยได้รับการฝึกฝนเครื่องดนตรีที่ทำจากกระดาษมาเป็นของเล่นแทนเครื่องดนตรี ซึ่งผู้วิจัยเรียกว่ากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่น กล่าวคือรูปแบบการเล่นดนตรีแบบใหม่ที่ใช้องเล่นเข้ามาเป็นสื่อกลางแทนการใช้เครื่องดนตรี และทำเสียงโดยเครื่องดนตรีธรรมชาติ นั่นก็คือเสียงร้อง การเล่นดนตรีนั้นจะสอดคล้องไปกับการเคลื่อนไหวและสอนเกี่ยวกับทฤษฎีดนตรีต่างๆ เพื่อใช้ในการเล่นดนตรี การอ่านโน้ต และเข้าใจจังหวะต่างๆ โดยใช้เนื้อเรื่องในการดำเนินการออกแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหาร ซึ่งวัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้คือการพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมในโรงเรียนซึ่งผู้นำกิจกรรมควรมีความรู้เกี่ยวกับดนตรีเป็นพื้นฐานก่อนนำกิจกรรมไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย ได้แก่ ทักษะความจำเพื่อใช้งาน ทักษะการยับยั้งชั่งใจ ทักษะการยืดหยุ่นทางความคิด

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย และ การทดลองใช้กิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานในเด็กปฐมวัย

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนดนตรีผ่านของเล่น ทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน รูปแบบ เทคนิคต่างๆในการจัดกิจกรรมในห้องเรียน และพัฒนาแบบทดสอบทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานโดยการศึกษาแบบวัดมาตรฐานเป็นต้นแบบ

1.2 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ทฤษฎีการเรียนรู้ของออร์นโดค ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของพาฟลอฟ รวมทั้งทฤษฎีการสอนดนตรีของ โคตยา ออร์ฟ และดาลโครซ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา กิจกรรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย รวมถึงศึกษาวิธีนำทฤษฎีการสอนดนตรีเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐาน

1.3 ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นจำนวน 8 กิจกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐาน โดยจะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐาน โดยใช้ของเล่นกระดาษที่ออกแบบมาเป็นของเล่นที่มีสีสันสวยงาม โดยมีต้นแบบมาจากเปียโน โดยใช้เวลาในการทำกิจกรรมทั้งหมด 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที

1.4 นำกิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์สาขาจิตวิทยาพัฒนาการ 2 ท่าน และ คุณครูอนุบาล 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของกิจกรรมเพื่อให้กิจกรรมมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อการนำไปใช้

1.5 ปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในแง่ของการนำไปใช้ในงานงานวิจัย

2. การทดลองใช้โปรแกรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีผลต่อทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐาน

นำกิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ณ โรงเรียนพระราม ๙ กาญจนภิเษก จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน

ตัวอย่างกิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่น

ชื่อกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
ครุหมีมาแล้ว	กิจกรรมครั้งนี้ผู้วิจัยได้แนะนำกิจกรรมให้เด็กได้รู้ว่ากิจกรรมที่จะทำต่อไปนี้เป็นการเรียนการเล่นดนตรีเพื่อแสดงโชว์ให้ Santa claus ดูในครั้งสุดท้ายของกิจกรรม และได้สอนโน้ตที่จะใช้เล่นทั้งหมด 5 ตัว ได้แก่ C ร้องว่าโด, D ร้องว่าเร, E ร้องว่ามี, F ร้องว่าฟา, G ร้องว่าซอล เพื่อปูพื้นฐานในการเรียนครั้งถัดไป
Jingle bells 1-2	เริ่มสอนให้เด็กๆได้ร้องเพลง Jingle bells ตามโน้ต และร้องไปพร้อมกับเสียงที่เปิดจากคอมพิวเตอร์ ในบรรทัดที่ 1 - 4 ได้แก่ E E E _ I E E E _ I E G C D I E _ _ _ I F F F _ I E E E _ I D D D E I D _ G _ I E E E _ I E E E _ I E G C D I E _ _ _ I F F F _ I E E E _ I G G F D I C _ _ _ I
Jingle bells 3-6	สอนให้เด็กๆร้องและเล่นเพลง Jingle bells ไปกับของเล่นกระดาด้าที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ โดยใช้มือขวาในการเล่น ซึ่งนิ้วโป้งกดที่ตัว C, นิ้วชี้กดที่ตัว D, นิ้วกลางกดที่ตัว E, นิ้วนางกดที่ตัว F, และนิ้วก้อยกดที่ตัว G
ซานต้ามาแล้ววว	เป็นการปิดท้ายกิจกรรมโดยให้เด็กๆแสดงโชว์ให้ Santa claus ดู เมื่อเด็ก ๆ ที่การแสดงเสร็จจะทำการแจกขนมเพื่อเป็นการเสริมแรงบวกและปิดท้ายกิจกรรม

สรุปและอภิปรายผล

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการการเล่นดนตรีที่มีผลทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐาน รวมทั้ง ทฤษฎีการเรียนการสอนและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย จึงได้พัฒนาเป็นกิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่พัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความจำเพื่อใช้งาน การยับยั้งชั่งใจ การยืดหยุ่นทางความคิด โดยทำกิจกรรมทั้งหมด 8 ครั้ง ครั้งละ 45 นาที สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 1 เดือน

ในส่วนของการนำกิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัย ที่โรงเรียนพระราม ๙ กาญจนภิเษก จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ซึ่งในการทดลองใช้กิจกรรมพบว่าการทำกิจกรรมแต่ละครั้งที่ใช้เวลา 45 นาทีนั้นเป็นเวลาที่เหมาะสมกับการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง เด็กสามารถทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบได้ดี เนื่องจากเด็ก ๆ นั้นมีพื้นฐานดนตรีที่เท่าเทียมกัน กล่าวคือ ไม่มีใครที่เคยเรียนดนตรีมาก่อนทำให้เด็ก ๆ นั้นมีความสนใจในสิ่งใหม่ๆ ซึ่ง

เด็กในวัยนั้นสามารถเรียนรู้สัญลักษณ์ได้แล้วตามทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ ทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ตัวอักษร C D E F G กับเสียง โด เร มี ฟา ซอล ได้ตามขั้นพัฒนาการ เมื่อนำตัวโน้ตมาเรียบเรียงเป็นเพลง Jingle bells ก็สามารถนำประสบการณ์เก่าที่ครูได้สอนนำมาร้องเป็นเพลงได้ ซึ่งเพลงนี้เด็กๆ ได้มีประสบการณ์ร่วมในทุกๆ ปีเมื่อถึงวันคริสต์มาสด้วย หลังจากนั้นยังสามารถใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กในการเล่นของเล่นกระดาษได้อย่างดี ถึงแม้ในครั้งแรกจะมีความอยากเด็กๆ ก็มีความพยายามในการเล่น

ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นมีส่วนในการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นทักษะความจำเพื่อการใช้งานที่ถูกใช้เสมอเมื่อผู้วิจัยได้ถามถึงตัวโน้ตต่างๆ ที่ได้นำมาใช้ร้องในเพลง Jingle bells เด็กๆ จะต้องเชื่อมโยงประสบการณ์เก่าซึ่งเป็นความทรงจำระยะสั้นมาประมวลผลว่าโน้ตแต่ละตัวนั้นเสียงอะไรเพื่อจะได้เปล่งเสียงร้องออกมาให้ถูกต้อง รวมถึงการเล่นของเล่นกระดาษก็ต้องใช้ทักษะนี้เช่นกัน เมื่อเล่นโน้ตแต่ละตัวจะต้องใช้นิ้วให้ถูกต้องตามเสียงที่ร้องออกมา ในส่วนของทักษะในการยับยั้งชั่งใจนั้นจะสังเกตได้เมื่อเด็กๆ จะต้องเล่นกับเพลง พร้อมจังหวะ จะต้องเล่นให้ตรงจังหวะ ไม่เร็วและไม่ช้าเกินไป ควบคุมตัวเองเล่นได้ตั้งแต่ต้นจนจบ และในทักษะสุดท้าย ทักษะการยืดหยุ่นทางความคิด ซึ่งเป็นทักษะที่ทำหายที่สุด เนื่องจากต้องใช้ทักษะความจำเพื่อใช้งานพร้อมกับการยับยั้งชั่งใจในเวลาเดียวกัน กล่าวคือ การที่นำตัวโน้ตมาเรียงต่อกันเป็นเพลงนั้นจะต้องมีการฝึกฝนในการร้องและเล่นเพลงที่ตัวโน้ตแตกต่างกันและซ้ำกัน พร้อมทั้งมีจังหวะที่จะต้องหยุดหรือเล่นต่อเลย ต้องใช้การตัดสินใจที่ยืดหยุ่นไม่ยึดติดกับตัวโน้ตใดตัวโน้ตหนึ่ง หรือจังหวะแบบใดแบบหนึ่ง

ซึ่งงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ผู้วิจัยได้ศึกษามานั้นยังไม่ได้นำเครื่องดนตรีมาพัฒนาเป็นของเล่นกระดาษแบบงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนากิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่สามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานได้ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ความจำเพื่อการใช้งาน การยับยั้งชั่งใจ การยืดหยุ่นทางความคิด ซึ่งจะทำให้เด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมมีทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานมากขึ้นและพร้อมที่จะพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารที่ซับซ้อนเมื่อเด็กๆ เติบโตขึ้น จึงสรุปผลการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานที่ถ่ายทอดออกมาจากการสังเกตพฤติกรรมดังนี้

ตารางสรุปผลของทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานที่เกิดจากการจัดกิจกรรม

ทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานที่เกิด
<p>ทักษะความจำเพื่อการใช้งาน : จากการเรียนรู้โน้ตดนตรีทั้งหมด 5 ตัว ได้แก่ C D E F G ทำให้เด็กๆ ได้เรียนรู้โน้ตและเก็บอยู่ในความทรงจำระยะสั้น เมื่อต้องนำออกมาใช้จะต้องใช้การประมวลผลคำสั่งเพื่อนำประสบการณ์เก่าออกมาใช้งานให้ถูกต้องตามคำสั่ง</p>
<p>ทักษะการยับยั้งชั่งใจ : จากการที่เริ่มเล่นเป็นเพลงเด็กๆ นั้นจะต้องคิดว่าโน้ตที่จะเล่นขณะนั้นเป็นโน้ตอะไรบ้าง และต้องใช้เวลาคิดให้ถูกต้อง หากใจร้อนและไม่คิดให้ดีจะทำให้โน้ตที่ร้องและเล่นออกมาผิดพลาด</p>
<p>ทักษะการยืดหยุ่นทางความคิด : จากการที่เมื่อเริ่มเล่นโน้ตกับเพลงที่มีการนำโน้ตมาเรียงกับสลับไปมา จะต้องมีการวางแผนล่วงหน้าคิดและวิเคราะห์ว่าจะเล่นโน้ตไหน เปลี่ยนหรือยังเล่นโน้ตเดิม จังหวะที่ต้องค้างหรือสามารถเล่นติดกันได้เลย นั้นทำให้เกิดการยืดหยุ่นไม่ยึดติดอยู่กับแบบเดิมๆ</p>

สรุป

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเล่นดนตรีผ่านของเล่นที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้จริงกับเด็กปฐมวัย ซึ่งคุณครูสอนดนตรีในโรงเรียนสามารถนำกิจกรรมไปใช้เพื่อเป็นการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ ซึ่งโปรแกรมนี้สอดคล้องกับหลักพัฒนาการเด็กปฐมวัยและสามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงบริหารด้านพื้นฐานได้

ข้อเสนอแนะ

1. เด็กในวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็นควรจะอธิบายกิจกรรมให้เรียบร้อย ข้อตกลงในการเรียน เพราะเป็นการเรียนแบบกลุ่มหลายคนรวมกัน หากไม่มีข้อตกลงอาจจะทำให้เกิดความวุ่นวายในห้องได้ เช่น ลูกขึ้นเดินโดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ในการทำกิจกรรมนี้ผู้นำกิจกรรมควรมีความรู้พื้นฐานด้านทฤษฎีดนตรี และการเล่นเปียโน เนื่องจากของเล่นที่พัฒนามานั้นพัฒนามาจากเปียโนซึ่งการร้องและเล่นโน้ตต้องใช้ความรู้ทางดนตรีประกอบกัน
3. สอนวิธีใช้และเก็บรักษาของเล่นให้เด็กๆ เข้าใจ เนื่องจากของเล่นเป็นกระดาษฟางง่าย

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

- เยาวพา เดชะคุปต์. (2540). ดนตรีและกิจกรรมเข้าจังหวะสำหรับเด็กปฐมวัย : เอกสารคำสอนวิชา ปว. 335. กรุงเทพฯ ฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ฐาปณีย์ แสงสว่าง, วิไลลักษณ์ ลังกา, ดารณี อุทัยรัตนกิจ, และ สุวพร เข้มเฮง. (2016). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะการบริหารการรู้คิด อารมณ์ และพฤติกรรมสำหรับนักเรียนชั้น
- นวลจันทร์ จุฑาทักติกุล, นุชนาฏ รักษี, ปันตดา ชนเศรษฐกร, และ อรพินท์ เลิศอัสดาตระกูล. (2560). การพัฒนาและหาค่าเกณฑ์มาตรฐานเครื่องมือประเมินการคิดเชิงบริหารในเด็กปฐมวัย.
- ประณต คำฉิม. (2526). จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พัชรี สวนแก้ว. (2545). เอกสารประกอบการสอนวิชา 2173107 : จิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐมวัย (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: ดวงกลม 2520.
- พิทักษ์ คชวงษ์. (2541). ดนตรี อัญมณีเลิศค่าพัฒนาเด็กปฐมวัย. วารสารการศึกษาปฐมวัย ปีที่ 2, ฉบับที่ 1 หน้า 20-36.
- ภรณ์ คุรุรัตน์. (2535). การเล่นของเด็ก : เอกสารคำสอนวิชา ปว. 333. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย (พิมพ์ครั้งที่ 9, แก้ไขเพิ่มเติม..). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุภาวดี หาญเมธี. (2559). พัฒนาทักษะสมอง EF ด้วยการอ่าน. กรุงเทพฯ: ไอทีอีแอลดิจิทัลพรินท์.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology*, 8(2), 71-82.
- Blair, C. (2016). Developmental science and executive function. *Current directions in psychological science*, 25(1), 3-7.



- Dawson, P., และ Guare, R. (2009). *Smart but scattered: The revolutionary "executive skills" approach to helping kids reach their potential*: Guilford Press.
- Diamond, A. (2011). Biological and social influences on cognitive control processes dependent on prefrontal cortex. *Progress in brain research*, 189, 319-339.
- Frischen, U., Schwarzer, G., และ Degé, F. (2019). Comparing the effects of rhythm-based music training and pitch-based music training on executive functions in preschoolers. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 13, 41.
- Meltzer, L. (2018). *Executive function in education: From theory to practice*: Guilford Publications.
- Moreno, S., Bialystok, E., Barac, R., Schellenberg, E. G., Cepeda, N. J., และ Chau, T. (2011). Short-term music training enhances verbal intelligence and executive function. *Psychological science*, 22(11), 1425-1433.
- Shen, Y., Lin, Y., Liu, S., Fang, L., และ Liu, G. (2019). Sustained effect of music training on the enhancement of executive function in preschool children. *Frontiers in Psychology*, 10, 1910.
- Shonkoff, J. P., Duncan, G. J., Fisher, P. A., Magnuson, K., และ Raver, C. (2011). Building the brain's "air traffic control" system: How early experiences shape the development of executive function. *Contract*, 11.
- Suchy, Y. (2009). Executive functioning: Overview, assessment, and research issues for non-neuropsychologists. *Annals of behavioral medicine*, 37(2), 106-116.

ผลของการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง
ของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก

THE EFFECTIVENESS OF GROUP COUNSELING WITH BOARD GAME TO ENHANCE
THE BULLIED STUDENTS' SELF-ESTEEM

มนต์ลดา จงบุญเจือ^{1*} สกล วรเจริญศรี² มณฑิรา จารุเพ็ง³

Monlada Jongboonjua^{1*} Skol Voracharoensri² Monthira Charupheng³

^{1,2,3}สาขาจิตวิทยาการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1,2,3} Guidance Psychology, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : Monlada.meen16@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก และ 2) เพื่อเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกก่อนและหลังการเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน การวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอร่มเกล้า จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2565 ประกอบด้วย 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนชุมชน วัดธรรมดารา โรงเรียนชุมชนวัดท่าสุธาราม โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 และโรงเรียนวัดชลธิศพุทธอาราม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบ คัดกรองการถูกข่มเหงรังแก โดยได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก จำนวน 198 คน ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกโดยการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 อำเภอร่มเกล้า จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 8 คน ได้ทำการสุ่มแบบเจาะจงและสุ่มอย่างง่ายเพื่อเลือกเข้ากลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบคัดกรองการถูกข่มเหงรังแก 2) แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง และ 3) โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติพื้นฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระ ต่อกัน

ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกมีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 และผลการเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกหลังจากการเข้ารับการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน พบว่า นักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกมีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกได้

คำสำคัญ: การเห็นคุณค่าในตนเอง, การถูกข่มเหงรังแก, โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน

ABSTRACT

This aims of this research are as follows: (1) to study the self-esteem of students who have experienced bullying; and (2) to compare self-esteem among students who have experienced bullying before and after participating in group counseling sessions with board games. The research is divided into two parts: (1) Part 1: Study of self-esteem among students who have experienced bullying. The study population consisted of Grade 7-9 students from four opportunity expansion schools in Thung Takho District, Chumphon Province, in the 2022 academic year, as follows; Chumchon Wat Thamthaworn School, Chumchon Wat Tha-sutharam School, Rajprajanugroh Three School and Wat Chonlatheeprueksaram School. A total of 198 students who have experienced bullying were selected by using a screening questionnaire. Part 2: comparison of self-esteem among students who have experienced bullying before and after participating in group counseling sessions with board games. The sample consists of 8 students from grades 7-9 students of Rajprajanugroh Three School, Thung Takho District, Chumphon Province, were selected through purposive and simple random sampling. The research tools included: (1) a screening questionnaire on bullying; (2) self-esteem questionnaire; and (3) group counseling with board games. The statistical analysis was conducted by using basic statistics and paired sample t-tests. The results of the study indicated that students who experienced bullying had a moderate level of self-esteem, with a mean of 1.59 and a standard deviation of 0.36. After participating in group counseling sessions with board games, there was a statistically significant increase in self-esteem among these students at the .01 level, indicating that the program developed by the researchers effectively enhanced the self-esteem of students who had experienced bullying.

Keywords: Self-esteem, Bullying, Group counseling program, Board games

บทนำ

วัยรุ่นเป็นวัยที่พัฒนาจากวัยเด็กและกำลังเข้าสู่ผู้ใหญ่ วัยนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และบุคลิกภาพ โดยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เหล่านี้มีผลจากพัฒนาการซึ่งล้วนเป็นพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตและการเจริญเติบโตต่อไปในอนาคต สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลให้วัยรุ่นจำเป็นต้องมีการปรับตัวดังที่ทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพของ Erikson (1994, อ้างถึงใน ปุณณภา จิราวัฒน์กุล, 2564) ได้อธิบายว่า บุคลิกภาพของวัยรุ่นสามารถพัฒนาขึ้นได้อย่างเหมาะสมหรือไม่ขึ้นอยู่กับวัยรุ่นว่าได้รับการตอบสนองอย่างไรหรือได้รับการพัฒนาในแต่ละด้านเพียงพอหรือไม่ ซึ่งทิศทางของวัยรุ่นที่มีพัฒนาการทางบุคลิกภาพที่ไม่เหมาะสมจะมีความสัมพันธ์กับประเด็นปัญหาต่าง ๆ ของวัยรุ่น ได้แก่ ปัญหาการแสดงออกอย่างไม่เหมาะสม ปัญหาพฤติกรรมเกราะ ปัญหาการเล่นการพนัน ปัญหาพฤติกรรมทางเพศ และปัญหาการข่มเหงรังแก เป็นต้น

การข่มเหงรังแก (Bullying) เป็นความรุนแรงรูปแบบหนึ่งซึ่งจัดว่าเป็นพฤติกรรมก้าวร้าวทั้งทางร่างกาย จิตใจ และความสัมพันธ์ทางสังคม อีกทั้งยังเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยเกิดจากความตั้งใจให้ผู้อื่นได้รับความทุกข์ทรมาน ความอับอายและความเจ็บปวด สำหรับการข่มเหงรังแกนั้นผู้รังแกจะรู้สึกถึงพลังและความรู้สึกเป็นผู้ชนะ ส่วนผู้ถูกรังแกจะรู้สึกว่าตนเองไม่สามารถปกป้องตนเองได้ รู้สึกด้อยพลังกำลังหรืออำนาจทางสังคมจึงทำให้ถูกกดขี่โดยไม่มีการตอบโต้ สำหรับรูปแบบของการข่มเหงรังแกสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ประกอบด้วย 1) การข่มเหง

รังแกทางร่างกาย (Physical Bullying) เช่น การตี การเตะ 2) การข่มเหงรังแกทางคำพูด (Verbal Bullying) เช่น การด่า การตำหนิ การล้อเลียน 3) การข่มเหงรังแกทางสังคม (Social Bullying) เช่น การไม่ให้เข้าร่วมกลุ่ม การสร้างข่าวลือ การกระจายข้อมูลในทางที่ผิดของเพื่อน และ 4) การข่มเหงรังแกทางโลกออนไลน์ (Cyber Bullying) เป็นการส่งข้อมูลหรือการสื่อสารในการข่มเหงรังแกคนอื่นผ่านทางอีเมล การส่งข้อความ หรือการเผยแพร่ในสังคมออนไลน์ เช่น การนำเสนอรูปภาพและการเขียนข้อความที่ไม่เหมาะสมผ่านทางเฟซบุ๊ก (Facebook) (Kupferman ,2013 ; Kowalski & Limber, 2007) หากพิจารณาและศึกษาถึงผลกระทบจากการข่มเหงรังแก จะพบว่า การข่มเหงรังแกเป็นความรุนแรงที่ก่อให้เกิดบาดแผลทั้งร่างกายและจิตใจกับบุคคลที่ได้รับการถูกรังแก (มูลนิธิศูนย์พิทักษ์เด็ก, 2559) ไม่เพียงแค่นั้นการข่มเหงรังแกอาจนำไปสู่ปัญหาการฆ่าตัวตายเพื่อหนีกับความเจ็บปวด อับอายและความทุกข์ทรมานทางจิตใจที่ไม่สามารถจัดการได้

สำหรับโรงเรียนในอำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร เป็นอีกหนึ่งเขตพื้นที่ที่มีประเด็นปัญหาด้านการข่มเหงรังแกของนักเรียน โดยโรงเรียนในเขตพื้นที่ประกอบด้วย 17 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพรเขต 2 จำนวน 15 โรงเรียน ในจำนวน 15 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาสจำนวน 4 โรงเรียน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 11 จำนวน 1 โรงเรียน และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 1 โรงเรียน โรงเรียนที่จัดเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา 4 โรงเรียนนั้น ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดธรรมถาวร โรงเรียนชุมชนวัดท่าสุทธาราม โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 และโรงเรียนวัดชลธิศพุทธชาราม จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนที่เข้าศึกษาส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงบริเวณโรงเรียน มีฐานะยากจน พื้นฐานครอบครัวไม่สมบูรณ์ พ่อแม่หย่าร้าง อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่เพียงคนเดียว หรืออาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ครอบครัวไม่มีความพร้อม นักเรียนขาดเป้าหมาย และแรงจูงใจในชีวิต จากการสำรวจนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร พบว่า นักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ถูกข่มเหงรังแกในโรงเรียน ส่งผลให้นักเรียนที่ถูกรังแกเกิดความเครียด ภาวะซึมเศร้า มีปัญหาการเข้าสังคม

การเห็นคุณค่าในตนเอง (Self - esteem) จะมีความสัมพันธ์และส่งผลกับการข่มเหงรังแก ดังงานวิจัยของรัศมีแสงหนูแบนน้อย (2561) จากการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการเห็นคุณค่าในตนเองในกลุ่มผู้ถูกรังแก พบว่า ผู้ถูกข่มรังแกจะมีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองน้อยกว่ากลุ่มผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมข่มเหงรังแก สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญณภาจิราวัฒน์กุล (2564) ได้ศึกษาผลของการบำบัดโดยใช้ธาตุทรายเป็นสื่อต่อการเห็นคุณค่าในตนเอง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีประสบการณ์การถูกลั่นแกล้งรังแก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองที่สูงขึ้นในระยะจัดกระทำและระยะติดตามผลเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนในระยะเสถียร โดยมียุทธผลต่อการเพิ่มขึ้นของการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในระดับสูง จำนวน 4 คน และระดับปานกลาง จำนวน 1 คน

การเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองสามารถใช้วิธีการได้อย่างหลากหลาย ดังตัวอย่างงานวิจัย ได้แก่ วิธีการใช้กิจกรรมเป็นฐาน (สิริกาญจน์ กระจ่างโพธิ์, 2561) วิธีการใช้กิจกรรมนันทนาการ (ธเนตร ตัญญวงษ์, 2554) วิธีการใช้กิจกรรมกลุ่ม (อัชมนต์ แพรแก้ว, 2559) วิธีการใช้กิจกรรมแนะแนว (ปรมาภรณ์ สาระภักดี, 2557) เป็นต้น ซึ่งการให้คำปรึกษา (Counseling) นับว่าเป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมในการพัฒนาตัวแปรทางจิตวิทยา การให้คำปรึกษามีทั้งแบบกลุ่มและแบบรายบุคคล สำหรับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม (Group Counseling) เป็นกระบวนการให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของผู้มาขอรับคำปรึกษาร่วมกันเป็นกลุ่มที่มีปัญหาค้ำคลึงกัน ดังนั้นการให้คำปรึกษากลุ่มจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมกับการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก ดังผลการวิจัย (พระมหาถาวร ถาวโร, 2564 : 61) มีการศึกษาการให้คำปรึกษากลุ่มกับการเห็นคุณค่าในตนเอง พบว่า การให้คำปรึกษากลุ่มสามารถช่วยเพิ่มการเห็นคุณค่าในตนเองได้โดยนักเรียนจะเกิดความภาคภูมิใจในตัวเอง ดังนั้นในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน เพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง เพราะใน

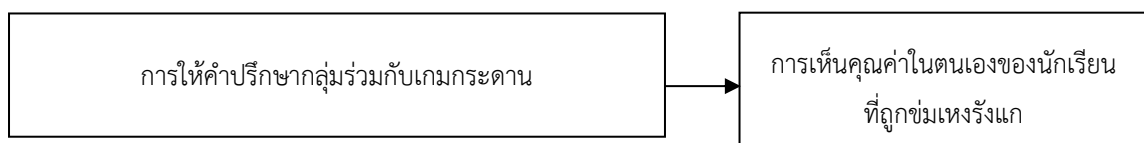
วัยรุ่นกลุ่มเพื่อนเป็นแหล่งช่วยเหลือและสนับสนุนที่สำคัญที่สุดมีอิทธิพลต่อความคิด ค่านิยมต่าง ๆ ซึ่งการนำกลุ่มเพื่อนที่พบปัญหาในลักษณะเดียวกันช่วยกันค้นหาความรู้สึกรัดแสบในตน ผ่านกระบวนการให้คำปรึกษาในแต่ละชั้น รวมถึงนำเกมกระดานเข้าไปช่วยเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง ยิ่งเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อนักเรียน เนื่องจากมีนักวิจัยหลายท่านกล่าวว่าเกมกระดานสามารถสร้างโอกาสที่ดีในการฝึกฝนทักษะการสะท้อนคิด (Reflection) และเกิดความคิดรวบยอดจากสิ่งที่เรียนรู้ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนาน สามารถช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดและความรู้สึกที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้นผ่านเกม และช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนทักษะทางการคิดและแก้ปัญหาพร้อมกัน อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเห็นคุณค่าในตนเอง มีความกังวลหรือความทุกข์ลดน้อยลงด้วยความร่วมมือและช่วยเหลือจากกลุ่มให้ค้นพบจุดแข็ง จุดด้อยทั้งของตนเองและผู้อื่น เมื่อมีรูปภาพเกิดขึ้นจะช่วยสร้างให้นักเรียนที่รู้สึก โดดเดี่ยวทางสังคม ถูกมองเป็นเหยื่อ และหลีกเลี่ยงสังคม ให้กลับมามองเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก และศึกษาผลของการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก โดยการวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดการเห็นคุณค่าในตนเองของ Coopersmith (1981) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา และใช้การให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก เพื่อให้นักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกมีการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้น สามารถดำเนินชีวิตในสถานศึกษาได้อย่างมีความสุข และผลที่ได้จากการพัฒนาโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน ทำให้มีวิธีการร่วมสมัยในการให้คำปรึกษากลุ่มกับเด็กและวัยรุ่นในสถานศึกษาเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองตลอดจนรับมือกับการข่มเหงรังแกของนักเรียนในสถานศึกษาได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก
2. เพื่อเปรียบเทียบการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกก่อนและหลังการ เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

หลังจากเข้าร่วมการทดลองการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน นักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกมีการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองเป็นขั้น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นก่อนการทดลอง ทำการทดสอบก่อนการทดลอง โดยการให้นักเรียนวัดการชมเหงะรังแก ด้วยแบบคัดกรองการถูกชมเหงะรังแกและแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง จากนั้นคัดเลือกนักเรียนที่มีคะแนนการถูกชมเหงะรังแก รวมถึงพิจารณาคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกชมเหงะรังแกด้วย และเก็บคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองไว้เป็นคะแนนก่อนการเข้าร่วมการทดลอง (Pre-test)
2. ขั้นดำเนินการทดลอง ให้นักเรียนที่ถูกชมเหงะรังแกและมีคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองในระดับต่ำ เข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน ตามระยะเวลาที่กำหนด
3. ขั้นหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ให้นักเรียนกลุ่มที่ถูกคัดเลือกตอบแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองอีกครั้งหนึ่ง แล้วเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการเข้าร่วมการให้คำปรึกษาร่วมกับเกมกระดาน (Post-test)
4. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบทั้งสองครั้งของนักเรียนที่ถูกชมเหงะรังแกมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย/กรณีศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในโรงเรียนขยายโอกาสอำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ปีการศึกษา 2565 ซึ่งประกอบด้วย 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดธรรมถาวร โรงเรียนชุมชนวัดท่าสุธาราม โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 และโรงเรียนวัดชลธิศพุทธอาราม จำนวนทั้งสิ้น 232 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ศึกษาระดับการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกชมเหงะรังแก และกลุ่มที่ใช้ในการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองโดยการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกชมเหงะรังแก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ปีการศึกษา 2565 ซึ่งประกอบด้วย 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดธรรมถาวร โรงเรียนชุมชนวัดท่าสุธาราม โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 และโรงเรียนวัดชลธิศพุทธอาราม จำนวนทั้งสิ้น 232 คน ผู้วิจัยเก็บกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มประชากรทั้งหมด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบคัดกรองการถูกชมเหงะรังแก โดยได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่ถูกชมเหงะรังแก จำนวน 198 คน

ตอนที่ 2 ผลของการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับการใช้เกมกระดานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกชมเหงะรังแก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ซึ่งจัดเป็นโรงเรียนขยายโอกาสขนาดเล็ก จำนวน 8 คน ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และสุ่มอย่างง่าย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการคัดเลือกเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าที่ระบุไว้ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
2. มีความสมัครใจของผู้เข้าร่วมการศึกษา นักเรียนที่สนใจเข้าร่วมศึกษา (ผู้เข้าร่วมการทดลองต้องเข้าร่วมการปรึกษากลุ่มทุกครั้ง จำนวน 7 ครั้ง)
3. กำลังประสบหรือเคยมีประสบการณ์การถูกข่มเหงรังแก (ได้จากแบบคัดกรองถูกข่มเหงรังแก)
4. มีผลคะแนนการเห็นคุณค่าในตนเองตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ที่ 75 ขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก

1. เข้าร่วมการทดลองการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน ไม่ถึง 80 % (6 ครั้ง)
2. มีความไม่ประสงค์จะดำเนินการเข้าร่วมการให้คำปรึกษากลุ่มต่อ

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน เพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก

1. ตัวแปรอิสระ คือ การให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน
2. ตัวแปรตาม คือ การเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปยังโรงเรียนชุมชนวัดธรรมถาวร โรงเรียนชุมชนวัดท่าสุธาราม โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 และโรงเรียนวัดชลธิ์พุกขาราม อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จากผู้อำนวยการโรงเรียน
2. ผู้วิจัยนำแบบคัดกรองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมดด้วยตนเองได้
3. ผู้วิจัยนำผลตอบแบบคัดกรอง และแบบสอบถามมารวบรวมตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย แบบคัดกรองการถูกข่มเหงรังแก แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง และโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ดังนี้

1. แบบคัดกรองการถูกข่มเหงรังแก
 - 1.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับทฤษฎีการถูกข่มเหงรังแก ลักษณะของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก รวมถึงการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก แล้วนำมาเป็นแนวทางการสร้างแบบสอบถาม
 - 1.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ให้สอดคล้องครอบคลุมตามนิยามศัพท์เฉพาะ โดยอ้างอิงแบบสอบถามการถูกข่มเหงรังแกของพัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ (2561)
 - 1.3 ผู้วิจัยนำแบบคัดกรองการถูกข่มเหงรังแก ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ คือ รศ.ดร.สกล วรเจริญศรี และ รศ.ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง ตรวจสอบความ ถูกต้อง
 - 1.4 ผู้วิจัยนำแบบคัดกรองการถูกข่มเหงรังแก ที่ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขแล้วมา ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร.สาธิต ใจตรง อาจารย์ ดร.ภูริเดช พาหุยุทธ์ และอาจารย์ดร.ครรชิต แสนอุบล ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) พิจารณาข้อความในแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้

เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม อยู่ในระหว่าง 0.67-1.00 โดยข้อคำถามทั้งหมดผ่านเกณฑ์ จำนวน 30 ข้อ จากจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ

1.5 นำแบบคัดกรองการถูกข่มเหงรังแกที่ผ่านเกณฑ์ ทั้ง 30 ข้อ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนชุมชนวัดท่าสุธาราม อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร จำนวน 49 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามที่กำหนด โดยข้อคำถามทั้งหมดได้นำมาวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ โดยการหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธีคำนวณค่าสถิติทดสอบที (t-test) ด้วยเทคนิค 25 เปอร์เซ็นต์ ในการแบ่งเป็นกลุ่มสูง - กลุ่มต่ำ แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .935

1.6 นำแบบคัดกรองการถูกข่มเหงรังแก ที่ได้หาค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น จำนวน 30 ข้อ แล้วนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

2. แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง

2.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเห็นคุณค่าในตนเอง

2.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองที่สอดคล้องและครอบคลุมตามนิยามศัพท์

2.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองที่สร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 30 ข้อ มาให้อาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ คือ รศ.ดร.สกล วรเจริญศรี และ รศ.ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง ตรวจสอบความถูกต้อง

2.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง ที่ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขใหม่ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร.สาธิต ใจตรง อาจารย์ ดร.ภูริเดช พาหุยุทธ์ และอาจารย์ดร.ครรชิต แสนอุบล ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) พิจารณาข้อความในแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม อยู่ในระหว่าง 0.67-1.00

2.5 นำแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 25 ข้อไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนชุมชนวัดท่าสุธาราม อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร จำนวน 49 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยข้อคำถามทั้งหมดได้นำมาวิเคราะห์หาคุณภาพได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .961

2.6 นำแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง ที่ได้หาค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นแล้วนำไปใช้ในการวิจัยทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมต่อไป

3. โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกิจกรรมเกมกระดานในการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเอง โดยกำหนดเนื้อหาและขั้นตอน การให้คำปรึกษาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

3.2 สร้างโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและจุดมุ่งหมายของกิจกรรมที่ใช้ในแต่ละครั้ง โดยใช้ฐานคิดจากวิธีการบำบัดด้วยการเล่น (Play therapy) โดยนำเกมกระดานมาใช้ร่วมกับการให้คำปรึกษากลุ่ม (O'Connor, Schaefer and Braverman, 2016) นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Therapy) โดยใช้เทคนิคจินตนาการ (Imagine) ทฤษฎีเผชิญความจริง (Reality Therapy) โดยใช้เทคนิค "The W D E P System" ทฤษฎีการบำบัดแบบพฤติกรรมรู้คิด (Cognitive Behavior Therapy) โดยใช้เทคนิค "The

A B C Approach” ร่วมกับแนวคิดการเห็นคุณค่าในตนเองของ Coopersmith (1981) แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ คือ รศ.ดร.สกล วรเจริญศรี และ รศ.ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง ตรวจสอบความถูกต้อง

3.3 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร.สาธิต ใจตรง อาจารย์ ดร.ภูริเดช พาหุยุทธ์ และอาจารย์ ดร.ครรชิต แสนอุบล พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย กิจกรรมเนื้อหา และวิธีดำเนินการ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

3.4 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานที่ได้ทำการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคำสั่ง รูปแบบ การดำเนินการให้คำปรึกษากลุ่ม การใช้เวลาในการเล่น กระดานเกมร่วมกับการให้คำปรึกษากลุ่ม

3.5 นำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานที่ใช้ในการทดลอง มาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 คน ณ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 3 โดยโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมเกมกระดานจะเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองทั้งหมด 7 ครั้ง ครั้งละ 1.30 ชั่วโมง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติพื้นฐาน สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Discrimination) ของแบบสอบถาม โดยใช้เทคนิค t-test เทคนิค 25 เปอร์เซนต์ กลุ่มสูง – กลุ่มต่ำ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ทดสอบความแตกต่างของการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกชมเชิงรับแ ก่ ด้วยการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบค่า t แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent Samples)

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผลการวิจัยสรุปได้ตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการถูกชมเชิงรับแ ก่ของนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสในอำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร จำนวน 198 คน พบว่า นักเรียนที่ถูกชมเชิงรับแ ก่มีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 ดังตารางการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกชมเชิงรับแ ก่

นักเรียนที่ถูกชม เหรียญแก่	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปลผลระดับการเห็น คุณค่าในตนเอง
นักเรียนที่ถูกชม เหรียญแก่สูง	114	57.58	2.35	0.36	ต่ำ
นักเรียนที่ถูกชม เหรียญแก่ปาน กลาง	72	36.36	1.63	0.48	ปานกลาง
นักเรียนที่ถูกชม เหรียญแก่น้อย	12	6.06	0.78	0.24	สูง
นักเรียนที่ถูกชม เหรียญแก่ทั้งหมด	198	100	1.59	0.36	ปานกลาง

แปลผลโดยใช้คะแนนรวมที่ได้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.01 – 3.00 อยู่ในระดับ นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 1.01 – 2.00 อยู่ในระดับ นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.00 อยู่ในระดับ นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเองในระดับสูง

2. ผลการเปรียบเทียบระดับการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนหลังจากการเข้าโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน เพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกชมเหรียญแก่ พบว่า นักเรียนมีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายหลัก คือ เพื่อส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกชมเหรียญแก่ และการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานกับนักเรียนที่ถูกชมเหรียญแก่ ปรากฏผลดังนี้

1. นักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสในอำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ส่วนใหญ่มีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผลกระทบจากการชมเหรียญแก่ ส่งผลให้นักเรียนที่ถูกชมเหรียญแก่เกิดการวิตกกังวล แยกตัวออกจากสังคม หวาดกลัวผู้คน ขาดสมาธิในการเรียน ทำให้ไม่อยากมาเรียน โดยเกิดมุมมองเกี่ยวกับโรงเรียนว่าเป็นพื้นที่ไม่ปลอดภัยเพราะเมื่ออยู่แล้วไม่มีความสุข รู้สึกท้อ และหมดกำลังใจเมื่อต้องมาเรียน จนอาจกลายเป็นความรู้สึกเก็บกด นำไปสู่การมองเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ ซึ่งผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ล้วนแล้วแต่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน การทำงาน และการดำรงชีวิตของนักเรียนสอดคล้องกับ Olweus (1993), California Department of Education (2003) และ Robison (2010) ที่กล่าวถึงผลกระทบจากการถูกชมเหรียญแก่ว่า ต่อผู้ถูกกลั่นแกล้ง ผู้จะรู้สึกว่าโลกนี้โหดร้าย ไร้ซึ่งความปลอดภัย ไม่นั่นคง เกิดความกลัว ความวิตกกังวล หงุดหงิด ทำอะไรไม่ได้ เกิดความอับอาย ทำให้นักเรียนที่ถูกชมเหรียญแก่ไม่อยากมาโรงเรียน ต้องการหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ดังกล่าว จากกลุ่มเพื่อน จากการรับประทานอาหารกลางวันที่เดิม ๆ และจากการทำกิจกรรมที่เคยทำผลที่ตามมาจากการถูกรังแกทำให้เหยื่อยังต้องทนทุกข์ทรมาน และเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ นักเรียนเหล่านั้นมักจะมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ นักเรียนบางคนอาจจะลาออกจากระบบการศึกษากลางคัน มีพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชญากรรม และมีแนวโน้มที่จะไม่ประกอบอาชีพในอนาคต สอดคล้องกับผลการวิจัยของรัศมีแสง หนูแป้นน้อย (2561) ที่ได้ศึกษาการเห็นคุณค่าในตนเอง

การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมรังแกกันในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมรังแกกัน มีค่าเฉลี่ยการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของพิมพ์พลอย รุ่งแสง (2560) ที่ได้ศึกษาผลของกลุ่มการปรึกษาเชิงจิตวิทยาต่อการเห็นคุณค่า ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ถูกรังแกทางโลกไซเบอร์ พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสบการณ์การถูกรังแกทางโลกไซเบอร์มีค่าเฉลี่ยระดับการเห็นคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับต่ำ

2. ระดับการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนหลังจากการเข้าโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน เพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มขู่รังแก พบว่า นักเรียนมีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนา การเห็นคุณค่าในตนเองในแต่ละครั้งอย่างสมัครใจและยินดีที่จะร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายเพื่อหาข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อสมาชิกในกลุ่ม ตลอดจนสมาชิกทุกคนยังเคารพกฎของกลุ่มที่ร่วมกันเสนอไว้ในครั้งแรกของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มด้วย และนักเรียนแต่ละคนจะได้เรียนรู้แนวทางการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของบุคคลอื่นในกลุ่ม และสามารถเข้าใจความรู้สึกที่แท้จริงของตนเองและสมาชิกคนอื่นได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงบรรยากาศของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่ทำให้สมาชิกรู้สึกอบอุ่นและกล้าที่เปิดเผยพูดคุยได้อย่างอิสระ รู้สึกสบายใจ จึงทำให้นักเรียนมีการจัดการเห็นคุณค่าของตนเองเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับผลการวิจัยของอุสมาน สะฮิด (2563) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มโดยใช้แนวคิดพฤติกรรมนิยมเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการให้การศึกษาแบบกลุ่มโดยใช้แนวคิดพฤติกรรมนิยมหลัง การทดลองมีพฤติกรรมก้าวร้าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของทฤษฎีการให้การศึกษาแบบเกสตัลท์และพฤติกรรมรู้คิดที่กล่าวว่า การศึกษาแบบกลุ่มทำให้เกิดการพัฒนาความตระหนักรู้ของตนเอง สามารถรับรู้ เข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น รับรู้มุมมองและอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลที่ถูกรังแก เพื่อเพิ่มการตระหนักรู้ในด้านความคิด ความรู้สึกทางอารมณ์และการกระทำของตนเอง รวมทั้งสามารถจัดการกับปัญหาของตนได้ดีขึ้น โดยนักเรียนจะเกิดความกระจำงในปัญหา และมองปัญหาเปลี่ยนไปในทางบวก โดยสามารถลด หรือลบภาพที่ไม่ดีออกไปจากความคิดของตนเอง

นอกจากนี้การใช้โปรแกรมการปรึกษาแบบกลุ่มด้วยการเล่น (Play therapy) โดยนำเกมกระดานมาใช้ร่วมกับการให้คำปรึกษายังสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปรึกษาแบบกลุ่มสอดคล้องกับ Lai, et al. (2014) ที่กล่าวถึงการใช้เกมกระดานเป็นสื่อว่า การออกแบบเกมกระดานที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมสามารถพัฒนาศักยภาพในการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้ ดังเช่นผลการวิจัยของอิชิซึ ทวีธินชาติ (2563) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาบอร์ดเกมตามแนวทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การใช้บอร์ดเกมตามแนวทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยความเป็นพลเมืองดิจิทัลหลังเรียนรู้ ด้วยบอร์ดเกมตามแนวทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า เมื่อดำเนินการให้คำปรึกษากลุ่มได้ระยะหนึ่งสมาชิกในกลุ่มมีท่าทีที่แสดงถึงความสนใจได้แก่ เริ่มที่จะพูดคุยกับเพื่อนและเมื่อเพื่อนสมาชิกในกลุ่มกำลังตอบคำถามกับผู้ให้คำปรึกษา โดยการทวนคำตอบของเพื่อนและถามเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ พร้อมทั้งได้วิเคราะห์ตนเองตามเทคนิคการให้คำปรึกษากลุ่มในแบบต่างๆ ดังนี้ แนวคิดทฤษฎีการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Therapy) โดยใช้เทคนิคจินตนาการ (Imagine) และทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behavior Therapy) โดยใช้เทคนิค “The A B C Theory” ทฤษฎีเผชิญความจริง (Reality Therapy) โดยใช้เทคนิค “The W D E P System” ทฤษฎีการบำบัดแบบพฤติกรรมรู้คิด (Cognitive Behavior Therapy) โดยใช้เทคนิค “The A B C Approach” ทำให้สมาชิกในกลุ่มได้ทบทวนเรื่องราวของตนเอง และเมื่อนำมาแบ่งปันกับเพื่อนสมาชิกได้รับรู้จะเกิดการแลกเปลี่ยนความคิด

ความรู้สึกของกันและกัน ทำให้รู้สึกไม่โดดเดี่ยวมีความคิดอย่างน้อยการมีเพื่อนที่มีปัญหาคล้ายๆ กัน ช่วยสร้างการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการตระหนักเห็นคุณค่าของตนเองและการเห็นอกเห็นใจผู้อื่นเบื้องต้นให้กับกลุ่มตัวอย่างได้ และช่วยดึงดูดความสนใจของกลุ่มตัวอย่างได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพของ Erikson (1994, อ้างถึงใน ปุณณภา จิราวัฒน์กุล, 2564) ได้กล่าวว่า บุคลิกภาพจะสามารถพัฒนาขึ้นอย่างเหมาะสมหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับว่าวัยรุ่นได้รับการตอบสนองในทางด้านใด หนึ่งในนั้น คือ การตอบสนองด้านการพัฒนาอัตลักษณ์ของบุคคล (Identity) หากได้รับการตอบสนองอย่างเหมาะสมจากการได้มีโอกาสค้นหาความเป็นตัวตน การได้รับการสนับสนุนและยอมรับจากเพื่อน จะนำไปสู่ความเข้าใจในอัตลักษณ์ ความรู้สึกมั่นคง ปลอดภัย และรับรู้ถึงคุณค่า หากไม่ได้รับการตอบสนองที่เหมาะสมอาจนำไปสู่การเกิดความสับสนในบทบาท (Role Confusion) และส่งผลต่อพัฒนาการบุคลิกภาพ ซึ่งการใช้โปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก จึงเป็นการค้นหาตัวตนและทำให้เกิดการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากการทำวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียน ซึ่งในการนำแบบสอบถามไปใช้นั้น ควรที่จะพิจารณาถึง

1. กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่เรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนขยายโอกาสในอำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ดังนั้น การนำแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนไปใช้กับนักเรียนที่อยู่ในแถบภูมิภาคอื่น หรือเขตอื่นจึงควรมีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใหม่
2. แบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก เป็นข้อคำถามที่มีทิศทางลบ ดังนั้น จะเห็นได้ว่า เมื่อมีการแปลผลคะแนนที่สูงจะมีความหมายถึงการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ และในทางตรงกันข้ามหากคะแนนออกมาน้อยจะหมายถึงการเห็นคุณค่าในตนเองสูง ดังนั้นผู้ที่สนใจจะนำแบบสอบถามไปใช้สามารถปรับข้อคำถามให้เป็นทางบวกเพื่อให้สอดคล้องกับตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง
3. ผู้ที่สนใจจะนำโปรแกรมการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดานไปใช้ในการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแก ควรมีการศึกษาวิธีการใช้เกมกระดานและการสร้างข้อตกลงที่ชัดเจนในการใช้เกมกระดานในการให้คำปรึกษากลุ่ม และที่สำคัญการเริ่มต้นของการดำเนินการการยังคงให้ความสำคัญกับการสร้างสัมพันธ์ภาพก่อนเริ่มดำเนินการให้คำปรึกษากลุ่ม ตลอดจนผู้นำไปใช้ควรมีทักษะพื้นฐานในการให้คำปรึกษากลุ่มควบคู่กับการใช้เกมกระดาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษากลุ่มร่วมกับเกมกระดาน จึงควรมีการขยายผลไปทดลองใช้กับนักเรียนในพื้นที่ใกล้เคียงหรือระดับชั้นอื่น ๆ หรือมีการนำไปใช้กับเด็กในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. ควรมีการติดตามผล หลังจากการทดลองประมาณ 1 เดือน เพื่อศึกษาความคงทนของการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนที่ถูกข่มเหงรังแกว่าเป็นอย่างไรยังคงมีการเห็นคุณค่าในตนเองเท่าเดิมหรือลดลง

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

เกษตรชัย และหิม. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมารรังแกของนักเรียนโรงเรียนเอกชน สอนศาสนาอิสลามในจังหวัด

สงขลา. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา. (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 6(12), 14-30.

เขมิกา เขมะกนก สุนทาวา, วีระศักดิ์ ชลไชยะ และ จริญญา ทะรักษา. (ม.ป.ป.). รังแกในเด็ก และวัยรุ่น. (Bullying in Children

and Adolescents). สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2566. จาก <https://www.thaipediatrics.org/Media/media-20200805115920.pdf>

กรัณทรักษ์ วิทยอภิบาลกุล. (2560). การพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้. (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, ยะลา.

กอร์ปบุญ ภาวะกุล และปราโมทย์ สุคนิษฐ์. (2554). การศึกษาพฤติกรรมรังแกข่มขู่กับระดับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง กรุงเทพมหานคร. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 56(1)., 35-44.

จามรี ศรีรัตนบัลล์. (2559). การพัฒนากระบวนการส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาด้านทักษะสังคมเรื่องการถูกแกล้ง สำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาคุุชฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ชุตินาถ ศักรินทร์กุล และและอลิสสา วัชรสินธุ์. (2557). ความชุกของการข่มเหงรังแกและปัจจัยด้านจิต สังคมที่เกี่ยวข้องในเด็กมัธยมต้น เขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 59(3)., 221-230.

มัลลวีร์ อุดลวัฒน์ศิริ. (2554). เทคนิคการให้คำปรึกษา : การนำไปใช้. ขอนแก่น : โรงพิมพ์คลังนาเนา.

O'Connor J., Kevin, Schaefer E., Charles and Braverman D., Lisa. (2016). "Board Game in Play Therapy," Handbook of Play Therapy. New Jersey: Wiley and Sons.

การสังเคราะห์งานวิจัยทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก

SYNTHESIS OF SOCIAL SKILLS OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER RESEARCH

ปурินทร์ นิติธรรมมานุสรณ์^{1*} ชนิตา มิตรานันท์²

Purin Nititthammanusorn^{1*} Chanida Mitranun²

¹ วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

¹ Department of Early Childhood Education, Faculty of Education, Phuket Rajabhat University, Thailand

² ศูนย์พัฒนาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² Special Education Development Center, Faculty of Education, Srinakarinwirot University

*Corresponding Author E-mail : purin.n@pkru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์ ศึกษารูปแบบวิธีการสอนในการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก และเพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเกี่ยวกับการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก ซึ่งเอกสารประกอบการสังเคราะห์องค์ความรู้ตั้งแต่ช่วงระยะเวลา ปี พ. ศ.2555 ถึง พ.ศ. 2565 เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก จำนวน 13 ผลงานวิจัย โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ตารางวิเคราะห์วิธีการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก และตารางแสดงระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้เพื่อการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก

ผลการสังเคราะห์งานวิจัย พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก จำนวน 13 ผลงานวิจัย โดยมีงานวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัย 4 รูปแบบ ได้แก่ วิธีแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Research Design) มากที่สุด จำนวน 6 งานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมาเป็น งานวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) และงานวิจัยกึ่งทดลองแบบ One Group Pretest Design จำนวน 3 เรื่องเท่ากัน และเป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 7.85 โดยมีวิธีการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกที่ใช้มากที่สุด คือ ใช้ เรื่องราวทางสังคม (social stories) จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมาเป็นการใช้บทบาทสมมติ (role-play) จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.35 นอกจากนั้นเป็นงานวิจัยที่ใช้ เกมกระดาน (board game) การให้ช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม (early intervention) อาซาบำบัด (hippotherapy) และบัตรพลัง (power cards) จำนวน 1 เรื่องเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 7.7

คำสำคัญ: เด็กออทิสติก ทักษะทางสังคม การวิเคราะห์งานวิจัย

ABSTRACT

This research was a synthesis of research. The objective was to study important factors in the development of social skills in children with autism. and to synthesize knowledge about teaching social skills to children with autism during 2010 - 2022. The population used in this research is research articles published by the Thai Journal Citation Index Center. (Thai-Journal Citation Index Center: TCI), a total of 13 articles, using a data collection tool, namely a research characteristic record form.

The results of the research synthesis found that research articles from the Thai Journal Citation Index Center (Thai-Journal Citation Index Center: TCI) has research articles in Database group 1 (TCI - 1) the most, with 6 articles, accounting for 46.15 percent, followed by database group 2 (TCI - 2), with 5 articles, accounting for 38.45 percent, and last. Research that received presentations at the national level or higher (Proceeding), 2 articles, accounting for 15.4 percent, and there were research articles that used a single subject research design. The highest number was 6 articles, accounting for 46.15 percent, followed by Classroom Action Research and One Group Pretest Posttest Design, equal in number to articles, each regulation. Research methods accounted for 23.00 percent. Last was research and development (Research and Development), 1 article, accounting for 7.85 percent, with methods for teaching social skills for children with autism being the most popular. From 2010 - 2022. is a method of teaching social skills using social stories, 7 articles, accounting for 53.85 percent, followed by using role-play, 2 articles, accounting for 15.35 percent. In addition, this is a research study. that used board games, early intervention, hippotherapy, and power cards, one article each. Each research accounted for 7.7 percent.

Keywords: Autism Spectrum Disorder Social Skills Synthesis

บทนำ

ทักษะทางสังคมเป็นหนึ่งในทักษะที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์ต้องอยู่ด้วยกันเป็นสังคม ความสำคัญของการพัฒนาทักษะทางสังคมให้เพิ่มขึ้นในทางที่ดี และประสบความสำเร็จให้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษต้องกระทำตั้งแต่เริ่มต้น เพราะทักษะทางสังคมช่วยให้เด็กมีพื้นฐานทางอารมณ์การมีทั้งยังพัฒนาสติปัญญา การสื่อสารปฏิสัมพันธ์ส่งผลให้พัฒนาการมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างได้อย่างเหมาะสมความหมายที่ถูกต้องและช่วยให้เด็กที่มีความบกพร่องในทักษะทางสังคมปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างดี

เด็กออทิสติกว่าเป็นผู้ที่มีปัญหา ทักษะการเข้าสังคมหรือการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น และมีพฤติกรรมทำอะไรรำคาญ ๆ หรือมีความสนใจจำกัด บางรายมีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย ทำให้ไม่สามารถเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ถึงแม้ว่าบางรายไม่มีภาวะปัญญาอ่อนแต่มีความบกพร่องทักษะทางสังคม แต่อาจต้องปรับหลักสูตรวิธีการสอน เพื่อให้เด็กออทิสติกสามารถเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ (พัชรินทร์ เสรี, 2559)

ในช่วงระยะเวลากว่า 10 ปี มีนักวิจัย นิสิตปริญญาโท และปริญญาเอกให้ความสนใจพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก เพื่อให้เด็กออทิสติกได้รับการศึกษาในโรงเรียนเรียนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้สนใจ โดยการสังเคราะห์งานวิจัยนั้น

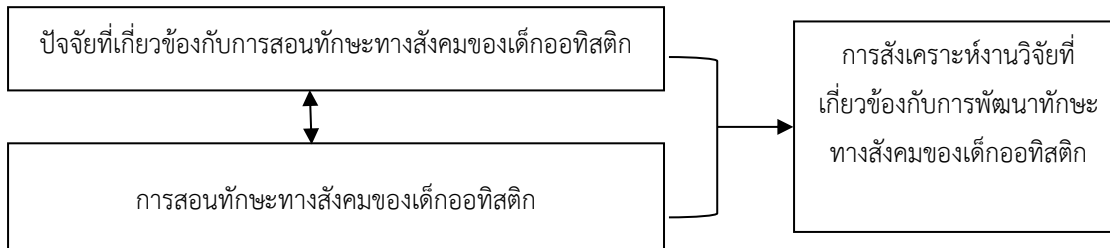
เป็นกระบวนการศึกษาวิเคราะห์งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยกระบวนการสังเคราะห์จะได้รับประโยชน์จากงานวิจัยมากกว่าการสรุปงานวิจัยแต่ละเรื่อง (สนานจิตร์ สุคนธ์ทรัพย์. 2551)

จากข้อมูลที่กำลังมาข้างหน้า ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่จะสามารถนำไปช่วยเหลือเด็กออทิสติกด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาวิธีการสอนในการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก
2. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ปรินูญานิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวกับรูปแบบวิธีการสอนในการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก และปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเกี่ยวกับการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก ที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2555 ถึง พ.ศ. 2565 จำนวน 20 ผลงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ปรินูญานิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวกับรูปแบบวิธีการสอนในการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก และปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเกี่ยวกับการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก ที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2555 ถึง พ.ศ. 2565 จำนวน 13 ผลงานวิจัย โดยใช้วิธีการคัดเลือกตามเกณฑ์ ในการคัดเลือกรางวัลวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น

เกณฑ์การคัดเลือกผลงานวิจัย

1. เป็นงานวิจัยที่สามารถสืบค้นได้ฉบับสมบูรณ์ (Full text)
2. เป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ผลงานฐานข้อมูล TCI คือ วารสารกลุ่มที่ 1 เท่านั้น
3. เป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ เผยแพร่ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ.2555 ถึง พ.ศ. 2565

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกจำนวน 13 เรื่อง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยจากอินเทอร์เน็ต
2. อ่านงานวิจัยวิจัยเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหางานวิจัยกับวัตถุประสงค์งานวิจัย ว่ามีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยจะศึกษาหรือไม่ โดยได้พิจารณาคัดเลือกงานวิจัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 13 เรื่อง
3. บันทึกข้อมูลงานวิจัยลงในแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัย
4. วิเคราะห์ข้อมูล ผ่านตารางวิเคราะห์วิธีการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก และตารางแสดงระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้เพื่อการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกในประเทศไทย ปี พ.ศ.2553 - พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณลักษณะของงานวิจัย ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ จำนวน ร้อยละ
2. การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการสังเคราะห์งานวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณลักษณะงานวิจัย โดยใช้แบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยเพื่อประเมินคุณภาพงานวิจัย โดยเป็นแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยเชิงคุณภาพ
2. ระเบียบวิธีที่ใช้ในงานวิจัย

ตาราง 1 ตารางแสดงระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้เพื่อการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก

ระเบียบวิธีวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
งานวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)	1	7.85
งานวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Research Design)	6	46.15
งานวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)	3	23.00
งานวิจัยศึกษา 1 กลุ่ม วัดผลทดลอง ก่อน - หลัง (One Group Pretest Posttest Design)	3	23.00
รวม	13	100

จากตาราง 1 งานวิจัยจำนวน 13 เรื่อง ที่ผู้วิจัยสืบค้นจากจากอินเทอร์เน็ต งานวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Research Design) มากที่สุด จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมาเป็น งานวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research) และงานวิจัยศึกษา 1 กลุ่ม วัดผลทดลอง ก่อน - หลัง (One Group Pretest Posttest Design) เท่ากันที่จำนวน 3 เรื่อง แต่ละระเบียบวิธีวิจัยคิดเป็นร้อยละ 23.00 ลำดับสุดท้ายเป็นรูปแบบงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) จำนวน 1 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 7.85

ตาราง 2 ตารางวิเคราะห์วิธีการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก

ลำดับ	รหัสงานวิจัย	วิธีการสอนทักษะทางสังคม					
		social stories	board game	role-play	E.I.	hippo therapy	power cards
1	A1	/					
2	A2	/					
3	A3	/					
4	A4	/					
5	A5						/
6	A6					/	
7	A7	/					
8	A8			/			
9	A9		/				
10	A10	/					
11	A11				/		
12	A12			/			
13	A13	/					
รวม		7	1	2	1	1	1

จากตาราง 2 วิธีการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ วิธีการสอนทักษะทางสังคมโดยใช้เรื่องราวทางสังคม (social stories) จำนวน 7 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 53.85 รองลงมาเป็นการใช้บทบาทสมมติ (role-play) จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 15.35 นอกจากนั้นเป็นงานวิจัยที่ใช้ เกมกระดาน (board game) การให้การช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม (early intervention) อาซาบำบัด (hippothrapy) และบัตรพลัง (power cards) อย่างละ 1 เรื่อง แต่ละงานวิจัยคิดเป็นร้อยละ 7.7

อภิปรายผล

องค์ความรู้จากผลการวิจัย

วิธีการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกในประเทศไทย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 วิธีการสอนเรื่องราวทางสังคม (social stories) ผลการวิเคราะห์งานวิจัย พบว่า ผู้วิจัยที่ใช้วิธีการสอนเรื่องราวทางสังคม เพื่อสอนเด็กออทิสติก มีวิธีการอ่านให้ฟัง ให้ดูจากสื่อโทรทัศน์ อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจในการเข้าสังคม สามารถปฏิบัติตามข้อตกลงในสังคมที่เกิดขึ้นได้รวมไปถึงการแสดงออกในสังคมได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา อุบลี (2565) ได้ทำการสอนทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก ด้านการรอยคย โดยการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการ์ตูนแอนิเมชันซึ่งขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลอง และการพัฒนาทักษะทางสังคมด้วยการสอนเรื่องราวทางสังคมสามารถลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในการเรียนรวมได้ (กมลรัตน์ ศรีวิเศษ. 2552)

2.2 วิธีการสอนเกมกระดาน (board game) ผลการวิเคราะห์งานวิจัย พบว่า การสอนเด็กออทิสติกด้วยเกมกระดานสามารถสอนให้เด็กเข้าใจกติกาที่มีความจำเป็นต้องใช้ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้ และยังสามารถลดพฤติกรรมด้านลบที่เกิดขึ้นขณะจัดกิจกรรมร่วมกับเพื่อนได้ในเวลาเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แชมมณี (2560) กล่าวว่า การสอนโดยการใช้เกมเป็นกระบวนการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลของการเล่นเกมของผู้เรียนมาอภิปรายผลเพื่อสรุปการเรียนรู้ และผลการวิจัยพบว่า (ทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกภายหลังได้รับการสอนด้วยเกมกระดานร่วมกับการชี้แนะสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการสอนด้วยเกมกระดานร่วมกับการชี้แนะ (บุรินทร์ นิตธรรมานุสรณ์. 2562)

2.3 วิธีการสอนการให้การช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม (early intervention) ผลการวิเคราะห์งานวิจัย พบว่า การให้การช่วยเหลือระยะแรกเริ่มเป็นโปรแกรมเพื่อการสนับสนุนให้เด็กออทิสติก หรือเด็กที่มีภาวะเสี่ยงพัฒนาการล่าช้าได้พัฒนาทักษะทางสังคม โดยใช้วิธีการสอนที่มีความหลากหลายเข้าสู่โปรแกรมการให้การช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม สอดคล้องกับ ประภาศรี นันท์นฤมิต (2564) การช่วยเหลือเด็กที่มีความต้องการพิเศษ หรือเด็กกลุ่มเสี่ยงที่มีผลต่อพัฒนาการล่าช้า ตั้งแต่แรกเริ่ม หรือเมื่อเริ่มพบปัญหาตั้งแต่แรกเกิดถึง 3 ปี เพื่อให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษมีพัฒนาการและการเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก พบว่า วิธีการสอนเด็กออทิสติกที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเป็นการสอนโดยใช้เรื่องราวทางสังคมโดยมีแผนการสอนเข้ามาเกี่ยวข้อง ในการสอนเด็กออทิสติกผู้สนใจควรศึกษาวิธีการสอนหลากหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

การสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้มีงานวิจัยจำนวนน้อย และเป็นงานวิจัยวิจัยที่อยู่ในฐานข้อมูล ในศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Center: TCI) เท่านั้น ดังนั้นการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเพิ่มฐานข้อมูลการสืบค้นที่มีความหลากหลายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. สังเคราะห์งานวิจัยทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติกโดยเพิ่มฐานข้อมูล SCOPUS/AC/ISI เพื่อความหลากหลายของข้อมูล และฐานข้อมูลต่างประเทศ
2. ควรสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับ พฤติกรรมที่เป็นปัญหาการเรียนของเด็กออทิสติก และการสื่อสารสังคมของเด็กออทิสติกเพิ่มเติมเนื่องจากเป็นด้านที่มีความบกพร่องมากของเด็กออทิสติกเช่นกัน

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ ศรีวิเศษ. (2552) การพัฒนาทักษะทางสังคมสำหรับนักเรียนออทิสติกในโรงเรียนเรียนร่วมระดับปฐมวัยโดยใช้เรื่องราวทางสังคม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชุตินมพันธ์ ขวัญกิจวรกุล และปิยะนันท์ หิรัญย์ชโลทร. (2559). การศึกษาทักษะสังคมในเด็กออทิสติกปฐมวัยโดยการอาษาบำบัด. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 27(2), 51-60.
- ทิศนา แชมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธิดากร มณีรัตน์ อัญชลี สารรัตน์. (2553). การพัฒนาทักษะทางสังคมสำหรับนักเรียนออทิสติกในโรงเรียนเรียนร่วม ระดับประถมศึกษาโดยใช้เรื่องราวทางสังคม. *วารสารวิจัย มข.* (10)3, 103-114.
- ประกาศศรี นันทน์ถนอมิต. (2564). การช่วยเหลือระยะแรกเริ่มสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. *วารสารการจัดการทางการศึกษา ปฐมวัย.* (3)1, 51-69.
- ปริญทร์ นิตธรรมานุสรณ์ กนกพร วิรุขย์พัฒน์วงศ์ ชนิตา มิตรานันท์. (2564). การพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กออทิสติก โดยการใช้เกมกระดานร่วมกับการชี้แนะ. *วารสารสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา,* (15)1, 49-61.
- พัชรินทร์ เสรี. (2559). ปัญหาการเรียน (Academic Problem) นันทวัช สิทธิรักษ์. *จิตเวชศิริราช DSM-5* (บทที่ 26, น. 311-325). กรุงเทพฯ: ประยูรสาสน์ การพิมพ์.
- พุมพินิต คงแสง. (2565). ผลการใช้การแสดงบทบาทสมมุติด้วยการจำลองสถานการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะทางสังคมของนักเรียน ออทิสติกเรียนรวมในระดับประถมศึกษา: การทำลองนำร่อง. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต,* (16)2, 133-148.
- รุ่งนภา อุบลี. การศึกษาผลของการใช้เรื่องราวทางสังคมผ่านการ์ตูนอนิเมชันเพื่อพัฒนาทักษะการรอยของเด็กออทิสติก ระดับปฐมวัย. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: กรุงเทพฯ
- วุฒิชัย ใจนภา และกมล โพธิ์เย็น. การฝึกทักษะทางสังคมของนักเรียนออทิสติกโดยใช้บัตรพลังร่วมกับสถานการณ์จำลอง. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร,* (10)2, 111-120.
- ศิริฉันทย์ ชัยธรรนาวัฒน์ สุธาวัลย์ หาญขจรสุข ชนิตา มิตรานันท์. (2562). การพัฒนาทักษะทางสังคมของนักเรียนออทิสติก ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนด้วยกลุ่มเพื่อนร่วมกับการแสดงบทบาทสมมติ. *วารสารวิจัยและพัฒนา การศึกษาพิเศษ,* (8)2, 41-57.
- สนานจิตร์ สุคนธ์ทรัพย์. (2551) การสังเคราะห์งานวิจัย แนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเอกชนในการจัดการศึกษา ขั้นพื้นฐาน / สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

ผลของกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิดที่มีต่อเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้น

THE EFFECTS OF GUIDANCE ACTIVITIES BASED ON DESIGN THINKING
TECHNIQUES ON CAREER GOALS OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

พิมพ์กัญญ์ วิทยา^{1*} พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์² สกอล วรเจริญศรี³

Pimkan Wittaya^{1*} Patcharaporn Srisawat² Skol Voracharoensri³

^{1,2,3} สาขาจิตวิทยาการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1,2,3} Guidance Psychology, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : pimkan.jubjang@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ 2) เพื่อเปรียบเทียบเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิด ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 392 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป้าหมายอาชีพและให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test Dependent เปรียบเทียบเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิด ผลการวิจัยพบว่า 1. การศึกษาเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนมีเป้าหมายทางอาชีพโดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือด้านเข้าใจอาชีพ และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านวางแผนอาชีพ 2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีเป้าหมายทางอาชีพสูงขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคออกแบบความคิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคออกแบบความคิดสามารถเสริมสร้างเป้าหมายทางอาชีพได้

คำสำคัญ: เป้าหมายอาชีพ, การสอนกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิด

ABSTRACT

This research has the following objectives: (1) to study the career goals of secondary school students; and (2) to compare the career goals of secondary school students before and after participating in guidance activities based on design-thinking techniques and used an experimental research design. The sample group consisted of 392 secondary school students and derived from simple random sampling. The data were collected using a career goals questionnaire and used guidance activity based on design thinking techniques for the sample group. The data were analyzed using statistics to compare career goals of Mathayom Three students before and after participating in guidance activity based on design thinking techniques. The results of this research found that before participating in guidance activity based on design thinking techniques The career goal levels of students in lower secondary school, both overall and in each aspect at a moderate level. After participating in guidance activity based on design thinking techniques, the career goal level of lower secondary school students both overall and individually for students at the lower secondary school level at a high level. The suggestions for using the research results before studying the research used the guidance activity based on design thinking techniques created by the researchers and then studied the objectives, steps and content of the activity.

Keywords: Career goal, Guidance activity based on design thinking techniques

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสารที่สามารถเชื่อมโยงถึงกันอย่างไร้พรมแดน ก่อให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและสังคม อันนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆอีกมากมาย อีกทั้งมีอาชีพใหม่ๆเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้บุคคลต้องปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และจำเป็นที่จะต้องรู้จักอาชีพ รู้จักตนเอง เพื่อให้ตนเองมีความสุข การที่คนจะเรามีความสุขได้นั้น ต้องได้รับการตอบสนองขั้นพื้นฐานเสียก่อน คือ ความต้องการทางร่างกาย ความต้องการด้านความมั่นคง ความต้องการด้านความรัก การเป็นที่ยอมรับ และการเป็นเจ้าของแล้วจึงจะสามารถพัฒนาถึงขั้นสูงสุดได้คือ ความตระหนักรู้ในตนเอง เพื่อที่จะช่วยทำให้มองเห็นความคิดของตน ทำให้สามารถแยกแยะได้มากขึ้นว่าอะไรเป็นความคิดของตัวเอง

การจัดการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นระดับชั้นที่มีความสำคัญและมีผลต่อการพัฒนาประเทศการปูพื้นฐานความรู้ที่ดีจะนำไปสู่การศึกษาในระดับที่สูงขึ้นหรือนำไปสู่การประกอบอาชีพที่มั่นคงต่อไป การตั้งเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจึงเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่นักเรียนต้องรู้เพราะนอกเหนือจากการต่อยอดทางการศึกษาแล้ว ยังต่อยอดไปถึงการรู้จักโลกอาชีพ การรู้จักและเข้าใจตนเองอย่างชัดเจน ในทิศทางการศึกษาและสาขาวิชาชีพ แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2560)ได้รวบรวมแนวคิดและทักษะด้านอาชีพไว้ ว่าการเรียนรู้ที่จะปรับตัวได้อย่างดีในสภาวะการเปลี่ยนแปลง หรือมีภัยคุกคามได้อย่างชาญฉลาดถือเป็นเรื่องสำคัญในการดำรงชีวิตที่มีทักษะชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 และการคิดสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองการดำรงชีวิตเฉพาะบริบท สภาพแวดล้อมที่ต่างกันไป นำไปสู่การเผยแพร่เทคนิควิธีการใช้และพัฒนาทักษะใช้เกิดเป็นกลยุทธ์การขายเกิดผู้ประกอบการในงานอาชีพต่าง ๆ ซึ่ง เป็นทักษะงานอาชีพที่ต้องมีการส่งเสริมให้มีเท่าทันในยุคต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตและทักษะงานอาชีพ

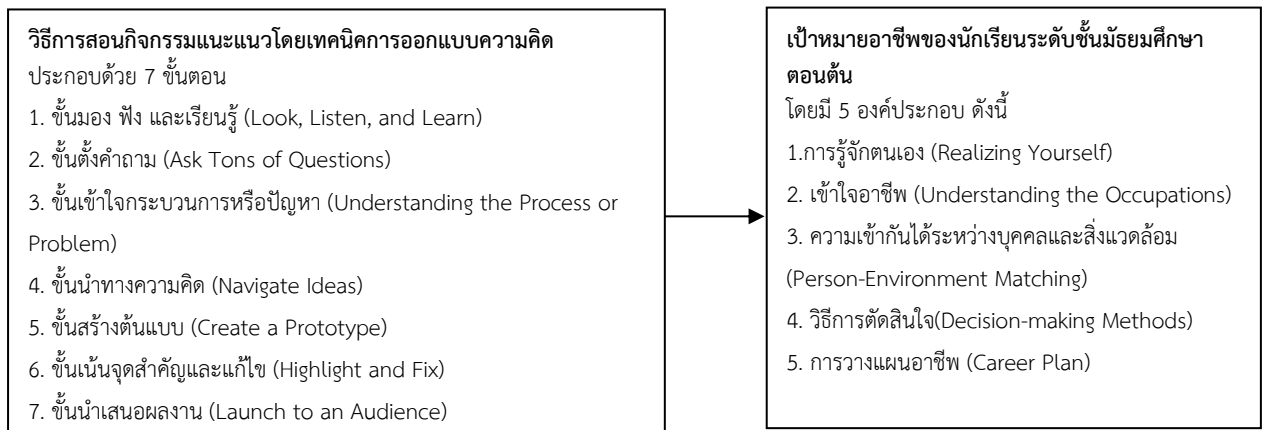
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถือว่าเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จัดเป็นวัยที่เข้าสู่ช่วงวัยรุ่นตอนต้น และเป็นวัยที่มีการเตรียมความพร้อม ในการเปลี่ยนผ่านช่วงชั้นในการศึกษา นักเรียนต้องเลือกเส้นทางเดินชีวิตของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลือกศึกษาต่อ (นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2528 : 43) กล่าวว่า การตัดสินใจมีความสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล เพราะการทำกิจกรรมทุกอย่างมีการตัดสินใจเกี่ยวข้องแทบทั้งสิ้น การตัดสินใจที่ดีที่สุดสำหรับบุคคลแต่ละคน ควรจะเป็นนการตัดสินใจที่รอบคอบ คำนึงถึงผลดีผลเสีย มีการพิจารณาไตร่ตรองอย่างสมเหตุสมผล การออกแบบการคิด (Design Thinking) เป็นแนวคิดที่ถูกกล่าวถึงครั้งแรกเมื่อปี 1959 หรือประมาณ 60 ปีที่แล้ว ผ่านหนังสือที่มีชื่อว่า Creative Engineering โดย John E. Arnold โดยมีแนวคิดมาใช้ในเชิงธุรกิจ แต่ปัจจุบัน มีการประยุกต์ใช้การออกแบบการคิด (Design Thinking) ในด้านการศึกษาขึ้นอย่างแพร่หลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้มีภูมิคุ้มกัน มีความคิดอย่างเป็นระบบ นำความสามารถที่ตนเองมีอยู่ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้เหมาะสมกับสถานการณ์และหน้าที่ที่ตนเองได้อย่างเหมาะสม หากนำการออกแบบการคิด (Design Thinking) มาประยุกต์เข้ากับการจัดการเรียนรู้กิจกรรมแนะแนว ที่เป็นการดำเนินการจัดประสบการณ์ที่สนองตอบ ตามความต้องการส่วนบุคคล อันสอดคล้องกับบริบททางสังคม โดยมุ่งเน้นช่วยให้ผู้เรียนได้มี การเปลี่ยนแปลงตนทั้งด้านบุคลิกนิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย มีความสามารถในการปรับตัว อยู่ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้ ก็จะทำให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเองอย่างรอบด้าน สามารถสำรวจความต้องการและความสามารถด้านอาชีพของตนเอง สามารถกล้าตัดสินใจบนพื้นฐานแห่งความจริง

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการเสริมสร้างเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนกิจกรรมแนะแนว โดยใช้การออกแบบการคิด เพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการจัดบริการแนะแนวให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนมากขึ้น ผลที่ได้จากการศึกษาจะทำให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างครอบครัวกับโรงเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผนแก้ไข ปรับปรุง ส่งเสริม และสนับสนุนการเป้าหมายอาชีพนักเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงละชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อเปรียบเทียบเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการเข้าร่วมวิธีการสอนกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวจัยเรื่อง ผลของกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิดที่มีต่อเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย/กรณีศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียน ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 โรงเรียน ได้แก่ จำนวน 23,886 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้จากการเปิดตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาค่าเฉลี่ยของประชากร (μ) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อยอมให้ความคลาดเคลื่อน (E) ของการประมาณค่าสัดส่วนเกิดขึ้นได้ $\pm 5\%$ ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) (ศิริชัย กาญจนวาสิ, ทวีวัฒน์ ปี ตยานนท์, ดิเรก ศรีสุโข, 2551) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 392 คน จากประชากร 23,886 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิด
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ เป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามเป้าหมายอาชีพ และเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคการออกแบบความคิด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามเป้าหมายอาชีพ มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้
 - 1.1 ผู้วิจัยศึกษารายละเอียดจากทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเป้าหมายอาชีพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมนิยามศัพท์เฉพาะ
 - 1.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเป้าหมายอาชีพให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
 - 1.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเป้าหมายอาชีพที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรง โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท คือ รศ.ดร.พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ และ รศ.ดร.สกล วรเจริญศรี ตรวจสอบ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เนื้อหาและนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้
 - 1.4 นำแบบสอบถามเป้าหมายอาชีพที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาตรวจวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25 เปอร์เซ็น ซึ่งแบ่งนักเรียน 25 เปอร์เซ็นที่ได้คะแนนสูงสุด และ 25 เปอร์เซ็นที่ได้คะแนนต่ำ นำค่าเฉลี่ยรายข้อของทั้งสองกลุ่มมาทำสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สูตร t-test แล้วคัดเลือกมาใช้ในการทดลอง
 - 1.5 นำแบบสอบถามเป้าหมายอาชีพ มาหาความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .24 - .61
 - 1.6 นำแบบสอบถามเป้าหมายอาชีพ ที่ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89 และมีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .24 - .61 นำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

2. กิจกรรมแนะนำโดยเทคนิคการออกแบบความคิด เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาใช้ในการเสริมสร้างเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยให้เราและมีปฏิสัมพันธ์สัมพันธ์กับสมาชิกภายในกลุ่มมีการทำกิจกรรมร่วมกันโดยใช้กิจกรรมกลุ่มมีเทคนิคคือ กิจกรรมกลุ่ม บทบาทสมมติ กรณีตัวอย่างและเกม มีลำดับขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาบทความเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายอาชีพ กิจกรรมกลุ่ม บทบาทสมมติ กรณีตัวอย่าง และเกม เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างกิจกรรมแนะนำ โดยเทคนิคการออกแบบความคิดเพื่อเสริมสร้างเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.2 ออกแบบกิจกรรมแนะนำ โดยเทคนิคการออกแบบความคิด โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา ระยะเวลาที่ใช้ สถานที่ กิจกรรม ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

2.3 นำกิจกรรมแนะนำ โดยเทคนิคการออกแบบความคิด ที่ออกแบบไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญา นิพนธ์ คือ รศ.ดร.พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ และ รศ.ดร.สกล วรเจริญศรี ตรวจสอบ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณา ตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา นิยามศัพท์เฉพาะ กิจกรรม วิธีดำเนินการ และการประเมินผล จากนั้นผู้วิจัย นำกิจกรรมแนะนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

2.4 ผู้วิจัยนำกิจกรรมแนะนำ โดยเทคนิคการออกแบบความคิด ไปดำเนินการทดลองจัดกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เปรียบเทียบเป้าหมายอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการเข้าร่วมวิธีการสอน กิจกรรมแนะนำ โดยเทคนิคการออกแบบความคิด

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. จากการศึกษาเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีเป้าหมายทางอาชีพ โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านเข้าใจอาชีพ และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านวางแผนอาชีพ

2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีเป้าหมายทางอาชีพสูงขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะนำโดยเทคนิคออกแบบความคิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมแนะนำโดยเทคนิคออกแบบความคิดสามารถเสริมสร้างเป้าหมายทางอาชีพได้

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง ผลของกิจกรรมแนะนำโดยเทคนิคการออกแบบความคิดที่มีต่อเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยอภิปรายผลดังนี้

1. การศึกษาเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากความมุ่งหมายของการวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีเป้าหมายทางอาชีพโดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านเข้าใจอาชีพ และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านวางแผนอาชีพ อาจกล่าวได้ว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นวัยที่มี

ความมุ่งมั่นที่จะสำรวจข้อมูลต่างๆ ทั้งด้านการศึกษา ด้านอาชีพ หรือด้านความถนัดและความต้องการของตนเอง เป็นวัยที่สามารถเปรียบเทียบความถนัดและความสนใจของตนเองกับข้อมูลที่มีได้ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของซูเปอร์ (Super, 1953) ที่กล่าวไว้ว่าพัฒนาการทางอาชีพจะมีช่วงพัฒนาการตามช่วง ซึ่งช่วงอายุ 14 ปี ถึงอายุ 18 ปี ขั้นนี้จะเป็นขั้นของการสำรวจ โดยบุคคลที่จะสำรวจตนเองและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ และประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ งานอดิเรกที่เป็นกิจกรรมยามว่าง ซึ่งในขั้นแรกคือขั้นสำรวจ บุคคลจะพิจารณาความสนใจ ความถนัด ความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพ แต่ยังไม่สามารถเลือกอาชีพได้ที่ชัดเจนได้จากทฤษฎีพัฒนาการด้านอาชีพของซูเปอร์ (Super, 1953) จะสังเกตได้ว่านักเรียนในช่วงอายุระหว่าง 14 ปี ถึงอายุ 18 ปี เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนจะอยู่ในช่วงที่ตนเองต้องการสำรวจความสนใจ ความถนัดความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพ แต่ยังไม่สามารถเลือกอาชีพได้ที่ชัดเจนได้ซึ่งตรงตามทฤษฎีที่กล่าวไว้ข้างต้น

2. เปรียบเทียบเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมชุดกิจกรรมแนะแนว จากความมุ่งหมายข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบเป้าหมายอาชีพของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมชุดกิจกรรมแนะแนว ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีเป้าหมายทางอาชีพสูงขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคออกแบบความคิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีเป้าหมายอาชีพสูงขึ้นหลังเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ จากข้อมูลผลการวิจัยดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูติมา ทองมีขวัญ (2564) ที่กล่าวว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการตัดสินใจเลือกอาชีพสูงขึ้น หลังการเข้าร่วมชุดกิจกรรมแนะแนว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยสรุปประเด็นได้ว่าเป้าหมายอาชีพของนักเรียนสูงขึ้น เป็นผลมาจาก 1) ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมแนะแนวโดยมีการใช้เทคนิคการออกแบบความคิดให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของเป้าหมายอาชีพของนักเรียน 2) กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมที่ผู้ให้บริการสามารถจัดให้แก่ผู้รับบริการในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนโดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับงานบริการแนะแนวด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ด้านอาชีพด้านส่วนตัวและสังคม เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ได้กวีจรุ่นหรือผู้ให้รูจักตนเองและสิ่งแวดล้อมดีขึ้นได้ค้นพบความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และความต้องการของตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ได้เรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การปรับตัวทั้งด้านการเรียน ส่วนตัวและสังคม ตลอดทั้งการวางแผนอนาคตด้านการศึกษา ด้านอาชีพ ส่วนตัวและสังคม (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์, 2545) นอกจากนี้ กิจกรรมแนะแนวมีวิธีการ เทคนิคในการนำมาปรับใช้ที่หลากหลาย คือ การเรียนรู้อาชีพใหม่ ที่จะทำให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสามารถ ของตนเองที่เกี่ยวข้องกับอาชีพได้ การเข้าใจอาชีพ เป็นเทคนิคที่ให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจมากพอ เกี่ยวกับอาชีพที่ตนเองสนใจ รวมถึง อาชีพรอบตัว เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกอาชีพของตนเองต่อไปได้ในอนาคต การประเมินลักษณะเฉพาะตนเกี่ยวกับอาชีพ เป็นกระบวนการที่ให้นักเรียนประเมินความรู้ ทักษะ ความสามารถ พฤติกรรมการทำงานของบุคคล รวมทั้งคุณลักษณะที่แสดงออกและเปรียบเทียบกับระดับ สมรรถนะที่คาดหวังในตำแหน่งที่ตนเองสนใจเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการเลือกอาชีพและเป้าหมายของตนเอง หรือการชวนนักเรียนรู้จัก ถนนชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนได้กำหนดถนนชีวิตของตนเอง โดยเทคนิคทั้งหมดดังกล่าว ผู้วิจัยสอดแทรกอยู่ในกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคออกแบบความคิด ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถป้องกัน แก้ไข และพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพสูงสุด โดยใช้แนวทางและวิธีการที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการแก้ปัญหา สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมโภชน์ พูลเขตกิจ (2563) ได้ทำการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 75.00/76.19 กลุ่มทดลองมีทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรมหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 นอกจากนี้ การใช้กิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาเป้าหมายทางอาชีพของนักเรียน ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลลดา พันธุ์เนตร (2561) ที่ได้เปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมกิจกรรมแนะแนวอาชีพตามทฤษฎีของแฟรงค์พาสันส์กับทฤษฎีของ เกอแลตต์ที่มีต่อความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดโปรแกรมกิจกรรมแนะแนวอาชีพตามทฤษฎีของแฟรงค์พาสันส์กับทฤษฎีของเกอแลตต์มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่ง ปวีณา ยอดสิน (2551) ได้วิจัยพบว่า การใช้ โปรแกรมการแนะแนว การศึกษาและอาชีพตามทฤษฎีการตัดสินใจของเกอแลตต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนจากมาตรวัดการตัดสินใจ เลือกศึกษาต่อและอาชีพสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และการวิจัยของวราดา โกโศ (2545) พบว่า การใช้โปรแกรมแนะแนวอาชีพที่มีต่อความสอดคล้องในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมแนะแนวอาชีพมีความ สอดคล้องในการเลือกอาชีพในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ก่อนที่ผู้ที่ศึกษางานวิจัยจะนำกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิคออกแบบความคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ ควรศึกษาวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และเนื้อหาของกิจกรรม ที่นำไปใช้เป็นอย่างดี เนื่องจากผู้วิจัยนำกิจกรรมไปทดลองแล้วพบว่าบางกิจกรรม เช่น กิจกรรม เรียนรู้อาชีพใหม่ ในขั้นนำ ผู้นำกิจกรรมไปใช้ควรยกตัวอย่าง หรือมีตัวอย่างอาชีพใหม่เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนพูดชื่ออาชีพจนมี อาชีพแปลกๆเกิดขึ้น และระยะเวลาที่ใช้ ใช้ระยะเวลาเกินกว่ากำหนด อาจจะต้องปรับเวลาให้การทำกิจกรรมมากขึ้น เพื่อให้การเสริมสร้างเป้าหมายอาชีพเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาเป้าหมายทางอาชีพให้กับกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งนักเรียนจะอยู่ในช่วงอายุ 14 – 18 ปี อยู่ในขั้นระยะเริ่มต้มของการสนใจในอาชีพ มีการ พิจารณาความสนใจ ความถนัด หากมีการนำเครื่องมือการวิจัยไปใช้จะส่งผลให้นักเรียนมีเป้าหมายทางอาชีพที่สูงขึ้น
2. ควรมีการติดตามประเมินผลการพัฒนาเป้าหมายอาชีพของนักเรียนหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวโดยเทคนิค ออกแบบการคิด เพื่อศึกษาความคงทนของการมีเป้าหมายอาชีพต่อไป
3. ควรศึกษางานวิจัยโดยแบบแผนการทดลองที่แตกต่างออกไป เช่น แบบแผนการทดลองแบบที่มีทั้งกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ซึ่งสามารถเปรียบเทียบคะแนนกันภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่มได้อย่างชัดเจน

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

- กรมสามัญศึกษา. (2522). คู่มือการจัดกิจกรรมแนะแนว. กรมสามัญศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545.
- ชลลดา พันธุ์เนตร. (2561). การเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมกิจกรรมแนะแนวอาชีพตามทฤษฎีของ แฟรงค์ พาสันส์กับทฤษฎีของเกอแลตต์ที่มีต่อความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (ปริญญา นิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ชุตินา ทงมีขวัญ. (2564). การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยชุดกิจกรรมแนะแนว. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

นวลศิริ เปาโรหิตย์. (2552). เทคนิคการวางแผนอาชีพและบริการสนเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นวลศิริ เปาโรหิตย์. (2555). พัฒนาอาชีพในองค์กร (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ประด็นันท์ อุปรมย์. (2545). การแนะแนวกับการปฏิรูปการเรียนรู้. วารสารวิชาการ, 5(6), 37-44.

ปรีชญา วัฒนธรรม. (2543). การวางแผนเข้าสู่อาชีพของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายหลักสูตรปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา].

ปวีณา ยอดสิน. (2551). ผลของการใช้โปรแกรมการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ตามทฤษฎีการตัดสินใจของเกแลตต์ต่อการพัฒนาการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อและอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดไร่ขิงวิทยา จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์].

ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. (2545). การพัฒนากิจกรรมแนะแนวด้านการศึกษา. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.

วรดา โภโค. (2545). ผลของการใช้โปรแกรมแนะแนวอาชีพที่มีต่อความสอดคล้องในการเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีราชา ชลบุรี มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี. (วิทยานิพนธ์ กศ.ม.)

วรรณิศา ปลอดโปร่ง. (2555). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาความสนใจและพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกแผนการเรียนและอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ปีการศึกษา 2552 [วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]

ศศิวัฒน์ หอยสังข์. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตอบสนองสังคมเป็นฐานร่วมกับการคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะ สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาทวิภาคี ปริญญาโท (ปร.ด. (วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563].

สมโภชน์ พูลเขตกิจ. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก. (วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน).]

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2559a). การจัดการเรียนรู้กิจกรรมแนะแนว. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2559b). การออกแบบกิจกรรมแนะแนวที่เน้นการพัฒนาทักษะสำหรับผู้เรียน. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

อรวรรณ ศรีไสยเพชร. (2016). ผลของการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย สตุล จังหวัดสตุล. 27(2).

อังคณา เมตุลา. (2546). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวแบบบูรณาการที่มีต่อการรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนสหราษฎร์รังสฤษดิ์ จังหวัดนครพนม [วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช]

การเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเอกชน
กรุงเทพมหานคร โดยกิจกรรมแนะแนวออนไลน์

ENHANCEMENT OF SECONDARY STUDENT'S PSYCHOLOGICAL CAPITAL AT
PRIVATE SCHOOL BANGKOK THROUGH ONLINE GUIDANCE ACTIVITY

เอกรัตน์ สายทิ*¹ ครรชิต แสนอุบล² พัชรารภรณ์ ศรีสวัสดิ์³

*Ekkarat Saiti*¹ Kanchit Saenubol² Patcharaporn Srisawat³*

^{1,2,3}สาขาจิตวิทยาการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{1,2,3}Education Program in Guidance Psychology, Faculty of Education, Srinakharinwirot University, Thailand

*Corresponding Author E-mail : ekkarat.saiti@swu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวออนไลน์ และ 3) เพื่อเปรียบเทียบทุนทางจิตวิทยาระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวออนไลน์กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกระทำใด ๆ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทุนทางจิตวิทยาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 368 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลของกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 50 คนที่มีค่าเฉลี่ยทุนทางจิตวิทยาน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และมีความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลอง จากนั้นสุ่มเข้ากลุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .83 และกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของทุนทางจิตวิทยาอยู่ในระดับนักเรียนกลุ่มเฝ้าระวัง และเมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบ พบว่า ทั้ง 4 องค์ประกอบคือด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านความหวัง ด้านความหยิ่งตัว และด้านการมองโลกในแง่ดีมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับนักเรียนกลุ่มเฝ้าระวังเช่นกัน 2) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา มีค่าเฉลี่ยของทุนทางจิตวิทยาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา มีค่าเฉลี่ยของทุนทางจิตวิทยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกระทำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมแนะแนวออนไลน์สามารถเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้

ABSTRACT

The purposes of this research are as follows: (1) to study the psychological capital of secondary students; and (2) to compare the psychological capital of secondary students before and after participating in online guidance activities; and (3) to compare the psychological capital of secondary students between the experimental and the control group. The subjects were divided into two groups: the first were students in secondary grades, with a total of 368 students obtained by simple random sampling, while the second group were used to enhance their psychological capital and included students who were studying in secondary grades, which were obtained with purposive sampling, and psychological capital scores in the 25th percentile and willing to participate in the experiment, then randomly entered a group of 25 students. The research instruments were questionnaires on the psychological capital of secondary students with a reliability of .83 and online guidance activities for enhancing the psychological capital and scrutinized by experts. The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation and a dependent t-test. The research results were as follows: (1) the psychological capital of secondary students in total and in each component were at a careful level and considering each composition, it was found that the composition with the highest mean was hope, self-efficacy, resilience and optimism; (2) the psychological capital of the experimental group, after the experiment was higher than before the experiment, at a significantly increased level of .01; and (3) the psychological capital of the experimental group was higher than the control group at a significantly increased level of .01. It has been shown that online guidance activities can enhance psychological capital among secondary students.

Keywords: Psychological capital, Online guidance activities, Secondary students

บทนำ

สังคมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ เทคโนโลยี ค่านิยมและวัฒนธรรม รวมไปถึงการดำเนินชีวิตของบุคคล การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ ส่งผลกระทบต่อหลายระดับตั้งแต่ระดับตัวบุคคล ครอบครัว ชุมชน ประเทศ จนถึงระดับโลก การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้บุคคลเกิดอุปสรรคและปัญหาในการดำรงชีวิตส่งผลให้เกิดความเครียดกับการเผชิญกับปัญหานี้ ความเครียดที่เกิดขึ้นส่งผล กระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของบุคคล ก่อให้เกิดปัญหาต่อมาคือ บุคคลมีสมรรถนะในการปฏิบัติหรือลงมือกระทำต่างๆได้น้อยลง ขาดแรงจูงใจในการกระทำเพื่อบรรลุเป้าหมายให้สำเร็จได้ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และจัดการกับความเครียดลดลง การใช้สติและเหตุผลในการเลือกตัดสินใจแก้ไขปัญหาลดลงเช่นกัน จะเห็นได้ว่าปัญหาของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นสาเหตุให้เกิดความเครียดและส่งผลกระทบต่อทุกคนทั้งไป นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อวัยรุ่นเช่นเดียวกัน

วัยรุ่นเป็นวัยที่ผันเปลี่ยนครั้งสำคัญ การเปลี่ยนผันที่ว่าคือร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เพื่อเข้าสู่ผู้ใหญ่ (อุไรรัตน์ แก้วไกรสร, 2011b) วัยรุ่นจะให้ความสนใจกับตนเอง ค้นหาตนเอง แสวงหาค่านิยมให้กับตนเอง และมักจะมีควมวิตกกังวลเกี่ยวกับตนเอง วัยรุ่นจะมีการแปรปรวนทางอารมณ์ การแสดงออกทางอารมณ์ที่รุนแรง อันมีเหตุผลมาจากการปรับเปลี่ยนของร่างกาย จิตใจ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมภายนอก (Stone L. Joseph, 1973) ผู้วิจัยทำการศึกษาและได้เก็บข้อมูลด้วยการ สัมภาษณ์ และสังเกต พฤติกรรมและความกังวลของนักเรียน จากการค้นคว้าพบถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น ทั้งอุปสรรคด้านการศึกษา เช่น ขาดแรงจูงใจในการใฝ่ศึกษาการไร้ซึ่งเป้าหมายและการสร้างแผนการเกี่ยวกับการศึกษาของผู้เรียน ปัญหาทางด้านการใช้ชีวิต เช่น การควบคุมอารมณ์ของตนเอง การตัดสินใจแก้ไข้ปัญหา การค้นหาอัตลักษณ์ของตนเอง เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนักเรียนโรงเรียนเอกชนที่หลักสูตรในโรงเรียนมุ่งเน้นส่งเสริมความสามารถทางด้านวิชาการ อีกทั้งครอบครัวมีความคาดหวังสูงในด้านวิชาการของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนต้องมุ่งมั่นพยายามที่จะพิชิตเป้าหมายในด้านการเรียน อีกทั้งการมีต้นแบบของบุคคลที่ประสบความสำเร็จด้านต่างๆ อาชีพของเพื่อนนักเรียน รุ่นพี่ หรือผู้ปกครองในหลากหลายด้าน ก็เป็นปัจจัยที่เพิ่มความกดดันให้กับนักเรียนที่ต้องบรรลุเป้าหมายตามต้นแบบหรือตามค่านิยมของสังคม ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะหาวิธีการปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อมาช่วยเหลือนักเรียนที่ประสบกับปัญหาดังกล่าว จึงได้ทำการสืบค้นหาข้อมูลและวิธีการที่เกี่ยวข้อง ปรากฏว่า วัยรุ่นที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เมื่อประสบกับปัญหาที่เกิดขึ้น จะพยายามแก้ไข้และจัดการกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นตั้งแต่ต้น (Roth Jodie L. และ Brooks-Gunn Jeanne (2003) Luthans (2007) อธิบายว่า บุคคลที่มีทุนทางจิตวิทยาจะมีความมุ่งมั่นตั้งใจและความพากเพียรที่จะกระทำหน้าที่ให้ประสบความสำเร็จ แม้ต้องพบเจอกับปัญหาและอุปสรรคก็มีความสามารถที่จะจัดการกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

ทุนจิตวิทยาคือคุณลักษณะทางที่ดีทางด้านจิตใจอันเป็นจุดเด่นของแต่ละบุคคลที่สามารถพัฒนาและวัดประเมินค่าพฤติกรรมได้ ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้คือ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง คือการเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองที่จะกระทำการให้ลุล่วง 2) ความหวัง คือความเชื่อที่จะหาหนทางไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ 3) มองโลกในแง่ดีเกี่ยวกับเป้าหมายที่กำหนด 4) มีความหยุ่นตัว หากต้องเผชิญกับอุปสรรคปัญหา ก็จะสามารถยืดหยุ่นและกลับทำให้สำเร็จบรรลุเป้าหมายได้ (Luthans F. et al., 2015) Luthans Fred และ Youssef Carolyn (2004) อธิบายว่า ผู้ที่มีทุนทางจิตวิทยาจะเกิดพฤติกรรมทางบวกในกระทำหน้าที่ ดังนั้นผู้วิจัยได้มีความประสงค์ที่จะเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาให้แก่แก่นักเรียนโดยกิจกรรมแนะแนวที่อยู่บนฐานจิตวิทยา

กิจกรรมแนะแนวเป็นส่วนหนึ่งของบริการทางจิตวิทยาที่เสริมสร้างให้ผู้ใช้บริการมีทางเลือกในการเลือกปฏิบัติตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ (รับขวัญ ภูเขาแก้ว (2557) ความรู้ทางจิตวิทยาช่วยให้ผู้เรียนมีการรับรู้และเข้าใจต่อปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อบุคลิกภาพ จิตวิทยาช่วยแก้ไข้ปัญหาพฤติกรรม และปัญหาสังคม รวมไปถึงช่วยเสริมสร้างพัฒนาคุณภาพชีวิต และจิตวิทยาเป็นศาสตร์ที่ช่วยพัฒนาให้บุคคลยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดี (จารุวรรณ แสงด้วง, 2556) สรีวัน ศุภฤกษ์ชาติกุล (2563) วิจัยเรื่องการเสริมสร้างการมองโลกในแง่ดีของนักเรียนวัยรุ่น โดยกิจกรรมแนะแนวพบว่า กิจกรรมแนะแนวสามารถเสริมสร้างการมองโลกในแง่ดีในนักเรียนวัยรุ่นได้ และเนื่องด้วยสถานการณ์โควิดที่เกิดขึ้น การจัดการสอนในระบบปกติเกิดอุปสรรค คือ การปิดโรงเรียน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการดำเนินกิจกรรมโดยการนำเอาการเรียนรู้ออนไลน์เข้ามาประยุกต์เพื่อในการพัฒนากิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาเพื่อช่วยแก้ไข้ปัญหาในห้องเรียนปกติ

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยกิจกรรมแนะแนวออนไลน์ เพื่อนำสู่การเป็นนักเรียนที่การใช้ชีวิตได้อย่างสมบูรณ์ การศึกษาครั้งนี้ส่งผลดีและสามารถนำผลการวิจัยไปต่อยอดให้กับผู้ที่สนใจได้นำเครื่องมือไปศึกษาและพัฒนาต่อให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

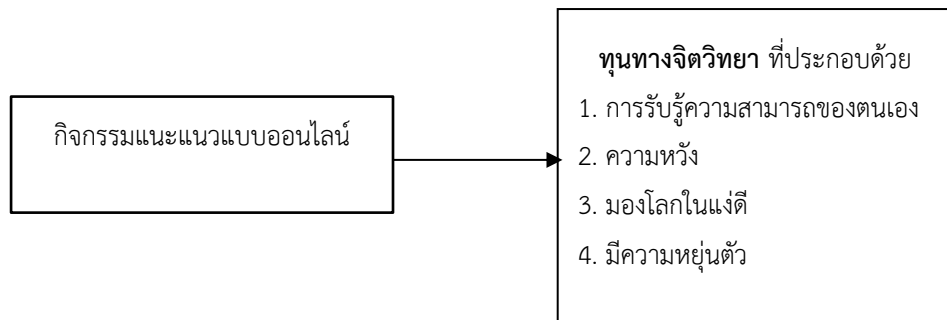
1. เพื่อศึกษาทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์
3. เพื่อเปรียบเทียบทุนทางจิตวิทยาระหว่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกระทำใด ๆ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้นำแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกของ Seligman Seligman M.E.P. (1998) ที่มุ่งเน้นศึกษาจุดแข็งของบุคคลเพื่อพัฒนาให้บุคคลมีรูปแบบการใช้ชีวิตที่ดีและมีความสุขสมบูรณ์ เป็นฐานในการออกแบบกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียน ตามแนวคิดของ Luthans Fred (2007) ที่มีองค์ประกอบคือการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความหวัง มองโลกในแง่ดี และมีความหยุนตัว

ตัวแปรจัดกระทำ

ตัวแปรตาม



สมมติฐานการวิจัย

1. หลังเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มทดลอง จะมีทุนทางจิตวิทยาสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์
2. หลังเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มทดลอง จะมีทุนทางจิตวิทยาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนเอกชนระดับมัธยมศึกษา เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 จำนวน 4,675 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทุนทางจิตวิทยาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเอกชน เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 ซึ่งระบุขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามาเน่ Yamane T. (1973) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 368 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาผลของกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร จำนวน 50 คน ที่ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักเรียน ที่มีค่าเฉลี่ยทุนทางจิตวิทยาน้อยกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และมีความยินดีและสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวออนไลน์ จากนั้นสุ่มแบ่งกลุ่ม (Random Assignment) เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรจัดกระทำ ได้แก่ กิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ทุนทางจิตวิทยา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่พัฒนาขึ้นโดยรองศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ (2564) ซึ่งมีคำถามทั้งหมด 26 ข้อคำถาม วัดองค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยาทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านความหวัง (Hope) มี 8 ข้อด้านการมองโลกในแง่ดี (Optimism) มี 6 ข้อ ด้านการรับรู้ในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) มี 6 ข้อ และด้านความยืดหยุ่นตัว (Resilience) มี 6 ข้อ แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตั้งแต่ไม่จริงไปจนถึงจริงโดยแบบวัดมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและนิยามศัพท์เฉพาะ (Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.67 – 1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .26 - .65 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .83 โดยการแปลผลแบบวัดทุนทางจิตวิทยา (ทั้งฉบับ) มีรายละเอียดคือ นักเรียนกลุ่มปกติ มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.04 ขึ้นไป นักเรียนกลุ่มเฝ้าระวัง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.88 - 3.03 นักเรียนกลุ่มเสี่ยง มีคะแนนเฉลี่ย กว่า 2.88 ลงมา

2. กิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นชุดกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์ที่มุ่งการนำไปใช้เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยา 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ความหวัง (Hope) การมองโลกในแง่ดี (Optimism) และความยืดหยุ่นตัว (Resiliency) โดยแบ่งเป็น 10 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที มีรายละเอียดดังนี้ ครั้งที่ 1 ทำการปฐมนิเทศ สร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน และชี้แจงขอบเขตของกิจกรรม ครั้งที่ 2 กิจกรรมวิเคราะห์สิ่งที่ทำได้ ความถนัด ความสนใจ โดยใช้เทคนิคขั้นตอนการสำรวจความสามารถของตนเอง ครั้งที่ 3 กิจกรรม

My Strengths คือการค้นหา Character Strengths ของผู้เรียนจากแบบทดสอบ VIA Institute on Character เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจความสามารถของตนเอง ครั้งที่ 4 กิจกรรม Self-Reflection & Set goal โดยการสร้างเป้าหมายด้วยองค์ประกอบของ ทฤษฎีแห่งความหวัง (Hope Theory) โดย Charles Richard Snyder ครั้งที่ 5 กิจกรรม Dream come true สร้าง Story board เพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพของเป้าหมายอย่างชัดเจน ครั้งที่ 6 กิจกรรม Passengers on the Bus โดยใช้เทคนิค Passengers on the bus metaphor โดย Hayes, Strosahl, and Wilson (2016) เพื่อพานักเรียนเข้าสู่โลกของอารมณ์ ความคิด ความรู้สึกที่น่าพึงพอใจและไม่น่าพึงประสงค์ เพื่อโต้ตอบกับความคิดและความรู้สึกที่น่าพึงประสงค์ ครั้งที่ 7 กิจกรรม The A-B-C-D-E Model โดยใช้เทคนิค The ABCDE Model ของ เซลิกแมน ช่วยฝึกทักษะการคิดเชิงบวกตามรูปแบบ ABCDE ชีวิตประจำวันเมื่อเจอสิ่งที่เป็นอุปสรรค ครั้งที่ 8 กิจกรรม จดหมายถึงตนเอง ใช้เทคนิค Letter of Self-compassion เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกความเมตตาต่อตนเอง ครั้งที่ 9 กิจกรรม กล้องของขวัญ คือ การมองเห็นข้อดีและให้คุณค่าในตนเอง และครั้งที่ 10 การปัจฉิมนิเทศ ซึ่งตรวจหาคุณภาพเครื่องมือโดยการประเมินคุณภาพกิจกรรมแนวแบบออนไลน์โดยผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ซึ่งมีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการทดลอง

1. เบื้องต้นผู้วิจัยศึกษาทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการนำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้ส่งจดหมายขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยไปยังโรงเรียนเอกชน เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร โดยแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีรายละเอียด คือ แบบวัดทุนทางจิตวิทยาที่พัฒนาขึ้นโดยรองศาสตราจารย์ ดร.พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์ (2564) มี 26 ข้อ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 4.00 เมื่อผู้ตอบได้ประเมินตนเองแล้ว รวมคะแนน และหาค่าเฉลี่ยได้เท่าไร สามารถนำคะแนนจุดลงในกราฟเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ จะสามารถแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน ประกอบด้วย นักเรียนกลุ่มปกตินักเรียนกลุ่มเผ่าระวัง และนักเรียนกลุ่มเสี่ยง หากนักเรียนประเมินแล้วอยู่ในกลุ่มเสี่ยง ครูควรให้ความช่วยเหลือ ดูแล เข้ารับการเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาตามคู่มือกิจกรรมแนวออนไลน์นี้ หรือหากกรณีที่รุนแรง ให้ครูเป็นผู้ประสานงานสหวิชาชีพ เพื่อส่งต่อนักเรียนให้ไปรับการดูแลของผู้เชี่ยวชาญ เช่น แพทย์ นักจิตวิทยาบำบัด นักบำบัด เป็นต้น ส่วนนักเรียนที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มเผ่าระวัง ผู้สอนควรให้นักเรียนกลุ่มนี้เข้ารับการเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาตามคู่มือกิจกรรมแนวออนไลน์นี้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้มแข็งทาง หรือครูสามารถนำนักเรียนกลุ่มปกติเข้าร่วมในกิจกรรมด้วยก็ได้เช่นกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทุนทางจิตวิทยาของตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น จากนั้นส่งแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นรูปแบบออนไลน์ ให้แก่นักเรียนจำนวน 368 คน คิดเป็นร้อยละ 100 พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้เก็บไว้เป็นคะแนนการทดสอบของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง (Pre-test) จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. การดำเนินการทดลองใช้ชุดกิจกรรมแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ออกแบบแผนการทดลองเป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ที่มีแบบแผนการทดลองในรูปแบบ Control Group Pretest-Posttest Design (ชูศรี วงศ์รัตน์ และ องอาจ นัยพัฒน์, 2551) โดยมีแบบแผนการทดลองดังนี้

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E R	O ₁	X ₁	O ₂
C R	O ₁		O ₂

ความหมายของสัญลักษณ์มีดังนี้

- ER แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
- CR แทน กลุ่มควบคุม (Control Group)
- O₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
- O₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)
- X₁ แทน การจัดการกระทำ (Treatment)

3. ในการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาโดยกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 กรุงเทพมหานคร ที่มีคะแนนเฉลี่ยทุนทางจิตวิทยาต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และมีความสมัครใจในการเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 50 คน จากนั้นสุ่มแบ่งกลุ่ม (Random Assignment) เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 25 คน โดยวิธีการจับสลาก

4. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้กิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดการกระทำ

5. เมื่อเสร็จสิ้นการใช้กิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยากับนักเรียนกลุ่มทดลองแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มทำแบบวัดทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอีกครั้ง (Post-test) และตรวจให้คะแนนจากแบบวัด จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือคือการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ และ IOC และใช้สถิติการทดสอบค่า t ในการทดสอบสมมติฐาน

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ สรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่ในระดับนักเรียนกลุ่มเฝ้าระวัง และเมื่อพิจารณาแยกตามองค์ประกอบ พบว่า ทั้ง 4 องค์ประกอบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับนักเรียนกลุ่มเฝ้าระวัง เช่นกัน โดยองค์ประกอบด้านความหวังมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ตามด้วยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านความหยุนตัว และด้านการมองโลกในแง่ดีตามลำดับดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (n=368)

ทุนทางจิตวิทยา	ระดับของ ทุนทางจิตวิทยา		การแปลผล
	M	SD	
ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง	2.97	.50	กลุ่มเฝ้าระวัง
ด้านความหวัง	3.04	.45	กลุ่มเฝ้าระวัง
ด้านการมองโลกในแง่ดี	2.87	.44	กลุ่มเฝ้าระวัง
ด้านความหยุนตัว	2.95	.49	กลุ่มเฝ้าระวัง
โดยรวม	2.96	.36	กลุ่มเฝ้าระวัง

2. หลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของทุนทางจิตวิทยาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อทำการวิเคราะห์รายองค์ประกอบ พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยทุนทางจิตวิทยาด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านความหวัง ด้านการมองโลกในแง่ดีและด้านความหยุนตัวสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา

ทุนทางจิตวิทยา	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง	2.39	.30	3.49	.34	-11.79**	0.001
ด้านความหวัง	2.55	.28	3.53	.38	-10.08**	0.001
ด้านการมองโลกในแง่ดี	2.50	.46	2.94	.31	-4.01**	0.001
ด้านความหยุนตัว	2.35	.47	3.33	.33	-8.20**	0.001
โดยรวม	2.45	.21	3.37	.16	-16.32**	0.001

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา มีค่าเฉลี่ยทุนทางจิตวิทยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกระทำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อทำการวิเคราะห์รายองค์ประกอบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยทุนทางจิตวิทยาด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านความหวัง ด้านการมองโลกในแง่ดีและด้านความหยุนตัวสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกระทำ ระยะหลังการทดลอง

ทุนทางจิตวิทยา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	M	SD	M	SD		
องค์ประกอบด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง	3.49	.34	2.53	.26	11.15**	0.001
องค์ประกอบด้านความหวัง	3.53	.38	2.30	.34	12.04**	0.001
องค์ประกอบด้านการมองโลกในแง่ดี	2.94	.31	2.33	.33	6.76**	0.001
องค์ประกอบด้านความหยุนตัว	3.33	.33	2.51	.43	7.53**	0.001
โดยรวม	3.37	.16	2.41	.16	20.79**	0.001

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. ผลจากการศึกษาทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

จากผลการวิจัยพบว่า ทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับนักเรียนกลุ่มเฝ้าระวัง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 และปรากฏองค์ประกอบรายด้านของทุนทางจิตวิทยา คือ ด้านการมองโลกในแง่ดี ด้านความหยุนตัว ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง และด้านความหวัง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในกลุ่มเฝ้าระวังเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยรายด้าน 2.87 2.95 2.97 และ 3.04 ตามลำดับ อาจเป็นเพราะนักเรียนนั้นเป็นช่วงอายุที่มีการเปลี่ยนครั้งสำคัญ การเปลี่ยนที่ว่าคือร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม เพื่อการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ผู้ใหญ่ ตามทฤษฎีจิตสังคมของ (Psychosocial Development) ของ Erikson อ้างถึงใน อุไรรัตน์ แก้วไกรสร (2011) Carole Widick (1978) กล่าวไว้ว่า ในช่วงวัยรุ่นต้นแปดที่มีความสำคัญที่สุด เด็กในวัยนี้จะมีความเป็นอิสระมากขึ้น และเริ่มมองไปที่อนาคตทั้งในการเลือกอาชีพ การสร้างความสัมพันธ์ การรับผิดชอบกับภาระหน้าที่ทางครอบครัว ให้คุณค่ากับการเป็นที่ยอมรับในสังคมมากขึ้น และวัยรุ่นต้องการเป็นส่วนหนึ่งในสังคม ช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงเวลาแห่งการค้นหา "อัตลักษณ์ของตนเอง (Identity)" ผ่านการสำรวจความตัวตน ทั้งความรู้สึก ความต้องการ ความเชื่อ คุณค่าภายในตนเอง วัยรุ่นจะให้ความสนใจกับตนเอง ค้นหาตนเอง แสวงหาค่านิยมให้กับตนเอง และมักจะมีควมวิตกกังวลเกี่ยวกับตนเอง วัยรุ่นจะมีการแปรปรวนทางอารมณ์ การแสดงออกทางอารมณ์ที่รุนแรง อันมีเหตุผลมาจากการผันเปลี่ยนของร่างกายและจิตใจ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมภายนอก Stone L. Joseph (1973) กล่าวว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียนที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นส่วนใหญ่ในโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านวิชาการ เช่น การขาดแรงขับเคลื่อนในการหมั่นเรียนรู้ การไร้ซึ่งเป้าหมายและการวางแผนเกี่ยวกับการเรียนของตนเอง ปัญหาทางด้านส่วนตัวและสังคม เช่น การควบคุมอารมณ์ของตนเอง การตัดสินใจแก้ไขปัญหา การค้นหาอัตลักษณ์ของตนเอง เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับนักเรียนโรงเรียนเอกชนที่หลักสูตรในโรงเรียนมุ่งเน้นพัฒนาความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ อีกทั้งครอบครัวมีความคาดหวังอย่างมากในด้านการเรียนของนักเรียน ทำให้นักเรียนต้องมุ่งมั่นพยายามที่จะประสบความสำเร็จในด้านการเรียน อีกทั้งการมีต้นแบบที่มีผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนที่ดี อาชีพของเพื่อนนักเรียน รุ่นพี่ หรือผู้ปกครองในหลากหลาย

ด้าน ก็เป็นปัจจัยที่เพิ่มความกดดันให้กับนักเรียนที่ต้องประสบความสำเร็จตามต้นแบบหรือตามความคาดหวังของสังคม

2. ผลการเปรียบเทียบทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมการดำเนินการทดลองใช้กิจกรรมแนะนำออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา

จากผลการศึกษาปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนกลุ่มทดลองมากขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมแนะนำออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะกิจกรรมแนะนำ เป็นกิจกรรมที่มีส่วนช่วยเหลือให้บุคคลสามารถเข้าใจตนเองในทุกๆด้านได้ดี เพิ่มโอกาสความสามารถในการแสวงหาความรู้ และตัดสินใจวางแผนการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม สมคิด กอมนี (2017) กล่าวว่า กิจกรรมแนะนำเป็นบริการที่มีความสำคัญมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเป็นข้อมูลที่ใช้ในการเลือกวางแผนการดำเนินชีวิตของผู้เรียน ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมแนะนำออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาให้สอดคล้องตามองค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยา โดยสร้างกิจกรรมบนทฤษฎีและเทคนิคที่สอดคล้องดังนี่คือเริ่มด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมองค์ประกอบด้านความหวัง ผู้วิจัยได้สร้างกิจกรรมบนพื้นฐานของ Hope Theory หรือ ทฤษฎีความหวังของ สไนเดอร์ Snyder C. R. และ Lopez Shane (2012) ได้แก่การมีพลังในการขับเคลื่อน (Agency) การแสวงหาวิถีทาง (Pathways) และเป้าหมายของความสำเร็จที่จะไปให้ถึง (Goal) ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทั้ง 3 ประการเป็นเครื่องมือในกิจกรรมแนะนำออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมผู้วิจัยได้สัมภาษณ์และตรวจสอบใบงานของนักเรียน ได้คำตอบว่าในการทำกิจกรรมนั้นช่วยสร้างเส้นทางของการไปสู่เป้าหมายของนักเรียนได้ชัดเจนมากขึ้น พร้อมทั้งมีการคาดคะเนถึงความเป็นไปได้ของข้อผิดพลาดพร้อมทั้งคิดถึงแนวทางการแก้ไขเมื่อเกิดข้อผิดพลาดได้ ซึ่งการสร้างวิถีทางให้เป็นรูปธรรมช่วยให้นักเรียนได้เกิดความมั่นใจมากขึ้นและทำให้เกิดความหวังตามมา

ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือ แบบทดสอบ VIA Character Strengths Plusitives (2565) ที่ถูกพัฒนาโดย ดร.มาร์ติน เซลิกแมน (Martin EP Seligman, Ph.D.) ร่วมกับ ดร.คริสโตเฟอร์ ปีเตอร์สัน (Christopher Peterson Ph.D.) VIA Character Strengths คือคุณลักษณะที่เป็นจุดแข็ง คือตัวตนแก่นแท้ และพื้นฐานที่บอกว่าเราเป็นคนแบบไหน ให้คุณค่าในชีวิตเรื่องอะไร เป็นเครื่องมือที่อาศัยหลักทางจิตวิทยาเชิงบวกเข้ามาใช้ในการศึกษาและพัฒนาให้นักเรียนค้นพบคุณลักษณะ ซึ่งคุณลักษณะแบบ VIA Character Strengths นั้นส่งผลและมีอิทธิพลต่อสิ่งที่เราคิด อารมณ์ความรู้สึก การแสดงออก และการกระทำของเรา หากเข้าใจตนเองแล้วจะช่วยให้พัฒนาการแสดงออกความเป็นตัวเอง และใช้คุณลักษณะที่เป็นจุดแข็งมาเป็นแรงขับเคลื่อน มีความสร้างสรรค์ในการสร้างเป้าหมาย

องค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยาด้านต่อมาคือ ด้านการมองโลกในแง่ดี ผู้วิจัยเลือกใช้ Passengers on the bus metaphor Kemp (2022) ถูกพัฒนาขึ้นโดย Hayes, Strosahl, and Wilson (2016) The Passengers on the Bus ช่วยในการฝึกการยอมรับและมุ่งมั่นต่อการทำตามสัญญา (Acceptance and Commitment Therapy : ACT) ซึ่งเป็นการถ่ายทอดเรื่องราวโดยพานักเรียนเข้าสู่โลกของอารมณ์ ความคิด ความรู้สึกที่น่าพึงพอใจและไม่น่าพึงประสงค์ โดยถ่ายทอดออกมาในฐานะการเป็นผู้โดยสารของรถบัสแห่งชีวิตของเราเอง เรื่องราวของเนื้อหาสรุปถึงวิธีที่ผู้คนโต้ตอบกับความคิดและความรู้สึกที่ไม่น่าพึงประสงค์ เช่น การปิดกั้นความคิด (เช่น การแก่งัดทำเป็นไม่มี

ผู้โดยสารอยู่ที่นั่น) การหลีกเลี่ยงประสบการณ์ (เช่น การหลบหนีเส้นทางที่ทำหายตามที่ถูกโดยสารกำหนด) และการคืนรนภายใน (เช่น พยายามไล่ผู้โดยสารที่ไม่พึงประสงค์ลงจากรถบัส) ในกิจกรรมนี้จะเสนอแนะให้นักเรียน ยอมรับ (Acceptance) ความคิด ความรู้สึกหรือการกระทำด้านลบ ที่ขัดขวางไม่ให้ไปสู่เป้าหมายหรือค่านิยมที่ตนต้องการ และเอื้อให้นักเรียนได้ชัดเจนกับคุณค่าหรือค่านิยมที่ตนเองตั้งเป้าหมาย (ศูนย์สุขภาพทางจิต (2017) อีกทั้งผู้วิจัยได้ใช้ The ABCDE Model ของ Seligman M.E.P. (1998) คือ การฝึกทักษะตามรูปแบบ ABCDE ของเซลิกแมนในชีวิตประจำวันเมื่อเจอสิ่งที่เป็นอุปสรรค โดยเฉพาะเมื่อเกิดความคิดเชิงลบ ให้โต้แย้งด้วยความคิดเชิงบวกและทำการบันทึก ABCDE ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ อุปสรรค ความเชื่อ ผลที่ตามมา การโต้แย้ง และความมีพลัง ทักษะนี้สามารถช่วยให้นักเรียนได้ยับยั้งความคิดด้านลบของตัวเองได้ด้วยการโต้แย้งความคิดของตนเอง และเสริมสร้างพลังและกำลังใจให้มีความคิดในเชิงบวกสูงยิ่งขึ้น ตรงกับงานวิจัยของ Munawaroh และคณะ (2018) ที่ได้ศึกษา รูปแบบการให้คำปรึกษาโดยใช้ ABCDE ของ Seligman เพื่อปรับปรุงการมองโลกในแง่ดีของนักเรียนที่โอนย้าย ปรากฏว่า การให้คำปรึกษาโดยใช้ ABCDE Seligman สามารถเพิ่มการมองโลกในแง่ดีของนักเรียนที่โอนย้ายได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นหากพิจารณาารายองค์ประกอบของทุนทางจิตวิทยา ค่าเฉลี่ยของทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนสูงขึ้นจากเดิม แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยได้สร้างสามารถช่วยพัฒนาตัวแปรทางทุนจิตวิทยาให้สูงขึ้นได้ภายหลังจากใช้กิจกรรมแนะแนวออนไลน์

นอกจากการสร้างกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น บนพื้นฐานทฤษฎีจิตวิทยาเชิงบวกแล้วยังเป็นไปในรูปแบบออนไลน์โดยยึดทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagne (Gagne's theory of instruction ที่เน้นการจัดลำดับขั้นการเรียนรู้ โดยมีหลักการจัดการเรียนรู้ (Gagne & Briggs, 1974) ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวสามารถนำไปใช้กับการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์โดยใช้สื่อการสอนกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้สามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการเปรียบเทียบทุนทางจิตวิทยาระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกระทำ จากผลการวิจัยที่ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของทุนทางจิตวิทยามากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกระทำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวออนไลน์ที่ได้พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยนั้นได้เข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนโดยตรงซึ่งนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดกระทำใดๆ ดังนั้น กิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจึงเป็นสิ่งที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการพัฒนาตัวแปรด้านทุนทางจิตวิทยาให้นักเรียนได้มากขึ้น ทั้งนี้การที่นักเรียนกลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้ง นักเรียนได้ฝึกทักษะการรู้จักตนเอง การรับรู้ความสามารถ การสร้างเป้าหมายในชีวิต การเพิ่มความหวังให้กับตนเอง ฝึกประสบการณ์โต้แย้งต่อสู่ต่อความคิดด้านลบของตนเองให้กลายเป็นบวก และการยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นพร้อมไปกับการเห็นอกเห็นใจตนเอง กิจกรรมทั้งหมดที่ได้กล่าวมา สอดคล้องกับ ทุนจิตวิทยา คือ คุณลักษณะทางที่ดีทางด้านจิตใจอันเป็นจุดเด่นของแต่ละบุคคลที่สามารถพัฒนาและวัดประเมินค่าพฤติกรรมได้ ดังที่เจล์เนอร์ Geltner Jill (2005) ได้แสดงทรรศนะว่ากิจกรรมแนะแนวเป็นสิ่งที่ทำให้ห้องเรียนบรรลุเป้าหมาย เอื้อให้ผู้เรียนมีการพัฒนา และการตั้งเป้าหมายทางการเรียนในทางบวก จากงานวิจัยของ (จารุวรรณ แสงดวง, 2556) ได้ศึกษาผล

การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาจิตวิทยาเชิงบวกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนผดุงปัญญา จังหวัดตาก ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่ได้ใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาจิตวิทยาเชิงบวก นั้นมีจิตวิทยาเชิงบวกมากขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกระทำใด ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รูปแบบออนไลน์ที่นำมาใช้กับกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น ช่วยให้ผู้เรียนสะดวกในการเข้าถึงการเรียนรู้มากขึ้น และไม่มีกำแพงมาขวางกั้น ผู้เรียนสามารถที่จะจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน สอดคล้องกับ Schwarzenberg และคณะ (2020) ที่กล่าวว่า ห้องเรียนออนไลน์ส่งผลให้นักเรียนมีความเป็นไปได้ในจัดการเรียนรู้ ในขณะที่ครูสามารถติดตามความคืบหน้าในการวิเคราะห์กิจกรรมออนไลน์ของตนได้ มีกิจกรรมหลากหลาย เทคนิคการวิเคราะห์อัตโนมัติ ช่วยให้ครูได้ดำเนินการได้ทันที่และเหมาะสม ในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งนี้กิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อส่งเสริมทุนทางจิตวิทยานี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยการนำเอานวัตกรรม เทคโนโลยีแอปพลิเคชันอย่างหลากหลายที่มีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จัดขึ้น เริ่มตั้งแต่การสร้างห้องเรียนเสมือนจริงในรูปแบบออนไลน์ที่นักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรม สื่อสารแสดงความคิดเห็น ติดตามผลงาน และทบทวนสารสนเทศการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา หากพิจารณากิจกรรมย่อยผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรมออนไลน์ที่มีลักษณะการดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาของกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อส่งเสริมทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เช่น โปรแกรมการแลกเปลี่ยนทัศนคติในที่สาธารณะ โปรแกรมการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ที่ผู้เรียนสามารถสื่อสารได้หลายช่องทาง ทั้งการพิมพ์ การวาด การพูด และสามารถเลือกชมสื่อวีดิทัศน์ในโปรแกรมได้ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อส่งเสริมทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีความหลากหลายทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งเอื้อให้นักเรียนเกิดความสะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรมได้มากยิ่งขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนได้เลือกใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมตามความเหมาะสมของตนเองเพื่อส่งเสริมทุนทางจิตวิทยาให้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

สำหรับผู้ที่มีความประสงค์นำกิจกรรมแนะแนวออนไลน์ไปใช้เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประเด็นต่างๆที่ควรตระหนักถึง

1.1 ผู้สอน หรือผู้นำไปใช้ ควรสำรวจความพร้อมของนักเรียน ทางด้านการลงทะเบียนของโปรแกรมออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง และความสามารถและความเข้าใจในการใช้โปรแกรมออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้จัดกิจกรรมแนะแนวออนไลน์ไปใช้เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยา เพื่อให้การจัดกิจกรรมเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 ก่อนนำกิจกรรมแนะแนวออนไลน์ไปใช้เพื่อเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยายไปใช้ ผู้สอนจะต้องรู้จักวิธีดำเนินการและวางแผนการใช้เวลา และการเตรียม สื่ออุปกรณ์การสอนให้เหมาะสมตามที่ได้ระบุไว้ในชุดกิจกรรม รวมถึงศึกษาวัตถุประสงค์ของกิจกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนมากยิ่งขึ้น หรือสามารถปรับเนื้อหาระยะเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมของผู้สอนได้

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามผลทุนทางจิตวิทยาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวออนไลน์เพื่อศึกษาความคงทนของทุนทางจิตวิทยา

2.2 ควรมีการศึกษาการเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาให้กับกลุ่มอื่น ๆ เช่น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อช่วยให้นักเรียนในระดับชั้นอื่นมีทุนทางจิตวิทยาสูงขึ้น

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

- Avey James B. (2010). Impact of positive psychological capital on employee well-being over time. *Journal of Occupational Health Psychology, 15*(1), 17-28.
<https://doi.org/10.1037/a0016998>
- Carole Widick, C. A. P., Lee Knefelkamp. (1978). Erik Erikson and psychosocial development New directions for student services. *1978*(4), 1-17.
- Davis N.J. (1999). *Resilience: Status of the Research and Research-Based Programs*. U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration. <https://books.google.co.th/books?id=TjbTnQEACAAJ>
- Geltner Jill. (2005). Engaging Students in Classroom Guidance: Management Strategies for Middle School Counselors. *Professional School Counseling, 9*, 2156759X0500900.
<https://doi.org/10.1177/2156759X0500900213>
- Harris Chantel. (2012). *Relationships between psychological capital, work engagement and organisational citizenship behaviour in South African automotive dealerships* [Nelson Mandela Metropolitan University].
- Katajisto Marjo, Hyvärinen Sanna, และ Uusiautti Satu. (2021). Changes in Finnish ninth graders' positive psychological capital (PsyCap) in a strength-based student guidance intervention. *International journal of adolescence and youth, 26*(1), 321-339.
<https://doi.org/10.1080/02673843.2021.1943469>
- Kemp, J. (2022). *INTRODUCING THE PASSENGERS ON THE BUS*. Hayes, Strosahl, and Wilson.
<https://jenniferkemp.com.au/wp/wp-content/uploads/2022/12/Intro-to-Passengers-on-the-Bus.pdf>
- Luthans F., Youssef, C. M., และ Avolio, B. J. (2015). *Psychological Capital and Beyond*. Oxford University Press. <https://books.google.co.th/books?id=jTQcBgAAQBAJ>
- Luthans Fred. (2007). Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction. *Personnel Psychology, 60*, 541-572.
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x>

- Luthans Fred, และ Youssef Carolyn. (2004). Human, Social, and Now Positive Psychological Capital Management: Investing in people for competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 33(2), 143-160. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2004.01.003>
- Masten Ann S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227-238. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>
- Munawaroh, E., Isrofin, B., และ Sutikno, U. G. (2018). Konseling ABCDE Seligman untuk Meningkatkan Optimisme Mahasiswa Pindah Jurusan. *Jurnal psikoedukasi dan konseling (Online)*, 2(2), 53. <https://doi.org/10.20961/jpk.v2i2.25940>
- Plusitives. (2565). *VIA Character Strengths* เข้าใจตัวตนเพื่อความสุขและความสำเร็จ. สืบค้นจาก <https://www.plusitives.com/th/content/5466/via-character-strengths-%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B9%83%E0%B8%88%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B8%95%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B9%87%E0%B8%88>
- Roth Jodie L., และ Brooks-Gunn Jeanne. (2003). What Exactly Is a Youth Development Program? Answers From Research and Practice. *Applied developmental science*, 7(2), 94-111. https://doi.org/10.1207/S1532480XADS0702_6
- Sararat, S., Bulpakdi, B., และ Sudrung, J. (2023). Online Instruction Coaching Strategies for Teachers in Secondary Schools. *Journal of Educational Innovation and Research*. Journal of Educational Innovation and Research Vol. 7 No. 4 (2023): October-December 2023, 1327-1342
- Schwarzenberg, P., Navon, J., และ Pérez-Sanagustín, M. (2020). Models to provide guidance in flipped classes using online activity. *Journal of computing in higher education*, 32(2), 282-306. <https://doi.org/10.1007/s12528-019-09233-y>
- Seligman M.E.P. (1998). *Learned Optimism*. Pocket Books. <https://books.google.co.th/books?id=sHVM-KaXeg8C>
- Sinring Abdullah. (2022). Examining the Effect of Self-Regulation and Psychological Capital on the Students' Academic Coping Strategies during the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Instruction*, 15(2), 487-500. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15227a>
- Slåtten Terje. (2023). The relationship between students' psychological capital, social-contextual factors and study-related outcomes – an empirical study from higher education in

- Norway. *International journal of quality and service sciences*, 15(1), 17-33.
<https://doi.org/10.1108/IJQSS-11-2021-0160>
- Snyder C. R. (2002). Hope and academic success in college. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 820-826. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.820>
- Snyder C. R., และ Lopez Shane. (2012). *The Oxford Handbook of Positive Psychology*, (2 Ed.).
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195187243.001.0001>
- Stone L. Joseph. (1973). *Childhood and adolescence : a psychology of the growing person* (3rd ed.). New York : Random House.
- Tan Da Yang, และ Chen Jer-Ming. (2021). Bringing Physical Physics Classroom Online – Challenges of Online Teaching in the New Normal. *The Physics teacher*, 59(6), 410-413.
<https://doi.org/10.1119/5.0028641>
- Yamane T. (1973). *Statistics. An introductory analysis. Third edition.* Harper & Row.
<https://books.google.co.th/books?id=sl75MgEACAAJ>
- Yusop Yusni, Zainudin Zaida, และ Ismail Asmah. (2018). Effects of Group Guidance Activities On Students' Self-Concept. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i12/5316>
- Zhang Baoge. (2020). Analysis on Influences of College Students' Psychological Capital in Entrepreneurial Learning Engagement. *Frontiers in psychology*, 11, 2029-2029.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02029>
- กมลวรรณ เกิดปัญญา. (2555). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องวันสำคัญของประเทศฝรั่งเศส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สารนิพนธ์ (กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555.].
http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed_Tech/Kamonwan_K.pdf
- http://ils.swu.ac.th:8991/F?func=service&doc_library=SWU01&local_base=SWU01&doc_number=00344785&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA
- ขจัตถัย ณีภูวรรณ์. (2016). การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ รายวิชาการออกแบบภายใน 1 รหัสวิชา 554251. *NRRU Community Research Journal*. NRRU Community Research Journal Vol. 10 No. 2 (2016): พฤษภาคม - สิงหาคม 2559, 41-50
- จารุวรรณ แสงด้วง. (2556). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาจิตวิทยาเชิงบวก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนผดุงปัญญา จังหวัดตาก = *The effects of using a guidance activities package to develop positive psychological capital of Mathayom Suksa II Students at Phadungpanya School in Tak Province*



จำเนียร ช่วงโชติ. (2544). เทคนิคการแนะแนว = *Techniques in guidance PC 329*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ชุดิมา ทองมีขวัญ. (2564). การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยชุดกิจกรรมแนะแนว ปริญญาานิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว))-- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2564.]. <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/1909>

ชูศรี วงศ์รัตน์, และ งามอาจ นัยพัฒน์. (2551). แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์:

แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐวิวีร์ นงนุช. (2552). ผลของกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการรู้จักและเข้าใจตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 สารานิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.]. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Gui_Cou_Psy/Nattavee_N.pdf

ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน. (2562). Positive Psychological Capital, Psychological Well-Being and Professional Engagement of Government Teachers under the Bangkok Metropolitan Administration School. *Journal of Social Sciences and Humanities*. Journal of Social Sciences and Humanities

นภาพร หริมเจริญ. (2563). การเสริมสร้างความหวังทางการศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการใช้กิจกรรมแนะแนว ปริญญาานิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ , 2563.]. <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/899/1/gs601110078.pdf>

นรรชต์ ฝันเชียร. (2563). มารูจักหลักการสอน 9 ชั้นของกาเย่ (*Gagne*)

<https://www.trueplookpanya.com/education/content/82909/-teamet->

บุษบา หาริมพลสิทธิ์. (2561). การเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกของนักเรียนอาชีวศึกษาโดยการให้คำปรึกษา กลุ่ม แนวทฤษฎี เหตุผล อารมณ์ พฤติกรรม ปริญญาานิพนธ์ (กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561.].

http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Res_Hum/Busaba_H.pdf

พรเพ็ญ แก้วมณี. (2548). การสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการรู้คิดของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สารานิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.].

http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Gui_Cou_Psy/Pronpen_K.pdf

http://ils.swu.ac.th:8991/F?func=service&doc_library=SWU01&local_base=SWU01&doc_number=00084792&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA

มณีวรรณ ยังปลั่งจิตต์. (2547). การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์ (*e-Learning*) ในสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย ปริญญาานิพนธ์ (กศ.ม. (การวิจัยและสถิติ

ทางการศึกษา) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.].

http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed_Re_Sta/Maneevan_Y.pdf

รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญวิษ วิเชียรพันธ์. (2563). ออกแบบห้องเรียนออนไลน์อย่างไร ให้เกิดความ *Active Learning* <https://www.eef.or.th/7511-2/>

รับขวัญ ญาแก้ว. (2557). กิจกรรมและเครื่องมือแนะแนว : เอกสารการสอนชุดวิชา 25406 = *Guidance activities and instruments* / สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศูนย์สุขภาพทางจิต. (2017). *Acceptance and Commitment Therapy*.

https://web.facebook.com/PsychologyChula/posts/d41d8cd9/1540091156105292/?_rdc=1&_rdr

สมคิด กอมนี. (2017). การพัฒนากระบวนการตัดสินใจเลือกแผนการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยใช้กิจกรรมแนะแนว. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์

Vol 18, No 2 (2560): ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2560

สรวิวัน ศุภฤกษ์ชาติกุล. (2563). การเสริมสร้างการมองโลกในแง่ดีของนักเรียนวัยรุ่นโดยกิจกรรมแนะแนว ปริญญา นิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)) --มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563.]. <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1326/1/gs611130076.pdf>

สายสมร เฉลยกิตติ. (2554). การพัฒนาทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกของพยาบาลวิชาชีพโดยการให้คำปรึกษากลุ่มแบบ บูรณาการ ปริญญา นิพนธ์ (กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.]. http://thesis.swu.ac.th/swudis/Coun_Psy/Saisamorn_C.pdf

http://ils.swu.ac.th:8991/F?func=service&doc_library=SWU01&local_base=SWU01&doc_number=00340582&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA

อนิรุทธ์ สติมัน. (2555). การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เรื่อง วิธีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งสำหรับผู้สอนใน สถาบันการศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 10, ฉบับที่ 1 (มิ.ย.-ต.ค. 2555), หน้า 91-105.

อุไรรัตน์ แก้วไกรสร. (2011a). ปัจจัยด้านครอบครัวที่ส่งผลต่อสัมพันธภาพในครอบครัวและความรู้ความเข้าใจเรื่อง ยาเสพติดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

อุไรรัตน์ แก้วไกรสร. (2011b). ปัจจัยด้านครอบครัวที่ส่งผลต่อสัมพันธภาพในครอบครัวและความรู้ความเข้าใจเรื่อง ยาเสพติดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

Avey James B. (2010). Impact of positive psychological capital on employee well-being over time. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15(1), 17-28. <https://doi.org/10.1037/a0016998>

Carole Widick, C. A. P., Lee Knefelkamp. (1978). Erik Erikson and psychosocial development New directions for student services. 1978(4), 1-17.

Davis N.J. (1999). *Resilience: Status of the Research and Research-Based Programs*. U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration. <https://books.google.co.th/books?id=TjbTnQEACAAJ>

Geltner Jill. (2005). Engaging Students in Classroom Guidance: Management Strategies for Middle School Counselors. *Professional School Counseling*, 9, 2156759X0500900. <https://doi.org/10.1177/2156759X0500900213>

Harris Chantel. (2012). *Relationships between psychological capital, work engagement and organisational citizenship behaviour in South African automotive dealerships* [Nelson Mandela Metropolitan University].

Katajisto Marjo, Hyvärinen Sanna, และ Uusiautti Satu. (2021). Changes in Finnish ninth graders' positive psychological capital (PsyCap) in a strength-based student guidance intervention. *International journal of adolescence and youth*, 26(1), 321-339. <https://doi.org/10.1080/02673843.2021.1943469>

Kemp, J. (2022). *INTRODUCING THE PASSENGERS ON THE BUS*. Hayes, Strosahl, and Wilson. <https://jenniferkemp.com.au/wp/wp-content/uploads/2022/12/Intro-to-Passengers-on-the-Bus.pdf>

Luthans F., Youssef, C. M., และ Avolio, B. J. (2015). *Psychological Capital and Beyond*. Oxford University Press. <https://books.google.co.th/books?id=jTQcBgAAQBAJ>

Luthans Fred. (2007). Positive Psychological Capital: Measurement and Relationship with Performance and Satisfaction. *Personnel Psychology*, 60, 541-572. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x>

Luthans Fred, และ Youssef Carolyn. (2004). Human, Social, and Now Positive Psychological Capital Management: Investing in people for competitive advantage. *Organizational Dynamics*, 33(2), 143-160. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2004.01.003>

Masten Ann S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227-238. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>

Munawaroh, E., Isrofin, B., และ Sutikno, U. G. (2018). Konseling ABCDE Seligman untuk Meningkatkan Optimisme Mahasiswa Pindah Jurusan. *Jurnal psikoedukasi dan konseling (Online)*, 2(2), 53. <https://doi.org/10.20961/jpk.v2i2.25940>

Plusitives. (2565). *VIA Character Strengths* เข้าใจตัวตนเพื่อความสุขและความสำเร็จ. สืบค้นจาก <https://www.plusitives.com/th/content/5466/via-character-strengths-%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B9%83%E0%B8%88%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B8%95%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%8>



2%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B9%87%E0%B8%88

- Roth Jodie L., และ Brooks-Gunn Jeanne. (2003). What Exactly Is a Youth Development Program? Answers From Research and Practice. *Applied developmental science*, 7(2), 94-111.
https://doi.org/10.1207/S1532480XADS0702_6
- Sararat, S., Bulpakdi, B., และ Sudrung, J. (2023). Online Instruction Coaching Strategies for Teachers in Secondary Schools. *Journal of Educational Innovation and Research*. Journal of Educational Innovation and Research Vol. 7 No. 4 (2023): October-December 2023, 1327-1342
- Schwarzenberg, P., Navon, J., และ Pérez-Sanagustín, M. (2020). Models to provide guidance in flipped classes using online activity. *Journal of computing in higher education*, 32(2), 282-306.
<https://doi.org/10.1007/s12528-019-09233-y>
- Seligman M.E.P. (1998). *Learned Optimism*. Pocket Books. <https://books.google.co.th/books?id=sHVM-KaXeg8C>
- Sinring Abdullah. (2022). Examining the Effect of Self-Regulation and Psychological Capital on the Students' Academic Coping Strategies during the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Instruction*, 15(2), 487-500. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15227a>
- Slåtten Terje. (2023). The relationship between students' psychological capital, social-contextual factors and study-related outcomes – an empirical study from higher education in Norway. *International journal of quality and service sciences*, 15(1), 17-33. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-11-2021-0160>
- Snyder C. R. (2002). Hope and academic success in college. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 820-826. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.820>
- Snyder C. R., และ Lopez Shane. (2012). *The Oxford Handbook of Positive Psychology*, (2 Ed.).
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195187243.001.0001>
- Stone L. Joseph. (1973). *Childhood and adolescence : a psychology of the growing person* (3rd ed.). New York : Random House.
- Tan Da Yang, และ Chen Jer-Ming. (2021). Bringing Physical Physics Classroom Online – Challenges of Online Teaching in the New Normal. *The Physics teacher*, 59(6), 410-413. <https://doi.org/10.1119/5.0028641>
- Yamane T. (1973). *Statistics. An introductory analysis. Third edition*. Harper & Row.
<https://books.google.co.th/books?id=sl75MgEACAAJ>
- Yusop Yusni, Zainudin Zaida, และ Ismail Asmah. (2018). Effects of Group Guidance Activities On Students' Self-Concept. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8.
<https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i12/5316>
- Zhang Baoge. (2020). Analysis on Influences of College Students' Psychological Capital in Entrepreneurial Learning Engagement. *Frontiers in psychology*, 11, 2029-2029.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02029>

กมลวรรณ เกิดปัญญา. (2555). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่องวันสำคัญของประเทศฝรั่งเศส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สารนิพนธ์ (กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555.].

http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed_Tech/Kamonwan_K.pdf

http://ils.swu.ac.th:8991/F?func=service&doc_library=SWU01&local_base=SWU01&doc_number=000344785&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA

ขจัตถัย ณีภูวรัตน์. (2016). การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ รายวิชาการออกแบบภายใน 1 รหัสวิชา 554251. *NRRU Community Research Journal*. NRRU Community Research Journal Vol. 10 No. 2 (2016): พฤษภาคม - สิงหาคม 2559, 41-50

จารุวรรณ แสงด้วง. (2556). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาจิตวิทยาเชิงบวก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนผดุงปัญญา จังหวัดตาก = *The effects of using a guidance activities package to develop positive psychological capital of Mathayom Suksa II Students at Phadungpanya School in Tak Province*

จำเนียร ช่วงโชติ. (2544). เทคนิคการแนะแนว = *Techniques in guidance PC 329*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ชุติมา ทองมีขวัญ. (2564). การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยชุดกิจกรรมแนะแนว ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว))--มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2564.]. <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/1909>

ชูศรี วงศ์รัตน์, และ องอาจ นัยพัฒน์. (2551). แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์:

แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐวีร์ นงนุช. (2552). ผลของกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการรู้จักและเข้าใจตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 สารนิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.].

http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Gui_Cou_Psy/Nattavee_N.pdf

ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน. (2562). Positive Psychological Capital, Psychological Well-Being and Professional Engagement of Government Teachers under the Bangkok Metropolitan Administration School. *Journal of Social Sciences and Humanities*. Journal of Social Sciences and Humanities

นภาพร หริมเจริญ. (2563). การเสริมสร้างความหวังทางการศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการใช้กิจกรรมแนะแนว ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563.].

<http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/899/1/g601110078.pdf>

นรรชต์ ผืนเชียร. (2563). มารู้จักหลักการสอน 9 ชั้นของกาเย่ (*Gagne*)

<https://www.trueplookpanya.com/education/content/82909/-teamet->

บุษบา หาริมพลสิทธิ์. (2561). การเสริมสร้างทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกของนักเรียนอาชีวศึกษาโดยการให้คำปรึกษากลุ่ม แนวทฤษฎี เหตุผล อารมณ์ พฤติกรรม ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561.]. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Res_Hum/Busaba_H.pdf

พรเพ็ญ แก้วมณี. (2548). การสร้างชุดการสอนกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาการรู้คิดของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สารนิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.].

http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Gui_Cou_Psy/Pronpen_K.pdf

http://ils.swu.ac.th:8991/F?func=service&doc_library=SWU01&local_base=SWU01&doc_number=000084792&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA

มณีวรรณ ยังปลื้มจิตต์. (2547). การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์ (e-Learning) ในสถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.]. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed_Re_Sta/Maneewan_Y.pdf

รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญวิช วิเชียรพันธ์. (2563). ออกแบบห้องเรียนออนไลน์อย่างไรให้เกิดความ *Active Learning* <https://www.eef.or.th/7511-2/>

รับขวัญ ภูเขาแก้ว. (2557). กิจกรรมและเครื่องมือแนะแนว : เอกสารการสอนชุดวิชา 25406 = *Guidance activities and instruments* / สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศูนย์สุขภาพทางจิต. (2017). *Acceptance and Commitment Therapy*.

https://web.facebook.com/PsychologyChula/posts/d41d8cd9/1540091156105292/?_rdc=1&_rdr

สมคิด กอมนิ. (2017). การพัฒนาระบบการตัดสินใจเลือกแผนการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยใช้กิจกรรมแนะแนว. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์

Vol 18, No 2 (2560): ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2560

สรวิวัน ศุภฤกษ์ชาติกุล. (2563). การเสริมสร้างการมองโลกในแง่ดีของนักเรียนวัยรุ่นโดยกิจกรรมแนะแนว ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)) --มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2563.]. <http://ir->

thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1326/1/gs611130076.pdf

สายสมร เฉลยกิตติ. (2554). การพัฒนาทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกของพยาบาลวิชาชีพโดยการให้คำปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการ ปริญญานิพนธ์ (กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.].

http://thesis.swu.ac.th/swudis/Coun_Psy/Saisamorn_C.pdf

http://ils.swu.ac.th:8991/F?func=service&doc_library=SWU01&local_base=SWU01&doc_number=000340582&sequence=000001&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA

อนิรุทธ์ สติมัน. (2555). การพัฒนาชุดบทเรียนออนไลน์เรื่อง วิธีการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งสำหรับผู้สอนในสถาบันการศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 10, ฉบับที่ 1 (มิ.ย.-ต.ค. 2555), หน้า 91-105.

อุไรรัตน์ แก้วไกรสร. (2011a). ปัจจัยด้านครอบครัวที่ส่งผลต่อสัมพันธภาพในครอบครัวและความรู้ความเข้าใจเรื่องยาเสพติดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

การพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ
โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA : กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน
ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

A DEVELOPMENT OF MODEL FOR SUPPORTING THE INCLUSIVE EDUCATION FOR
CHILDREN SUPPORTED BY SSS AYA UNIT NETWORK : CASE STUDY OF BANG PA-IN
SERVICE UNIT, AYUTTHAYA SPECIAL EDUCATION CENTER

อำไพพิศ บุนนาค*

Umpaipit Bunnag

ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Phranakhonsiyutthaya Special Education Center

* Corresponding Author E-mail : Kruearth2700@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA : กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 3 โรงเรียน เป็นโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่การกำกับดูแลของหน่วยบริการบางปะอิน ได้แก่ โรงเรียนบ้านบางกระสัน (โรงเรียนกระต่ายอุปถัมภ์) โรงเรียนวัดโพธิ์ และโรงเรียนราษฎร์นรินทร์ เลือกมาแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่การกำกับดูแล ของหน่วยบริการบางปะอิน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) การสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของโรงเรียนเรียนรวม และครูของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในการให้บริการสนับสนุนการจัดการเรียนรวม 2) แบบประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษของโรงเรียนเรียนรวม และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัญหาของโรงเรียนเรียนรวม ส่วนใหญ่เกิดจากการบริหารจัดการเรียนรวมที่ไม่เป็นระบบ ไม่มีความพร้อมในการบริหารจัดการชั้นเรียน ครูผู้สอนในโรงเรียนเรียนรวมยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการดูแลนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ และการบริหารจัดการงบประมาณการสนับสนุนมีไม่เพียงพอต่อการจัดการสื่อให้กับนักเรียนเรียนรวม หลังจากพัฒนาแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 2) มีผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ด้านที่ 1 มาตรฐานคุณภาพผู้เรียน พบว่ามีคุณภาพระดับดีเยี่ยม ด้านที่ 2 มาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยม และระดับดี ด้านที่ 3 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการเรียนรวม พบว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยม และระดับดี ด้านที่ 4 มาตรฐานด้านการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ พบว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยม และระดับดี และผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัด

พระนครศรีอยุธยา พบว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยมและระดับดี และ 3) การพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA ทำให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการเรียนรวม ผู้เรียนเกิดการพัฒนาได้เต็มศักยภาพตามมาตรฐานที่กำหนด และการบริหารจัดการเรียนรวมของโรงเรียนเรียนรวมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนรวม หน่วยบริการ SSS AYA

ABSTRACT

This study aimed to develop a model to support inclusive education for children with special needs. Using by SSS AYA Service Unit Network: a case study of Bang Pa-In Service Unit, Ayutthaya Special Education Center. This study's sample groups were BanBangKraSun School, WatPho School, and RatNiramit School. Purposive Sampling. A school in the supervised area of Bang Pa-In Service Unit. These instruments were 1) a focus group format to study the problems and needs of inclusive education and teachers of the Ayutthaya Special Education Center to provide support services for inclusive education, 2) a form to evaluate the effectiveness of inclusive education for children with special needs in inclusive education schools and 3) a satisfaction assessment form for personnel at the Ayutthaya Special Education Center. Data were analyzed using descriptive statistics consisting of the mean and standard deviation. The results of the study showed that 1) the problems of inclusive education schools, mainly due to unsystematic management of inclusive education, no readiness to manage the classroom, and teachers in inclusive education schools lack the knowledge and experience to care for students with special needs, and the support budget is insufficient to manage materials for students. After developing a model to support inclusive education for children with special needs. Using the SSS AYA Service Unit Network of the Ayutthaya Special Education Center, 2) results of the assessment of the effectiveness of inclusive education for children with special needs. Aspect 1: students' quality standards were found to be of excellent quality; Aspect 2: teaching standards were found that the scores were excellent and good; Aspect 3 : management of inclusive education standards was found to be excellent and good. Aspect 4 Creating a learning society standard was found that the scores were excellent and good. And the satisfaction assessment results of the Ayutthaya Special Education Center personnel. It was found that the score was excellent and good. Development of the model for supporting inclusive education for children supported by the SSS AYA Unit Network, personnel have knowledge and understanding of inclusive education management. Learners develop to their full potential according to the required standards, and inclusive education management in learning education schools is efficient.

Keywords : Model Development, Inclusive Education, Service Unit SSS AYA

บทนำ

ศูนย์การศึกษาพิเศษ คือสถานศึกษาของรัฐที่จัดการศึกษานอกระบบ หรือตามอัธยาศัย แก่คนพิการตั้งแต่แรกเกิดหรือแรกพบความพิการจนตลอดชีวิต และจัดการศึกษาอบรมแก่ ผู้ดูแลคนพิการครูบุคลากรและชุมชน รวมทั้งการจัดสื่อเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก บริการ และความช่วยเหลืออื่น สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ โดยดำเนินการภายใต้สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทหน้าที่หลักคือ การให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม การบำบัดฟื้นฟูและเตรียมความพร้อมทางการศึกษาให้แก่คนพิการทุกประเภท ตลอดจนเป็น แหล่งบริการทางวิชาการการจัดอบรมให้บุคลากร ผู้ปกครอง อาสาสมัครชุมชน และท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาทางการศึกษาพิเศษให้ทั่วถึงและครบถ้วน ทั้งนี้ต้องมีการจัดระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เด็กพิการได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพสามารถพัฒนาศักยภาพคนพิการในชุมชนได้อย่างครอบคลุมทั่วถึง และยั่งยืน

รูปแบบการให้บริการของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีระบบการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยมีขอบเขตการให้บริการภายในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และมีหน่วยบริการย่อยภายในจังหวัด 16 อำเภอ รูปแบบการให้บริการมี 2 รูปแบบ ได้แก่ นักเรียนไปกลับ และนักเรียนรับบริการที่บ้าน มีหน้าที่ 1) จัดและส่งเสริม สนับสนุนการศึกษาในลักษณะศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม และเตรียมความพร้อมของคนพิการ เพื่อเข้าสู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โรงเรียนอนุบาล โรงเรียนเรียนร่วม โรงเรียนเฉพาะความพิการ ศูนย์การเรียนเฉพาะความพิการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) จัดระบบและส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาสำหรับคนพิการ 3) จัดระบบบริการช่วงเชื่อมต่อสำหรับคนพิการ 4) ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ โดยครอบครัว และชุมชนด้วยกระบวนการทางการศึกษา 5) เป็นศูนย์ข้อมูล รวมทั้งจัดระบบข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาสำหรับคนพิการ 6) จัดระบบสนับสนุนการจัดการเรียนร่วมและประสานงานการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการในจังหวัด 7) ภาระหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่ได้รับมอบหมาย (คู่มือการปฏิบัติงานหน่วยบริการศูนย์การศึกษาพิเศษ, 2560)

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการศึกษาเรียนรวมของสถานศึกษาเรียนรวมในประเทศไทย มีดังนี้ 1) นโยบายการจัดการศึกษาเรียนรวมของสถานศึกษาบางสังกัดยังขาดความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติในสถานศึกษาที่เป็นทิศทางเดียวกัน และการขาดผู้รับผิดชอบหลักที่ดูแลกำกับติดตามด้านการจัดการเรียนรวม 2) ความแตกต่างของสังกัดสถานศึกษา ทำให้ขาดโอกาสในการประสานความร่วมมือหรือขอรับความช่วยเหลือจากศูนย์การศึกษาพิเศษ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ 3) งบประมาณของสถานศึกษาบางสังกัดลดลง ทำให้ไม่เพียงพอ 4) ความแตกต่างของการได้รับเงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษ 5) ความรู้และทัศนคติต่อการจัดการศึกษาเรียนรวม 6) ความไม่เพียงพอของบุคลากร 7) ครูผู้สอนห้องเรียนรวมมีภาวะเครียดสะสม ท้อแท้หมดกำลังใจกับการไม่สามารถจัดการพฤติกรรมของนักเรียน 8) การขาดช่วงเชื่อมต่อหรือเปลี่ยนผ่านทางการศึกษา 9) สถานศึกษาทุกสังกัดยังขาดโอกาสการเลือกซื้อสื่อการศึกษาที่ตรงกับการพัฒนา และ 10) ผู้ปกครองบางคนมีทัศนคติเชิงลบ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

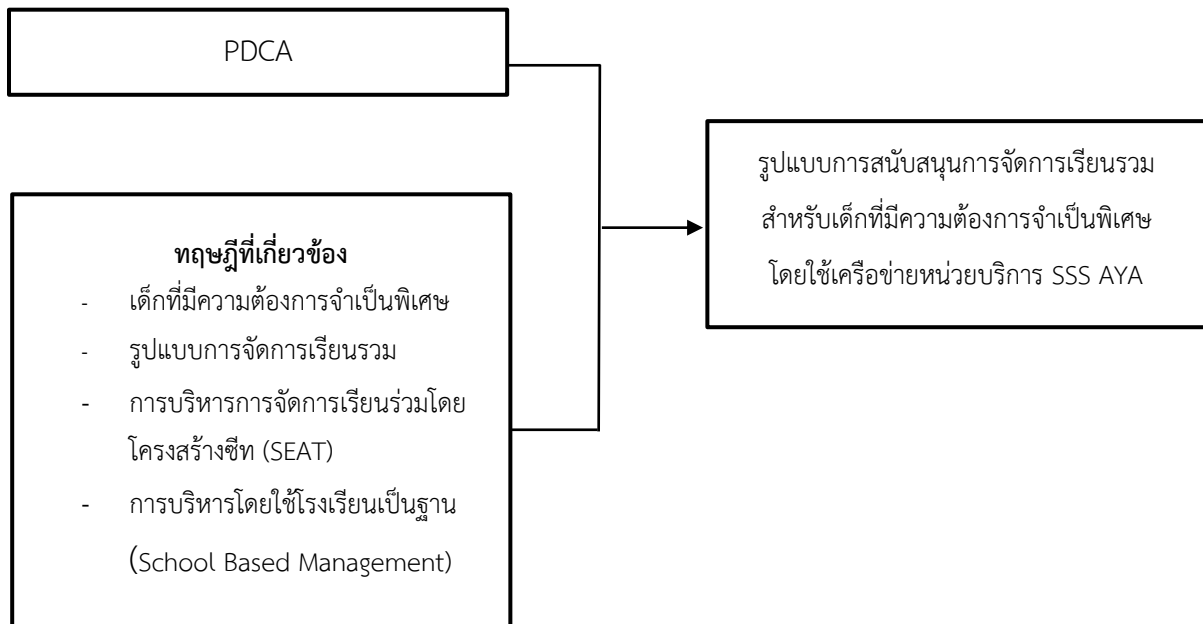
ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความเข้มแข็ง และปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับกฎหมาย นโยบายที่เกี่ยวข้อง และสามารถพัฒนาศักยภาพคนพิการในชุมชนได้อย่างครอบคลุมทั่วถึง และยั่งยืน สร้างเครือข่ายจากผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วนได้ รวมถึงการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการวางแผน ร่วมปฏิบัติ และร่วมประเมินผล การร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของหน่วยบริการกับโรงเรียนเรียนรวม ทั้งในลักษณะของผู้ส่งเสริมการเรียนรู้และฟื้นฟูสมรรถภาพ และลักษณะ ผู้จัดการศึกษา การติดต่อประสานงานและการสนับสนุนอื่นใด ที่เอื้อต่อความต้องการจำเป็นพิเศษของเด็กพิการ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรวม

ผ่านการร่วมมือขององค์กรในชุมชน จะช่วยให้การจัดการเรียนรวมดำเนินไปได้ด้วยดี (สมเกตต์ อุทธโยธา, 2559, น. 233) จึงได้พัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายความร่วมมือของหน่วยบริการ SSS AYA ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายเดียวกันคือ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในด้านการศึกษา และพัฒนาด้านการเรียนรวม เพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษา หรือดำรงชีวิตในสังคม ทัดเทียมกับนักเรียนทั่วไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวม สำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA : กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อให้เกิดแนวทางสนับสนุนการจัดการเรียนรวมในโรงเรียนที่มีความชัดเจนและเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย/กรณีศึกษา

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ เป็นบุคลากรของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูการศึกษาพิเศษที่สอนนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวม ครูของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวม จำนวน 3 โรงเรียนประกอบด้วย ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยโรงเรียนยินยอมเข้าร่วมการวิจัย มีการกำหนดสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่การดูแลของหน่วยบริการบางปะอิน มีนักเรียนจำนวนนักเรียนเรียนรวม ไม่ต่ำกว่า 10 คน และโรงเรียนมีนโยบายที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรวมและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยกับศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน แบ่งเป็น 2 ระยะ

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ (Preparing Phase)

1. ทำการศึกษา ค้นคว้า ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาแนวคิดที่มีผลต่อการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
2. ขอความร่วมมือข้าราชการและบุคลากรทางการศึกษาตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง สภาพการจัดการเรียนรวมของโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาประกอบด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เพื่อรวบรวมสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในบริบทของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งแบบสำรวจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาจำนวน 3 คน พิจารณาความตรงเชิงโครงสร้าง หาค่าดัชนีความสอดคล้อง เนื้อหา กับข้อคำถาม (Index Of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.67 – 1.00 และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้บริหาร ครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85
3. การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาพิเศษที่มีประสบการณ์ด้านการเรียนรวมไม่น้อยกว่า 15 ปี เพื่อให้ได้แนวคิดในเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โดยใช้เครือข่ายความร่วมมือของหน่วยบริการประจำอำเภอ ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
4. ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่ม (Focus group) กับกลุ่มบุคลากรของศูนย์การศึกษาพิเศษ และบุคลากรในโรงเรียนเรียนรวม เพื่อรวบรวมข้อมูลหรืออุปสรรคในการดำเนินการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ขั้นที่ 2 ขั้นวางแผนและการออกแบบ (Planning and Design Phase) พัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA และวางแผนร่วมกับผู้บริหารโรงเรียนเรียนรวมทั้ง 3 โรงเรียนโดยใช้ข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 เป็นฐานแนวคิดในการศึกษาร่วมกับการสังเกตเพื่อเป็นการศึกษาบริบทและสำรวจลักษณะการสนับสนุนของโรงเรียน

1. พัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษโดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA ได้แก่ SSS: Student Support Service หรือ นักเรียน การสนับสนุน การบริการ และเพิ่มกระบวนการ AYA ได้แก่ A₁: Awareness ความตระหนัก Y: Yardstick แนวปฏิบัติ A₂: Assessment การประเมินผล และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและรูปแบบมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปใช้ในงานวิจัยต่อไป

2. การออกแบบเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล และติดตามผลการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1) คู่มือการให้บริการหน่วยบริการ SSS AYA องค์ความรู้ด้านบริหารจัดการ ด้านส่งเสริมและสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการปฏิบัติของนักเรียน

2) แบบประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษของโรงเรียนเรียนรวม

3) แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ระยะที่ 2 ระยะทดลองใช้รูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษโดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA

ขั้นที่ 1 ประชุมวางแผนร่วมกับบุคลากรของโรงเรียนเรียนรวม

ประชุมวางแผนร่วมกับบุคลากรของโรงเรียนเรียนรวม เพื่อชี้แจงความเป็นมาของงานวิจัย บทบาทหน้าที่ของแต่ละบุคคล การประสานความร่วมมือในการทำงานร่วมกัน และกำหนดการอบรมบุคลากรและกำหนดลงพื้นที่โรงเรียนเรียนรวม และการออกแบบเนื้อหา องค์ความรู้ที่ในการอบรมสำหรับบุคลากรของโรงเรียนเรียนรวม ประกอบด้วย องค์ความรู้การศึกษาพิเศษ การคัดกรองเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ตามหลักทฤษฎีการจัดการเรียนรวม และตามหลักการให้บริการ หน่วยบริการ SSS AYA ได้แก่ SSS: Student Support Service หรือ นักเรียน การสนับสนุน การบริการ และเพิ่มกระบวนการ AYA ได้แก่ A₁: Awareness ความตระหนัก Y: Yardstick แนวปฏิบัติ A₂: Assessment การประเมินผล

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Implementation Phase) ในขั้นนี้เป็นการนำรูปแบบที่ได้ออกแบบร่วมกัน ในระยะที่ 1 นำสู่การปฏิบัติในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่อยู่ในพื้นที่บริการของหน่วยบางปะอิน โดนเป็นโรงเรียนที่มีนโยบายที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรวม และมีความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรวมของโรงเรียน โดยมีขั้นตอนการนำรูปแบบลงสู่การปฏิบัติ ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อม

1.1 จัดอบรมบุคลากรของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในเรื่องการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ประกอบไปด้วย 6 โมดูล ใช้ระยะเวลาในการอบรม 6 ชั่วโมง ได้แก่ โมดูลที่ 1 ปรัชญา แนวคิด กฎหมาย และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรวม โมดูลที่ 2 การบริหารจัดการเรียนรวม โมดูลที่ 3 รูปแบบและกระบวนการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม โมดูลที่ 4 แนวทางการดำเนินงานจัดการศึกษาแบบเรียนรวม โมดูลที่ 5 บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรวม โมดูลที่ 6 การจัดการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระ ในโรงเรียนเรียนรวม

1.2 จัดการอบรมให้แก่บุคลากรโรงเรียนเรียนรวมกลุ่มเป้าหมายจำนวน 3 โรงเรียน ประกอบด้วยครูที่สอนนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน ใช้เนื้อหา 5 โมดูล ระยะเวลาในการอบรม 10 ชั่วโมง ได้แก่ โมดูลที่ 1 ประเภทของเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โมดูลที่ 2 การคัดกรองความพิการเบื้องต้น โมดูลที่ 3 การ

จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) โมดูลที่ 4 การจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล โมดูลที่ 5 การประเมินผลตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

2. นำแผนการปฏิบัติการลงสู่หน่วยบริการ ระเบียบนี้เป็นการนำแผนการปฏิบัติการที่ได้จากการออกแบบในระยะที่ 1 เพื่อให้คำแนะนำ คำปรึกษา สร้างความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี ตามรูปแบบหน่วยบริการ SSS AYA สนับสนุนให้มิจจรของการเรียนรวม 4 ระดับ คือ 1) ความยินดีรับนักเรียนเขาเรียน 2) ศึกษาและเรียนรู้ลักษณะนักเรียน 3) ยอมรับความแตกต่างของเด็กแต่ละคน 4) จัดให้เขาอยู่ร่วมกับเพื่อนอย่างมีความสุข โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

2.1 จัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และโรงเรียนเรียนรวมทั้ง 3 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียนบ้านบางกระสั้น (โรงเรียนตาชอุปถัมภ์) โรงเรียนวัดโพธิ์ และโรงเรียนราษฎร์นิรมิตร

2.2 ประชุมชี้แจงแนวทางการจัดการเรียนรวมตามแนวทางหน่วยบริการ SSS AYA ให้กับโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายรับทราบ

2.3 จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน เข้ารับบริการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อให้บริการวิชาการทางการศึกษาพิเศษ ในตามหลักการให้บริการหน่วยบริการ SSS AYA ณ หน่วยบริการบางปะอิน ในช่วงเวลา 15.30 – 16.30 น. โดยนัดหมายครูที่สอนนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวมมาร่วมประชุมกลุ่มย่อย สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ โดยสลับโรงเรียนละ 1 วัน เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 ถึง มกราคม 2566

ขั้นที่ 3 ขั้นการประเมินผล (Evaluation Phase) นำผลการประเมินผลและวิเคราะห์ข้อมูลตามผลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นสรุปผลที่ได้จากการนำรูปแบบลงสู่การปฏิบัติ ประกอบด้วยผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ และผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหลักการการให้บริการหน่วยบริการ SSS AYA

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม เรื่อง สภาพการจัดการเรียนรวมของโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาประกอบด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 และสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

2. แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาพิเศษ ประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิดทั้งหมด 14 ข้อ นำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางการศึกษาพิเศษจำนวน 3 คน

3. การสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาเรียนรวมจำนวน 3 คน ผู้บริหารโรงเรียนเรียนรวม จำนวน 3 คน ครูผู้สอนนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวม จำนวน 3 คน ครูศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 3 คน และผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวม จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน

4. แบบประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

5. แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA : กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาคั้งนี้มีทั้งหมด 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านบางกระสั้น (โรงเรียนกระตาศอุปลัมภ์) โรงเรียนวัดโพธิ์ และโรงเรียนราษฎร์นริมิตร หลังจากการเข้าร่วมการวิจัย และทำการการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ และการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีผลดังนี้

1. การประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

จากการศึกษาการพัฒนา รูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA : กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาคั้งนี้มีทั้งหมด 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านบางกระสั้น (โรงเรียนกระตาศอุปลัมภ์) โรงเรียนวัดโพธิ์ และโรงเรียนราษฎร์นริมิตร หลังจากการเข้าร่วมการวิจัยและทำการการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษและการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีผลดังนี้

ด้านที่ 1 มาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน พบว่าผู้เรียนมีผลการพัฒนาเต็มศักยภาพที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลมีคุณภาพ ระดับดีเยี่ยม คะแนน (\bar{X} =4.51 S.D.=0.60) นั่นคือผู้เรียนมีการพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพตามมาตรฐานที่กำหนดตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล สามารถเรียนรู้ เข้าใจ และปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

ด้านที่ 2 มาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ที่สอดคล้องกับ (IEP) มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.25 S.D.=0.50) รองลงมาคือ ครูจัดหา ผลิตและใช้เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาในการพัฒนาผู้เรียนตามความต้องการจำเป็นพิเศษทางการศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.21 S.D.=0.65) ครูมีการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.16 S.D.=0.50) ครูมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับผู้เรียน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.16 S.D.=0.50) ครูเข้ารับการฝึกอบรมหรือพัฒนาให้มีทักษะในการจัดการเรียนรวม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.09 S.D.=0.58) ครูใช้กระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาผู้เรียนเฉพาะบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.96 S.D.=0.60) ครูจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนเฉพาะบุคคลอย่างเหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.77 S.D.=0.60) และครูมีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรวม และปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างเหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.63 S.D.=0.49) สรุปได้ว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยมและระดับดี นั่นคือในเรื่องของมาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอนหลังจากการเข้ารับการอบรมและเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนเรียนรวมผ่านการให้บริการหน่วยบริการ SSS AYA โดยใช้การสนับสนุนจากครูของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำให้ครูเข้าใจและสามารถจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) และเขียนแผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) ได้ถูกต้อง เขียนได้ตรงกับประเภทของความต้องการของนักเรียน มีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับผู้เรียน ครูสามารถที่จะจัดหา ผลิตและใช้เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก ในการพัฒนาผู้เรียนตามความต้องการจำเป็นพิเศษทางการศึกษาได้ถูกต้อง และที่สำคัญทำให้ ครูโรงเรียนเรียนรวมมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรวมและให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรวมที่ดีขึ้น

ด้านที่ 3 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการเรียนรวม พบว่า ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และมีวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการเรียนรวม มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.46 S.D.=0.50) ผู้บริหารมีการบริหารจัดการเรียนรวม โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (SBM) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.34 S.D.=0.58) ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการเรียนรวมให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการจัดการเรียนรวม คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.25 S.D.=0.67) มีการส่งเสริม สนับสนุน ยกย่องเชิดชูเกียรติบุคคล และองค์กรที่มีส่วนร่วม ด้านการจัดการเรียนรวม คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.96 S.D.=0.60) สถานศึกษามีกระบวนการเปลี่ยนผ่าน (Transition) คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.88 S.D.=0.54) สรุปได้ว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยมและระดับดี นั่นคือในเรื่องของมาตรฐานด้านการบริหารจัดการเรียนรวม หลังจากการเข้ารับการอบรมและเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนเรียนรวมผ่านการให้บริการหน่วยบริการ SSS AYA โดยใช้การสนับสนุนจากครูของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทำให้ผู้บริหารมีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติที่ดีต่อการเรียนรวม และมีวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการการเรียนรวมมากขึ้น ส่งผลให้การเรียนรวมในโรงเรียนเรียนรวมสามารถขับเคลื่อนไปได้ด้วยดีและเป็นระบบ ผู้เรียนเกิดการพัฒนาได้ตามศักยภาพที่กำหนด

ด้านที่ 4 มาตรฐานด้านการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ พบว่า มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรวม ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาระหว่างสถานศึกษา กับครอบครัว ชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.39 S.D.=0.59) รองลงมาคือ พัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรวมในโรงเรียนให้ผู้เรียนและครอบครัวสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.98 S.D.=0.75) เรื่องของมาตรฐานด้านการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้หลังจากการเข้ารับการอบรมและเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพของโรงเรียนเรียนรวมผ่านการให้บริการหน่วยบริการ SSS AYA โดยใช้การสนับสนุนจากครูของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่ามีการสร้างเครือข่ายและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรวม ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาระหว่างสถานศึกษา ครอบครัว ชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้องมากขึ้น มีหน่วยงานภายนอกมาให้การสนับสนุนและให้ความสำคัญในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรวมในโรงเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้

2. การประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA: กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า การวางแผนการให้บริการหน่วยบริการ SSS AYA มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด อยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.46 S.D.=0.50) รองลงมาคือหน่วยบริการสามารถเข้าถึงการช่วยเหลือนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.34 S.D.=0.67) การให้ความร่วมมือของบุคลากรโรงเรียนเรียนรวม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.32 S.D.=0.72) รูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมมีประโยชน์ต่อเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.30 S.D.=0.54) ครูศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีแนวทางปฏิบัติงานร่วมกับครูโรงเรียนเรียนรวมในระดับดี คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.29 S.D.=68) ภาพรวมความพึงพอใจต่อรูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.29 S.D.=0.65) การประสานงานมีขั้นตอนชัดเจน คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีเยี่ยม (\bar{X} =4.23 S.D.=0.71) ระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมร่วมกันกับบุคลากรของโรงเรียนเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.96 S.D.=0.57) การประเมินผลนักเรียนสอดคล้องกับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP) คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี (\bar{X} =3.95 S.D.=0.55) และโรงเรียนมีความ

เปลี่ยนแปลงด้านการจัดการเรียนรวม คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.93$ S.D.=0.60) สรุปได้ว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยมและระดับดี นั่นคือผลการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่มีต่อการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA: กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ทำให้บุคลากรของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีความพึงพอใจในระดับดีและระดับดีเยี่ยม กับการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ซึ่งเป็นไปตามแผนที่วางไว้ มีการประสานงานที่ชัดเจน ได้รับความร่วมมือจากครูและบุคลากรโรงเรียนเรียนรวมเป็นอย่างดี ทำให้หน่วยบริการสามารถเข้าถึงการช่วยเหลือนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวมได้ ซึ่งก็เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษที่วางไว้

อภิปรายผล

จากการศึกษาสรุปได้ว่าปัญหาของโรงเรียนเรียนรวม ส่วนใหญ่เกิดจากการบริหารจัดการเรียนรวมที่ไม่เป็นระบบ ไม่มีความพร้อมในการบริหารจัดการชั้นเรียน ครูผู้สอนในโรงเรียนเรียนรวมยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการดูแลนักเรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ และงบประมาณการสนับสนุนไม่เพียงพอต่อการจัดการสื่อให้กับนักเรียนเรียนรวม ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ที่ระบุว่า 1) นโยบายการจัดการศึกษาเรียนรวมของสถานศึกษาบางสังกัดยังขาดความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติในสถานศึกษาที่เป็นทิศทางเดียวกัน และการขาดผู้รับผิดชอบหลักที่ดูแลกำกับติดตามด้านการจัดการเรียนรวม 2) ความไม่เพียงพอของบุคลากร 3) สถานศึกษาทุกสังกัดยังขาดโอกาสการเลือกซื้อสื่อการศึกษาที่ตรงกับการพัฒนา หลังจากพัฒนารูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่ามีผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ ด้านที่ 1 มาตรฐานคุณภาพผู้เรียน พบว่ามีคุณภาพระดับดีเยี่ยม เนื่องจากการตั้งเป้าหมายแผนการจัดการเรียนรู้เฉพาะบุคคล วิธีการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกันกับนักเรียนแต่ละบุคคล สอดคล้องกับ Zora Jachova (2018) ระบุว่า แผนการศึกษารายบุคคลเป็นเอกสารลายลักษณ์อักษรเฉพาะสำหรับนักเรียนที่มีความพิการในการศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์ว่าข้อมูลเหล่านี้จะเป็นแนวปฏิบัติที่ดีเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนในด้านของการศึกษา ด้านที่ 2 มาตรฐานด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดี เนื่องจากมีการเตรียมความพร้อมของครู ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้มีการจัดอบรมครูโรงเรียนเรียนรวมทั้ง 6 โมดูล เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมครูโรงเรียนเรียนรวมในการพัฒนานักเรียน ทำให้ครูมีความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอน สามารถปฏิบัติได้ตามกระบวนการที่ถูกต้องและแก้ไขปัญหาของนักเรียน สอดคล้องกับ Merajul Hasan และคณะ (2018) กล่าวว่ากลยุทธ์ในการจัดการเรียนรวมมีด้วยกัน 4 ประการ 1) การพัฒนานโยบายเพื่อจัดการเรียนรวม 2) การพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรต้องมีความยืดหยุ่นสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง เกิดประโยชน์แก่ตัวผู้เรียน 3) การฝึกอบรมครู การพัฒนาครูทั้งด้านความรู้ เจตคติที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรวมส่งผลให้ครูมีความเข้าใจและสามารถพัฒนานักเรียนได้ตามศักยภาพ 4) ความสามารถของท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของชุมชน ถือเป็น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของการจัดการเรียนรวม การระดมทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ด้านที่ 3 มาตรฐานด้านการบริหารจัดการเรียนรวม พบว่า พบว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยม เนื่องจากการบริหารการจัดการเรียนรวม ผู้บริหารสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรวม ดำเนินการตามโครงสร้างซีที และสามารถให้โรงเรียนเป็นฐานการเรียนรู้ มีกระบวนการเปลี่ยนผ่าน และมีส่วนร่วมด้านการจัดการเรียนรวม สอดคล้องกับ Iva Evry Robiyansah (2020) ผลการวิเคราะห์ความต้องการการดำเนินการศึกษาแบบเรียนรวม ด้านที่มีระดับสูงสุดได้แก่ การบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการเรียนรวมอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านที่ 4 มาตรฐานด้านการ

สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ พบว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยมและระดับดี สามารถพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรวม ในโรงเรียนให้ผู้เรียนและครอบครัวสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรวม ระหว่างบุคลากรภายในสถานศึกษาระหว่างสถานศึกษา กับครอบครัว ชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง และผลการประเมินความพึงพอใจ ของบุคลากรศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่ามีผลคะแนนอยู่ในระดับดีเยี่ยม และระดับดี อีกทั้งยัง เกิดคู่มือที่ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยบริการ ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เพื่อจะช่วยขับเคลื่อนการทำงานของหน่วย บริการให้มีคุณภาพ พร้อมต่อการเป็นที่ปรึกษาให้กับโรงเรียนเรียนรวมต่อไป และจากการวิจัยดังกล่าว พบว่า โรงเรียนเรียนรวมมี แนวทางในการขับเคลื่อนงานเรียนรวมชัดเจนขึ้น ครูในโรงเรียนเรียนรวมมีความเข้าใจเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษมากขึ้น ส่งผลให้ เด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวมเกิดการพัฒนาได้เต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาในบริบทของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในการนำผลการวิจัยไปใช้จึงควรคำนึงถึงความแตกต่างในด้านค่านิยมท้องถิ่น และบริบทของพื้นที่
2. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรวมที่ได้จากการวิจัยนี้ไปใช้ในการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษในโรงเรียนเรียนรวม ควรมีการเตรียมความพร้อมของโรงเรียน อีกทั้งการเตรียมความพร้อมของผู้บริหาร ครู นักเรียนทั่วไป และผู้ปกครอง ในด้านการสร้างเจตคติที่มีต่อผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ การประสานความร่วมมือกันของครูในโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนที่ควรดำเนินไปในทิศทางเดียวกันจนเกิดเป็นเอกภาพขึ้นในโรงเรียน และควรมีการจัดเตรียมความพร้อมขององค์กร ที่จะให้การสนับสนุน กำหนดบทบาทของแต่ละองค์กรให้ชัดเจน มีการประสานความร่วมมือกันระหว่างโรงเรียน และศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด ที่ให้การสนับสนุนอย่างใกล้ชิด และสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ความต่อเนื่องของการวิจัย ควรมีการติดตามผลหลังจากการวิจัยทุกๆ 3 เดือน อย่างต่อเนื่อง และเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนเรียนรวมที่หลากหลาย หรือเพิ่มจำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ควรขยายเวลาในการศึกษาค้นคว้า เพื่อดูผลผลิตที่เกิดขึ้น และการจัดทำตัวบ่งชี้หรือตัวชี้วัดพัฒนานักเรียนและครูผู้เข้าร่วมโครงการ การช่วยแก้ปัญหาของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภทที่มีความแตกต่างกัน และครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
2. ควรมีการวิจัยการทำงานร่วมกับผู้ปกครองตามรูปแบบการเรียนรวม เนื่องจากผู้ปกครองเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษมากกว่าครูที่โรงเรียน ดังนั้นการจัดการศึกษาสำหรับเด็กกลุ่มนี้ต้องทำงานร่วมมือกับผู้ปกครองอย่างใกล้ชิด และต้องดำเนินการไปในทิศทางเดียวกัน การขาดความร่วมมือของผู้ปกครองจะทำให้การจัดการศึกษาสำหรับเด็กผู้ปกครอง และโรงเรียนเป็นไปคนละทิศทาง ดังนั้น โรงเรียนควรจัดให้มีการประชุมผู้ปกครองเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษขึ้น เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้ปกครอง จะช่วยให้โรงเรียนสามารถจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษได้ตามนโยบายของโรงเรียน และเป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม
3. การประสานความร่วมมือกับองค์กรในท้องถิ่น ควรมีการพัฒนาระบบเชื่อมต่อประสานกับองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดระบบบริการทางการศึกษา และการเชื่อมโยงกับระบบการบริการทางสาธารณสุข และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ เพื่อเพิ่มความรู้ที่ต้องเตรียมองค์ความรู้ไปใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนเป้าหมาย และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษครูทุกคนต้องมีส่วนร่วม และต้องดำเนินการตามลักษณะความแตกต่างของนักเรียนอย่างมีความเข้าใจ รวมถึงการประสานการบริหารงานบุคคลในการจัด

อบรมให้ความรู้ด้านการศึกษาพิเศษและกฎหมาย สิทธิ โอกาส หน้าที่ที่ต้องปฏิบัติต่อเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษให้แก่ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา

4. ควรนำรูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA ไปขยายผลในทุกพื้นที่ของหน่วยบริการ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมในทุกอำเภอของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

5. รูปแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA สามารถเป็นแนวทางขยายผลการดำเนินงานให้กับหน่วยบริการของศูนย์การศึกษาพิเศษอื่นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยใช้เครือข่ายหน่วยบริการ SSS AYA : กรณีศึกษาหน่วยบริการบางปะอิน ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณา ช่วยเหลือจากบุคลากรของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2 บุคลากรของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนแกนนำจัดการเรียนรวมที่มีสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 3 โรงเรียน ประกอบด้วย บุคลากรของโรงเรียน ราชภัฏวชิรเวศน์ ตำบลคู้กลาน อำเภอบางปะอิน บุคลากรของโรงเรียนวัดโพธิ์ ตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอบางปะอิน บุคลากรของโรงเรียนบ้านบางกระสัน (โรงเรียนกระต๊ออุปถัมภ์) ตำบลบางกระสัน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในปีการศึกษา 2565 ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย ครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร.สมเกตต์ อุทธโยธา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธ์ ศรีวันยงค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา มิตรานันท์ ดร.ปอแก้ว ครูขนาด และดร.วิชุดา โชคภูเขียว ที่กรุณาให้ข้อมูล ให้คำปรึกษา กับรายงานวิจัยนี้ และเป็นกำลังใจ ด้วยดีเสมอมาในการวิจัยนี้

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยนี้ นักวิจัยขอมอบให้แก่ครูผู้สอน และเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษทุกคน

บรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง

สมเกตต์ อุทธโยธา. (2559). การพัฒนาแบบการสนับสนุนการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษตามแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้วิธีการนิเทศแบบพี่เลี้ยงของเครือข่ายความร่วมมือขององค์กรในชุมชนจังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 12 (1).

สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (2560). คู่มือการปฏิบัติงานหน่วยบริการของศูนย์การศึกษาพิเศษ สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (ปรับปรุงครั้งที่ 1) ปีพุทธศักราช 2560. กรุงเทพมหานคร

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). การติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาเรียนรวมสำหรับเด็กพิการและเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ. บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด. กรุงเทพมหานคร

Hasan M., Halder U.K. & Debnath D. (2018). Inclusive Education for all. Received 10 April 2023 from Inclusive_Education_and_Education_for_All-libre.pdf (d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net)

Jachova Z. (2018). Individual Education Plan (IEP) Foundation of a Quality Inclusive Education. Received 14 April 2023 from bitstream_8023.pdf (bg.ac.rs).



Robyanash I.E. (2020). The development of inclusive education management model: Practical guidelines for learning in inclusive school. Received 8 April 2023 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1270856.pdf>

การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

A SYNTHESIS OF RESEARCH RELATED TO FINE MOTOR DEVELOPMENT FOR CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

วรรณีย์ พลสมัคร^{1*}, ชนิดา มิตรานันท์²

Wanee Ponsamak¹, Chanida Mitranun²

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

²คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

¹Faculty of Education, Phuket Rajabhat University

²Faculty of Education, Stinakharinwirot University

Corresponding Author E-mail : wanee.p@pkr.u.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538–2564 เพื่อนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้งานวิจัยรวมทั้งสิ้นจำนวน 9 เรื่องจากสถาบันการศึกษา 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 5 เรื่อง มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2 เรื่อง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 1 เรื่อง และมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ 1 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสังเคราะห์งานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การสังเคราะห์งานวิจัย ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

ผลการสรุปลักษณะข้อมูลเบื้องต้นของงานวิจัยจากการศึกษาค้นคว้า พบว่าเป็นงานวิจัยจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงทดลองทั้งหมด ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ กิจกรรมเกม

ผลการสังเคราะห์ข้อมูล พบว่า การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่นิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ การจัดกิจกรรมศิลปะ ประกอบด้วย การวาดภาพ การพับ การฉีก ตัด ปะ การปั้น การพิมพ์ภาพ รองลงมาคือ กิจกรรมเกม

คำสำคัญ : การสังเคราะห์งานวิจัย การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

ABSTRACT

The purpose of this research was to synthesize research related to Methods for developing small muscles for children with intellectual disabilities. The researcher had collected relevant researches from 1995–2021 to form a sample. There were a total of 9 research studies from 4 educational institutions including 5 from Srinakharinwirot University, 2 from Khon Kaen University, 1 from Rajamangala University of Technology Thanyaburi, 1 from and 1 from Hat Yai University. Tools used to collect information include research synthesis form Data analysis using research synthesis. The research results are as follows.

The results summarize the basic characteristics of the research. It was found that most of them were researches from Srinakharinwirot University, which were all experimental researches. Variables studied were the primary variables including creative art activities, and game activities.

The results of the data synthesis found that the most commonly used types of small muscle development for children with intellectual disabilities were art activities, consisting of drawing, folding, tearing, cutting, collaging, sculpting, and printing pictures, followed by game activities.

Keywords : Research synthesis, Small muscle development, Children with intellectual disabilities

บทนำ

การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สติปัญญา สังคม การสื่อสาร และการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการหรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542 : 4) และสิทธิทางการศึกษาของคนพิการได้แก่ การมีสิทธิในการได้รับการศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการจนตลอดชีวิต รวมทั้งได้รับเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา การมีสิทธิเลือกบริการทางการศึกษา สถานศึกษา ระบบและรูปแบบการศึกษา โดยคำนึงถึงความสามารถ ความสนใจ ความถนัดและความต้องการจำเป็นพิเศษนั้น ตลอดจนมีสิทธิได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษารวมทั้งการจัดหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้การทดสอบทางการศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการแต่ละประเภท และบุคคล โดยให้สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนผู้ดูแลคนพิการและประสานความร่วมมือจากชุมชนหรือนักวิชาชีพเพื่อให้คนพิการได้รับการศึกษาทุกระดับหรือบริการทางการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของคนพิการ (พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ (2551 : (3) ซึ่งเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาก็เป็นหนึ่งในเด็กที่มีความต้องการพิเศษ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญานั้น จะมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ล่าช้า กว่า เด็กปกติในวัยเดียวกันมีความสามารถที่จะผ่านแต่ละขั้นตอนไปได้ช้า และมีข้อจำกัดอยู่ในระดับหนึ่งตามศักยภาพของตน (Neisworth. 1982 : 2) ซึ่งสมเกตุ อุทธโยธา (2560 : 47-48) กล่าวว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา (Children with intellectual disabilities) หมายถึง เด็กที่มีสติปัญญาต่ำกว่าเด็กปกติทั่วไป เมื่อวัดระดับสติปัญญาโดยใช้แบบทดสอบมาตรฐาน มีข้อจำกัดในทักษะด้านการปรับตัวอย่างน้อย 2 ทักษะใน 10 ทักษะ คือ การสื่อความหมาย การดูแลตนเอง การดำรงชีวิต ทักษะทางสังคม การใช้สาธารณสมบัติ การควบคุมตนเอง สุขอนามัยและความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อการดำรงชีวิต การใช้เวลว่างและการทำงาน ทั้งนี้ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญานี้ต้องเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี มีเชาวน์ปัญญาต่ำกว่า 70 มีความสามารถในการเรียนรู้ที่น้อย มีพัฒนาการทางกายล่าช้าไม่เหมาะสมกับวัย สอดคล้องกับ ยูพเรศ นนท์ศรี (2560)

กล่าวว่า ปัญหาทางการเรียนรู้ของเด็กมีข้อจำกัดในการเรียนรู้ทำให้ไม่สามารถทำสิ่งต่างๆ ได้เท่ากับเพื่อนในวัยเดียวกัน เป็นภาวะที่สมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาอย่างไม่สมบูรณ์ทำให้เกิดความบกพร่องของทักษะด้านต่างๆ ในระยะพัฒนาการและส่งผลกระทบต่อระดับเชาวน์ปัญญาทุกๆ ด้าน ซึ่ง ตรีดาว รองสวัสดิ์ (2549 : 18) กล่าวว่า ภาวะความบกพร่องทางสติปัญญา คือภาวะที่มีสมองหยุดพัฒนาหรือพัฒนาได้ไม่เต็มที่ทำให้เกิดความจำกัดทางด้านความสามารถทางสติปัญญา มีระดับเชาวน์ปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์ปกติในทุกด้านรวมกับความจำกัดทางการเรียนและทักษะการปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการในชีวิตประจำวัน ตามสภาพแวดล้อมของสังคมปกติ อาจจะมีหรือไม่มี ความผิดปกติทางกายหรือทางจิตร่วมด้วย เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถพบสภาวะที่การพัฒนาระยะของสมองหยุดชะงักหรือพัฒนาไม่สมบูรณ์ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะ คือ มีความบกพร่องของทักษะต่างๆ ในช่วงระยะวัยพัฒนาการทักษะต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ ทักษะในด้านการรู้คิด (Cognitive) ภาษา (Language) การเคลื่อนไหว (Motor) และ ความสามารถทางสังคม (Social Abilities) ซึ่งทักษะทั้งหมดเหล่านี้เป็นสิ่งที่เกี่ยวพันต่อระดับเชาวน์ปัญญา สุจิตรา สุขเกษม (2562) กล่าวว่า เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญามักจะมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย (motor development) ช้ากว่าวัย นอกจากนี้ในเด็กที่มีภาวะบกพร่องทางสติปัญญาระดับรุนแรงและรุนแรงมากส่วนใหญ่จะมีความพิการทางระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) ร่วมด้วย ทำให้มีการเกร็งของกล้ามเนื้อแขน ขา ลำตัวทำให้มีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวร่างกายที่ผิดปกติ จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอาการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ เพื่อช่วยลดการยึดติดของข้อต่อ และการสูญเสียกล้ามเนื้อ ส่วนกล้ามเนื้อมัดเล็กการทำกิจกรรมบำบัด การฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ การใช้มือหยิบจับสิ่งของ ฝึกการทำงานของตาและมือให้ประสานกัน (eye-hand coordination) เพื่อให้เด็กสามารถหยิบจับสิ่งของ เช่น จับถ้วยกินน้ำ จับแปรงสีฟัน หยิบช้อนกินข้าว จะช่วยให้การดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นไปอย่างราบรื่นและสะดวกขึ้น เด็กกลุ่มนี้มีปัญหาทางการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง นิ้วมือไม่สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ ทำให้เด็กขาดโอกาสในการทำสิ่งต่างๆ และกุกยา ตันติผลาชีวะ (2551: 101-103) กล่าวว่า ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาต้องได้รับการบำบัดและการส่งเสริมพัฒนาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก ซึ่งเป็นทักษะสำคัญจำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวัน กิจกรรมที่สามารถช่วยให้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กมีความแข็งแรงได้นั้น เช่น การให้เด็กได้ฝึกการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าและส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาด้วยการจัดกิจกรรมการวาดภาพระบายสี การร้อยวัสดุต่างๆ การสาน การฉีก ตัด ปะ การฝึกตักเมล็ดพืช การกรอกน้ำใส่ขวด การจัดกิจกรรมการปั้นให้เด็กได้ทดลองใช้มือ ฝ่ามือ นิ้วมือ ปลายนิ้ว ข้อมือ ในการนวด กด บีบ คลึง ปั่น วัสดุให้เป็นรูปร่างที่ต้องการ เพื่อเป็นการฝึกให้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความแข็งแรง ซึ่งกิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจ ความสามารถ และสอดคล้องกับหลักการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้เป็นอย่างดี ทั้งยังช่วยให้กล้ามเนื้อและตาสัมพันธ์กัน ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ช่วยให้เด็กได้ระบายอารมณ์และส่งเสริมความคิดจินตนาการสำหรับเด็กอย่างสร้างสรรค์โดยการถ่ายทอดผ่านการทำงานศิลปะ การพัฒนาด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัย ได้แก่ กล้ามเนื้อนิ้วมือและกล้ามเนื้อตา กล้ามเนื้อทั้งสองส่วนมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนของเด็ก เนื่องจากกล้ามเนื้อเล็กเป็นกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหยิบจับสิ่งของตุ๊กตาและของเล่น การดึง การกด การหยอดบล็อก ตลอดจนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เช่น การติดกระดุม การผูกเชือกรองเท้า การจับช้อน- ส้อมในการรับประทานอาหาร การอาบน้ำแปรงฟัน เด็กที่มีสายตาดำจะเพื่องม ค้นหาสำรวจสิ่งต่างๆ ด้วยความอยากรู้อยากเห็นเมื่อพบสิ่งของที่หน้าสนใจเด็กจะหยิบจับสิ่งนั้น การใช้ตาดูสิ่งของและจับสิ่งนั้นได้เป็นความสามารถในการใช้ประสาทตาและประสาทนิ้วมืออย่างประสานสัมพันธ์ การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการใช้กล้ามเนื้อเล็กได้อย่างประสานสัมพันธ์ พัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กของเด็กเป็นพัฒนาการที่เป็นพื้นฐานของการเขียน ครูและผู้ปกครองส่วนมากมักผลักดันเด็กให้ฝึกเขียนในขณะที่เด็กยังไม่พร้อม กล้ามเนื้อเล็กยังไม่พัฒนา ทำให้เด็กไม่มีความสุข และไม่สนุกกับการเขียนก่อนที่ครูจะให้เด็กเขียน จึงต้องพิจารณาสิ่งต่างๆ การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญ และจำเป็นต่อการดำรง

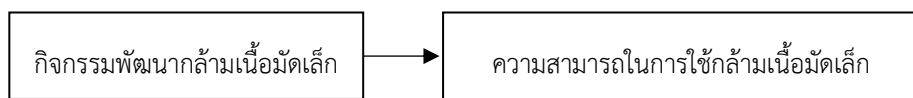
ชีวิตประจำวัน โดยกล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นอวัยวะหนึ่งในการประกอบกิจวัตรประจำวันของตนเอง เช่น การใส่-ถอด กระดุม รูดซิป การแปรงฟัน ผูกเชือกกรองเท้า งานศิลปะ รวมทั้งการขีดเขียน ถ้าเด็กใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้คล่องแคล่วจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ การเล่น และการจัดกิจกรรมศิลปะต่าง ๆ จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กได้พัฒนาความพร้อมทางมือและตามากที่สุด เด็กจะเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เด็กจะใช้มือในการหยิบจับวัสดุต่างๆทำให้เข้าใจวิธีการใช้นิ้ว จับดินสอได้อย่างถูกต้องพัฒนา ชัชพงศ์. (2549). กล่าวถึง ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมีความสำคัญอย่างยิ่งอย่างยิ่ง เพราะในระหว่างที่ทำการกิจกรรม เด็กจะได้รับพัฒนาการทางร่างกาย โดยการปฏิบัติด้วยมือให้สัมพันธ์กับการมองเห็น ซึ่งในการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กที่สำคัญคือ การพัฒนานิ้วมือ ถือเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับความสามารถของเด็ก ยิ่งเด็กมีโอกาสใช้มือคล่องแคล่วมากเพียงใดย่อมช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญาเท่านั้นด้วย และเกิดความยากลำบากในการดำรงชีวิต สำหรับการส่งเสริมพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นการพัฒนากล้ามเนื้อนิ้วมือที่มีความสำคัญกับเด็กมาก เพราะเด็กต้องใช้นิ้วมือในการทำกิจกรรมที่สำคัญได้แก่ การเขียนหนังสือ การจัดกระทำหยิบจับ การปั้น และเมื่อเด็กเริ่มต้นการปั้นเด็กจะใช้มือในการดึงส้อมที่ใช้ปั้นออกเป็นชิ้นๆ การม้วน การบีบให้ผ่านร่องนิ้ว การใช้มีดตี การนวด การทุบ การบิด การตำ การหยิก ฯลฯ เมื่อเด็กอายุมากขึ้น เด็กจะมีการพัฒนาทักษะต่างๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งเด็กอาจจะใช้อุปกรณ์ประกอบการปั้นในการทำต่าง ๆ เช่น การใช้กรรไกรตัดเพื่อทำเฟรนไชร การใช้พิมพ์กดหรือการประทับตรา (Mayesky & others. 1995 : 79) โดยคอฟแมน ซาลมา (อ้างถึงใน ญัฐนิชา มณีพลฤกษ์ และคณะ.2565) พบว่า การเพิ่มความสามารถในการใช้มือด้วยการใช้กิจกรรมศิลปะ เช่น วาดภาพ ระบายสี การฉีก การปะ การปั้น จะนำไปสู่การเขียนให้ดียิ่งขึ้นและที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสามารถเคลื่อนไหวอย่างว่องไว จะมีความสัมพันธ์อย่างมากกับการพูดจาชัดถ้อยชัดคำและความคิดอันฉับไวของเด็กอีกด้วย สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2555:12). กล่าวถึง ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา คือ กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กยังไม่เจริญเติบโตเต็มที่ ความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ โดยเฉพาะมือและตายังไม่ดีต่ายังมองเห็นสิ่งของเล็กๆ ได้ไม่ชัดเจนมือยังบังคับทิศทางในการหยิบจับวัตถุ เช่น การใส่-ถอดเสื้อ ติดกระดุม รูดซิป การแปรงฟัน ผูกเชือกกรองเท้า รวมถึงการเขียนไม่ได้จึงไม่พร้อมทำงานที่มีรายละเอียดกระดุกยังอ่อนอาจโค้งงอเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ดังนั้นเด็กควรได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการขีดเขียนโดยการใช้วัสดุอุปกรณ์หรือสื่อของจริงและกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้เด็กได้รับการฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและฝึกการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือและกล้ามเนื้อตา การพัฒนากล้ามเนื้อมือ ฝ่ามือ ข้อมือ และนิ้วมือของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาจะส่งผลให้อวัยวะต่างๆ มีความแข็งแรง และทำงานได้คล่องตัวขึ้น เด็กจะสามารถช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กให้กับเด็กผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กให้กับเด็กผู้ที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งเป็นงานวิจัยในช่วงปีพุทธศักราช 2538 – 2564 โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ThaiLis และฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาจำนวน 9 เรื่อง ได้จากวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

โดยมีขั้นตอนและเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยดังนี้

1. เป็นงานวิจัยปริญญาานิพนธ์ของนิสิตและนักศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีบกพร่องทางด้านสติปัญญา ระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2564
2. เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีบกพร่องทางด้านสติปัญญา ซึ่งจากงานวิจัยพบว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาแบ่งเป็นระดับเล็กน้อย จำนวน 8 เรื่อง ระดับปานกลาง 1 เรื่อง รวมทั้งสิ้น 9 เรื่องและเป็นเด็กที่เรียนได้ กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง จากผู้เรียน 3 ระดับ ได้แก่ เด็กที่มีความบกพร่องด้านสติปัญญาในระดับปฐมวัย ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา
3. งานวิจัยที่มีตัวแปรต้นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ได้แก่ กิจกรรมศิลปะ และกิจกรรมเกม
4. งานวิจัยที่มีตัวแปรตามเกี่ยวกับความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสรุปการสังเคราะห์งานวิจัย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรายละเอียดต่าง ๆ ของงานวิจัย โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการกำหนดประเด็นเพื่อสังเคราะห์งานวิจัย
2. กำหนดหัวข้อที่จำเป็นในการสังเคราะห์งานวิจัยและตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน
3. สร้างแบบสรุปรายละเอียดของงานวิจัยซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเติมคำหรือเลือกตอบโดยแบบสรุปรายละเอียดของงานวิจัยโดยมีหัวข้อดังนี้
 - 3.1 ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย ได้แก่ สถาบันการศึกษาที่ผลิตงานวิจัย
 - 3.2 คุณลักษณะของงานวิจัย ได้แก่ ประเภทของงานวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาซึ่งจากงานวิจัยพบว่าเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาแบ่งเป็นระดับเล็กน้อย จำนวน 8 เรื่อง ระดับปานกลาง 1 เรื่อง รวมทั้งสิ้น 9 เรื่องและเป็นเด็กที่เรียนได้ กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง ตัวแปรในการวิจัยคือการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเคราะห์งานวิจัย
 - 3.3 ข้อมูลด้านผลการวิจัย ประกอบด้วย ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะจากกรวิจัย
4. นำแบบสรุปการสังเคราะห์งานวิจัยที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับแบบสรุปการสังเคราะห์งานวิจัยที่สร้างขึ้นนั้นสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้สมบูรณ์และเหมาะสมอย่างไร

5. ปรับปรุงแก้ไขแบบสรุปการสังเคราะห์งานวิจัย ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและได้นำแบบสรุปการสังเคราะห์งานวิจัยไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลจากแบบสรุปการสังเคราะห์งานวิจัย ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัย และส่วนที่ 2 คุณลักษณะของงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำร้อยละ ซึ่งประเด็นที่น่าสนใจ ประกอบด้วย สถาบันการศึกษาที่ผลิตงานวิจัย ประเภทของงานวิจัย วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา วิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ข้อมูลจากแบบสรุปการสังเคราะห์งานวิจัย ส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลการวิจัยที่ใช้ในการสังเคราะห์เชิงคุณลักษณะ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สรุปประเด็นหลักของข้อค้นพบของงานวิจัย และข้อเสนอแนะจากงานวิจัย ซึ่งกิจกรรมที่เหมาะสมกับการพัฒนากล้ามเนื้อสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ เช่น การวาด การปั้น การร้อย การฉีก ตัด ปะ เหมาะกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับที่เรียนได้ และกล้ามเนื้อเล็กไม่แข็งแรง

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ผลการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของงานวิจัย พบว่า

1.1 แหล่งที่มาหรือสถาบันที่ผลิตงานวิจัย

ตารางที่ 1 สถาบันทางการศึกษาที่ผลิตงานวิจัยเรื่องการพัฒนากล้ามเนื้อสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา

ประเภทของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	5	55.56
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2	22.22
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	1	11.11
มหาวิทยาลัยหาดใหญ่	1	11.11
รวม	9	100.00

จากตารางที่ 1 งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำนวน 9 เรื่อง ผู้วิจัยค้นคว้าจากสถาบันทางการศึกษา 4 แห่ง พบว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีงานวิจัยที่ศึกษาเรื่องการพัฒนากล้ามเนื้อสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา (ร้อยละ 55.56) มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2 เรื่อง (ร้อยละ 22.22) งานวิจัยจากมหาวิทยาลัยละ 1 เรื่อง คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ แต่ละสถาบันคิดเป็น (ร้อยละ 11.11)

1.2 ประเภทของงานวิจัย

ตารางที่ 2 ประเภทของงานวิจัย

ประเภทของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
งานวิจัยเชิงทดลอง	9	100.00
รวม	9	100.00

จากตารางที่ 2 ประเภทของงานวิจัยที่ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์ เมื่อจำแนกตามประเภทของงานวิจัยแล้ว พบว่า ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยประเภทงานวิจัยเชิงทดลอง (ร้อยละ 100.00)

1.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยจำนวน 9 เรื่อง

ตารางที่ 4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเล็กน้อยระดับ IQ 50-70	6	66.67
เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเล็กน้อยและระดับปานกลาง IQ 35 - 70	3	33.33
รวม	9	100.00

จากตารางที่ 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ พบว่าแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม และงานวิจัยส่วนใหญ่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับเรียนได้ไม่รุนแรง ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน กล้ามเนื้อมือไม่แข็งแรง (ร้อยละ 66.67) รองลงมา คือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่มี IQ อยู่ระหว่าง 35-70 ไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ช่วยเหลือตนเองได้ (ร้อยละ 33.33)

งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์นี้ มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่แตกต่างกันตามประเภทของงานวิจัย ซึ่งทั้งหมดใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่าที (t-test) Wilcoxon signed-rank test ค่าเบี่ยงเบนควอไทล์ แล้วนำค่าที่ได้มาแปลผล

การวิเคราะห์ผล/อภิปรายผล

ข้อค้นพบที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นงานวิจัยในรูปแบบวิทยานิพนธ์ จำนวน 9 เรื่อง จากสถาบันการศึกษา 4 แห่ง โดยเป็นงานวิจัยในช่วงปี พ.ศ. 2538 - 2564 โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ThaiLis และฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แนวทางในการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กที่มีความบกพร่องด้านนี้มักมีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายที่ค่อยข้างช้ารวมไปถึงกล้ามเนื้อมัดเล็ก เนื่องจากกล้ามเนื้อมัดเล็กจะเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายที่สำคัญในการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กที่ส่งผลถึงวัยผู้ใหญ่ การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กสำหรับเด็กนั้นสามารถทำได้หลากหลายวิธีโดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ โดยผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลในประเด็น ดังนี้

โดยผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลในประเด็น ดังนี้

1. การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กด้วยกิจกรรมศิลปะพบว่า การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาด้วยการส่งเสริมและจัดกิจกรรมศิลปะ ได้แก่ การวาดภาพ การพับ การฉีก การตัด การปะ การปั้น และการพิมพ์ภาพ ทำให้เด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กได้ดีขึ้น เช่น กิจกรรมการปั้นเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ ใช้กล้ามเนื้อมือในการขยำ ทูบ ปีบ กด คลึง นวดวัสดุประเภทแป้งโด ดินเหนียว ดินน้ำมัน ทำให้ได้พัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาการระบายสีทำให้เด็กได้เคลื่อนไหวข้อมือ นิ้วมือ ฝ่ามือ ในการลากเส้นระบายสี ซึ่งกล้ามเนื้อมัดเล็กมี

ความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในการดำรงชีวิตสำหรับเด็กทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เพราะกล้ามเนื้อมัดเล็กเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันที่ใช้ในการหยิบ จับ ชิดเขียน รูดซิป ถอดใส่กระดุม ผูกโบว์ ผูกเชือกทรงเท้า เมื่อเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาได้รับการจัดกิจกรรมด้วยศิลปะและทำให้กล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรงมากขึ้นเด็ก ส่งผลให้มีความสุขในการดำรงชีวิตประจำวันซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาแบบนีโอฮิวแมนนิส โดยเกียรตินิยม อมาตยกุล (2553) ได้กล่าวว่า การใช้มือและเท้าบ่อยๆจะทำให้คนมีความฉลาดขึ้น การพัฒนาเซลล์ประสานประสาท (Synapses) ความฉลาดของสมองขึ้นอยู่กับเซลล์ประสานประสาทยิ่งเซลล์ประสานประสาทเกิดขึ้นมากเท่าใด สมองย่อมทำงานดีขึ้น มีการค้นพบว่าเซลล์ประสานประสาทนี้สามารถพัฒนาให้มากขึ้นได้ด้วยการทำให้กล้ามเนื้อและกล้ามเนื้อเท้าของเด็กแข็งแรง เนื่องจากฝ่ามือและฝ่าเท้าของคนเรามีเส้นใยประสาทรวมกันอยู่เป็นจำนวนมาก

2. การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กด้วยกิจกรรมเกมพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาควรใช้กิจกรรมเกมเพื่อพัฒนาร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ที่มีเสียงและการเคลื่อนไหวสามารถกระตุ้นความสนใจของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและเด็กสามารถร่วมกิจกรรมได้เองโดยคุณครูไม่ต้องคอยกระตุ้น และให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา ซึ่งกิจกรรมเกมจะต้องไม่ซับซ้อนและยากเกินไปสำหรับความเข้าใจในการเล่นของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยเน้นการสัมผัส สามารถพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กให้แข็งแรงขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike) โดยที่ทฤษฎีนี้ พงษ์โสภณ (2542) กล่าวว่า iva การเรียนรู้เกิดจากการลองผิดลองถูก โดยการทำสิ่งนั้นซ้ำๆหลายวิธีจนกว่าจะพบรูปแบบที่ดีที่สุดและจากกฎการฝึกหัด (Law of Exercise) เชื่อว่าการเรียนรู้จะได้ผลต้องอาศัยการฝึกฝนและทำซ้ำสม่ำเสมอ การให้เด็กได้มีโอกาสฝึกปฏิบัติจนทำได้คล่องแคล่วและเกิดแรงจูงใจ ทั้งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทิตา ด้วงอ่วม (2547) พบว่า วิธีการอนุรักษ์พืชของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องพืชในหน่วยพฤกษศาสตร์ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาและเพิ่มจำนวนงานวิจัยที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพและความเที่ยงตรงมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในประเด็นอื่น เพื่อจะได้ทราบถึงการพัฒนาเด็กบกพร่องทางสติปัญญาในด้านอื่นๆ ต่อไป
3. ควรศึกษาเครื่องมือที่หลากหลายในการพัฒนาเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: เบรน-เบส บุ๊คส์.
- เกศยुที วัฒนธนากร. (2552). ศึกษาผลของเกมส์มหาสนุกต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของผู้บกพร่องด้านพัฒนาการและสติปัญญาในระดับรุนแรงอายุ 6-12 ปี สถาบันราชานุกูล. วารสารราชานุกูล. (14), 23-32.

- เกียรติวรรณ อมาตยกุล. (2553). สอนให้เป็นอัจฉริยะตามแนวนีโอฮิวแมนนิส. กรุงเทพฯ: บริษัท ที.พี. พรินท์ จำกัด.
- ณัฐนิชา มณีพุกษ์ พรเทพ เลิศเทวศิริ และอินทิรา พรหมพันธุ์. (2565). เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์กับการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 33(3), 1-14.
- ตรีดาว รongสวัสดิ์.(2549). การพัฒนาทักษะในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับเรียนได้ชั้นปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการปั้น. (ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นันทิดา ด้วงอ่วม (2547). การศึกษาและพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องพีชในหน่วยพหุคูณศาสตร์กับวิธีการอนุรักษ์พีชของเด็กปฐมวัย. (ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. (2542). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษาศาสตร์
- พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551. (2551).กลุ่มงานการพิมพ์. สำนักการพิมพ์ : สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
- พัฒนา ชัชพงศ์. (2549). ทฤษฎีและปฏิบัติการ พัฒนาลัทธิการศึกษาศึกษาปฐมวัย. ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2549). การจัดประสบการณ์และกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยุพเรศ นนท์ศรี. เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา. ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 7 จังหวัดพิษณุโลก
- สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์.(2555). การวิจัยทางการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : เอ็มแอนด์เอ็ม เลเซอร์พริ้นท์)
- สมเกตู อุทโยธา (2560 : 47-48). การเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนปกติ. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สุจิตรา สุขเกษม. (2538). ผลของการจัดกิจกรรมศิลปะที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของนักเรียนที่มีต่อความบกพร่องทางสติปัญญาระดับปฐมวัย. (ปริญาการศึกษามหาบัณฑิต) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Neisworth, Jonh. (1982). Assessment in Special Education. Rockville : Aspen Systems Corporation.
- Mayesky, M. and others. (1995). *Creative Activities For Young Children*. New York : Delmar.

SWUNaCE
2024



ความก้าวหน้า ของ คุณภาพการศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

