รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

ชื่อวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาภาษาจีนอ่าน – เขียน 3 เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/9 โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี โดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา

ชื่อผู้วิจัย นางสาวไพลิน สุขมาก

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ

วิชาที่เลือกทำวิจัย ภาษาจีนอ่าน – เขียน 3 **รหัสวิชา** จ32203 **ภาคเรียนที่** 1 **การศึกษา** 2565

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/9 โรงเรียน หอวัง ปทุมธานี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 35 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) ในรายวิชาภาษาจีนอ่าน – เขียน 3 โดยมีเครื่องมือการวิจัยเป็น 1) ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) โดยมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.61 , S.D. = 0.28) 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาจีนอ่าน – เขียน 3 เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) จำนวน 20 ข้อ ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระว่าง 0.67-1.00 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.95, S.D. = 0.19) และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\overline{X}$ =6.03, S.D.=1.54) สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ($\overline{X}$ =4.29, S.D.=1.51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.95, S.D. = 0.19)

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาจีนอ่าน – เขียน 3 จ32203 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/9 โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี พบว่านักเรียนส่วนใหญ่นั้นแต่งประโยคได้ไม่ถูกต้อง โดยประเมินจากการมอบหมายให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการแต่งประโยค และพบว่านักเรียนมีความสับสนกับการเรียงประโยค เช่น ประโยคที่มีสถานที่เป็นต้น

ทั้งนี้เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน coding จากการอบรมต่าง ๆ มาใช้สร้างชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหานี้ โดยนักเรียนสามารถพัฒนาการแต่งประโยคได้อย่างเป็นขั้นตอนจากระดับง่ายไปสู่ระดับยาก ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบขั้นตอนค่อยเป็นค่อยไปดังนั้นชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) สามารถช่วยจัดการเรียนการสอนและสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักเรียน รวมไปถึงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้ดีขึ้นอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹)

1.2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹)

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 สถานที่ในการศึกษา ห้องเรียนภาษาจีน 334

1.3.2 ระยะเวลาในการศึกษา ระยะเวลาในการศึกษา มิถุนายน 2564 – สิงหาคม 2565

1.4 คำนิยามศัพท์เฉพาะ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นอนุบาล ประถม และมัธยมศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

ชุดกิจกรรม หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนออกแบบและจัดเตรียมอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และวัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา

coding หมายถึง การเขียนโปรแกรม หรือชุดคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ เป็นโค้ด รหัส หรือสัญลักษณ์

unplugged coding หมายถึง การเขียนโปรแกรม หรือชุดคำสั่งโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์

1.5 ประโยชน์และคุณค่าของการวิจัย

1.5.1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

1.5.2 ครูผู้สอนมีแนวทางในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาจีน โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹)

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม

2.1.1 ความหมายของชุดกิจกรรม

บุญชม ศรีสะอาด (2538: 95) ได้อธิบายความหมายของชุดกิจกรรม คือ สื่อการสอนหลายอย่างประกอบกัน จัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด หรือเรียกว่า เป็นสื่อประสม เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542: 91) ได้อธิบายความหมายของชุดกิจกรรม คือ สื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (Multi media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนตามหัวข้อ เนื้อหา และประสบการณ์ ของแต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับ สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพและยังช่วยให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจพร้อมที่จะสอนอีกด้วย

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2547: 27) ได้อธิบายความหมายของชุดกิจกรรม คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบและจัดอย่างมีระบบ ประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และวัสดุอุปกรณ์ โดยกิจกรรมดังกล่าวได้รับการรวบรวมไว้เป็นระเบียบในกลุ่มเพื่อเตรียมไว้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากประสบการณ์ทั้งหมด

จากความหมายชุดกิจกรรมตามที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรม เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนที่ผู้สอนสร้างขึ้น โดยจำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับ และผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยอ่านคำอธิบายหรือวิธีการใช้ชุดกิจกรรม

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ unplugged coding

2.2.1 ความหมายของ unplugged coding

กันต์ เอี่ยมอินทรา (2562) ได้อธิบายความหมายของ unplugged coding หมายถึง เป็นแนวคิดการเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กอนุบาลไปจนถึงประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ และตรรกศาสตร์ โดยไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ แต่ใช้กิจกรรมการเล่นสนุก ผ่านเกมหรืออุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้านมาประกอบกับแนวคิด เพื่อเป็นสื่อแห่งการเรียนรู้

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2562) ได้อธิบายความหมายของ unplugged coding หมายถึง แนวคิดการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างความเข้าใจหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และตรรกศาสตร์ผ่านกิจกรรมการเล่นโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ เช่น การแสดงลำดับขั้นตอน โดยการ coding ผ่านกระดาษเพื่อเป็นสื่อในการเรียนรู้หลักการของคอมพิวเตอร์ โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนาน และสมารถฝึกทักษะการแก้ปัญหา การคิดอย่างเป็นระบบ และทักษะการสื่อสาร ซึ่งเป็นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เช่น การเขียนคำสั่ง การเขียนโปรแกรม การลำดับการทำงาน การตรวจสอบความผิดพลาดของโผรแกรม เป็นต้น กิจกรรมการเรียนรู้แบบ unplug มุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจแนวคิดพื้นฐานของตรรกศาสตร์และคอมพิวเตอร์ ให้เข้าใจถึงเทคนิคขั้นพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสู่การต่อยอดตามความสนใจของผู้เรียนในอนาคต

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2562) ได้อธิบายความหมายของ unplugged coding หมายถึง การเรียนโดยไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ใช้กิจกรรมและปัญหาผ่านสื่อรอบตัวที่ผู้สอนประยุกต์ขึ้นเพื่อฝึก

ทักษะการคิดเชิงคำนวณของผู้เรียน ซึ่งเป็นการ coding ที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมไปจนถึงการแก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ

จากความหมาย unplugged coding ตามที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า unplugged coding เป็นการจัดกาเรียนการเรียนการสอนรูปแบบการเขียนชุดคำสั่งแบบคอมพิวเตอร์โดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้อุปกรณ์อื่น ๆ ทดแทน เช่น กระดาษ เพื่อฝึกทักษะการคิดเชิงวิทยาการคำนวณให้ผู้เรียน

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.1 ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เยาวดี วิบูลย์ (2528: 11) ได้อธิบายความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อวัดผลการเรียนหรือการสอน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2544: 98) ได้อธิบายความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบใช้ที่วัดความรู้ความสามารถ ทักษะเชิงวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุตามจุดประสงค์หรือไม่

สมบูรณ์ ตันยะ (2545: 143) ได้อธิบายความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดพฤติกรรมทางสมองของผู้เรียน ว่ามีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมากน้อยเพียงใด

จากความหมายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดผลพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนการสอน

2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

2.4.1 ความหมายของความพึงพอใจ

คำพวน ประสงค์สันต์ (2554: 55) ได้กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจหรือการมีความสุขเมื่อได้ปฏิบัติงานนั้น หรือที่ได้ทำงานร่วมกับคนอื่น มีทัศนคติที่ดีต่องาน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าความพึงพอใจและความสุขที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ และสามรถดำเนินกิจกรรมจนบรรลุผลสำเร็จ

นภาภรณ์ ทาโยธี (2554: 78) ได้กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกในทางบวกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ สภาพแวดล้อม และทำให้เกิดเจตคติที่ดีในการปฏิบัติต่อสิ่งนั้น ๆ

จากความหมายของความพึงพอใจตามที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้เชิงบวกที่เกิดขึ้นเมื่อได้ปฏิบัติจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี และมีผลงานเป็นที่น่าพึงพอใจ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประภาส เกตุแก้ว (2564) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ unplugged coding เพื่อที่เสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวนณ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 พบว่า 1) ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ unplugged coding ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.54) ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 85.53/84.60 2) ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Unplugged coding พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 3) พฤติกรรมการคิดด้านวิทยาการคำนวณมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากร / กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/9 โรงเรียนหอวัง ปทุมธานี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 35 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹)

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาจีนอ่าน – เขียน 3 จ32203 เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) จำนวน 20 ข้อ

3.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹)

3.3 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹)

1) ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างชุดกิจกรรม จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาจุดมุ่งหมายของกลุ่มสาระการเรียนภาษาต่างประเทศ(ภาษาจีน) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และศึกษารายละเอียดเนื้อหาจากหนังสือเรียนภาษาจีน HANYU JIAOCHENG โดยนำเนื้อหามาจัดทำเป็นชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹)

3) วิเคราะห์เนื้อหา วัตถุประสงค์

4) วางแผน กำหนดรูแบบ รวมไปถึงขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรม

5) สร้างชุดกิจกรรมตามที่วางแผนไว้

6) นำชุดกิจกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

7) นำชุดกิจกรรมที่ตรวจสอบแล้วมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

8) จัดพิมพ์ชุดกิจกรรมเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ศึกษาเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยสร้างแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบก่อน – หลังเรียนฉบับเดียวกัน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาหา

ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่าใช้วัดความรู้ของผู้เรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

เมื่อนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปให้ผู้เชียวชาญตรวจสอบแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยแบบทดสอบมีข้อคำถาม 20 ข้อ เมื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องพบว่ามีแบบทดสอบ จำนวน 20 ข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระว่าง 1.00

3.3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹) มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

2) สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ

3) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ(ภาษาจีน) ที่มีความชำนาญตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม พร้อมทั้งให้คำแนะนำจากนั้นนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

เมื่อนำประเมินความพึงพอใจที่ได้สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม และนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00

4) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹) มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹) ไปจัดทำเพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทดสอบวัดทักษะการอ่านโดยใช้สูตรค่าความสอดคล้อง IOC (พรรณี ลีกิจวัฒนะ, 2559: 195)

3.4.2 สถิติพื้นฐาน

1) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 101)

2) การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2554: 126)

3) สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ใช้ t-test (Dependent Samples) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545: 112-114)

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹) และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹) ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน – หลังเรียน โดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹)

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	$\overline{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	35	10	4.29	1.51	16.36
หลังเรียน	35	10	6.03	1.54	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pretest) มีค่าเฉลี่ย 4.29 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.51 ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (posttest) มีค่าเฉลี่ย 6.03 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.54 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependence พบว่าค่า t เท่ากับ 16.36 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์(我去邮局寄包裹)สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹)

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านบรรยากาศการจัดกาเรียนการสอน			
1. ครูชี้แจงการจัดกาเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹)	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ครูให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹)	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา			
1. ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.91	0.28	มากที่สุด

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ความหมาย
2. เนื้อหามีความน่าสนใจ	4.91	0.28	มากที่สุด
3. เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	4.91	0.37	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล			
1. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นลำดับขั้น	4.91	0.37	มากที่สุด
2. นักเรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง	4.97	0.17	มากที่สุด
3. การประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน	4.91	0.28	มากที่สุด
รวม	**4.95**	**0.19**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.95, S.D. = 0.19)

บทที่ 5 สรุปผล การอภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ($\overline{X}$ =6.03, S.D.=1.54) สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน ($\overline{X}$ =4.29, S.D.=1.51) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.95, S.D. = 0.19)

5.2 อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาภาษาจีน อ่าน – เขียน 3 เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/9 โรงเรียน หอวัง ปทุมธานี โดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) ก่อนและหลังเรียนโดยการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) ปรากฏว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/9 ทำให้นักเรียนมีความรู้และสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา สร้างขึ้นให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ และยังผ่านการประเมินและตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จึงทำให้เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประภาส เกตุแก้ว (2564: บทคัดย่อ) พบว่า 1) ผลการสร้างและหา

ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ unplugged coding ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.54) ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 85.53/84.60 2) ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Unplugged coding พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 3) พฤติกรรมการคิดด้านวิทยาการคำนวณมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/9 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) ผลปรากฏว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งนี้อาจมาจากการสร้างชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากยากไปง่าย และคลอมคลุมเนื้อหาสาระที่นักเรียนได้เรียนรู้ ด้วยเหตุนี้เองการเรียนการสอนผ่านชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา จึงเป็นนวัตกรรมที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ปิยธิดา ณ อุบล (2565: 83) พบว่าแบบประเมินความพึงพอใจของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Unplugged coding ที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นั้นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และค่า S.D. เท่ากับ 0.46 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดข้อที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ระดับความพึงพอใจอยู่ใน 84 ระดับมาก ข้อที่ 6 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่ 7 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่ 8 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ข้อที่ 9 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากข้อที่ 10 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. การนำชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนจะต้องศึกษาการใช้งานก่อนการใช้งาน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. จากกาวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นมากขึ้นเมื่อมีการใช้ชุดกิจกรรม Unplugged coding เขาวงกตหรรษา เรื่อง ฉันไปส่งพัสดุที่ไปรษณีย์ (我去邮局寄包裹) จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

บรรณานุกรม

ชาญยุทธ ทองประพันธ์. (2562). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยชุดการสอนและวิธีปกติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ชั้นปีที่ 1 วิชางานฝึกฝีมือ 1.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

ปิยธิดา ณ อุบล. (2565). **การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Unplugged Coding ที่มีต่อการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปราณี กองจินดา. (2549). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการการคิดคลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู.** วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). พระนครศรีอยุธยา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2544). **แนวทางการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ บทบาทครูกับการวิจัยในชั้นเรียน.** กรุงเทพมหานคร: พริกหวาน กราฟฟิค จำกัด.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. (2548). **วิธีวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั่วไป.** กรุงเทพฯ: บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พ.ว.) จำกัด