



รายงานผลการใช้นวัตกรรม การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz

กระตุน้การเรีบนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ จั้บนตอน
เรีอง ชวงเวลาและการเรีบนลำดับเหตุการณ้
สำหรบันักเรียนชั้นประถมศีกษาปีที่ ๒ โรงเรียนพุกาศิโสณ



นางสาวนั้ทนั้ส มะโนคัา

ตำแหร่ง ครุ
โรงเรียนพุกาศิโสณ
สัณงานเขตพื้ที่การศีกษาประถมศีกษาเชีองโพม้ เขต ๑



บทคัดย่อ

หัวข้อ	การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ของโรงเรียนพุทธิโสภณ
ผู้ศึกษา	นางสาวนันท์นภัส มะโนคำ
ตำแหน่ง	ครู โรงเรียนพุทธิโสภณ

นวัตกรรมนี้มีวัตถุประสงค์นี้ ๑. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ๒. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ที่มีต่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ประชากรที่ใช้ในการทำนวัตกรรมครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนพุทธิโสภณ อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๓๒ คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ สื่อ Zep Quiz และการเรียนรู้เชิงรุก ผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ผลการใช้นวัตกรรมสรุปได้ดังนี้

๑. ผลการการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ผลการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล อยู่ในระดับ ดี ส่วนผลการประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมนี้คือ ๘๐.๑๗/๗๘.๗๕ ซึ่งถือว่าใกล้เคียงกับเกณฑ์ ๘๐/๘๐ ที่ตั้งไว้เป็นอย่างมาก สะท้อนว่ากระบวนการสอนและผลลัพธ์ที่ได้มีประสิทธิภาพสูง

๒.ผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวม มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ คือ ๔.๘๖๒ ทั้งนี้ใน
รายการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ทุกรายการมีผลการประเมินอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก
ที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด



คำนำ

นวัตกรรมการศึกษา การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ของโรงเรียนพุทธิโสภณ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ ประวัติศาสตร์ซึ่งเป็นรากฐานของการเข้าใจตนเอง ชุมชน และสังคม ควบคู่ไปกับการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑ การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องมีความหลากหลาย และตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้เรียนในยุคดิจิทัล การนำเทคโนโลยีเกม (Game-Based Learning) มาผนวกเข้ากับกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก จึงเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นความสนใจ สร้างแรงจูงใจ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การประยุกต์ใช้ Zep Quiz ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มเกมที่เข้าถึงง่ายและสนุกสนาน ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน GPAS ๕ ขั้นตอน อันเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นการรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การประยุกต์ใช้ การแบ่งปัน และการประเมินตนเอง จะเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เรื่องช่วงเวลา และการเรียงลำดับเหตุการณ์ที่ทำทนาย สนุกสนาน และนำไปสู่ความเข้าใจที่ยั่งยืนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ข้าพเจ้ามีความคาดหวังว่านวัตกรรมฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้สนใจ และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ไม่มากก็น้อย

นางสาวนันทน์ภัส มะโนคำ

ตำแหน่ง ครู

ผู้จัดทำ



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
คำนำ.....	ข
สารบัญ.....	ค
ชื่อนวัตกรรม.....	ด
ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม.....	ด
วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนานวัตกรรม.....	๒
ขอบเขตการศึกษา.....	๓
กรอบแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรม.....	๗
ขั้นตอน วิธีการสร้างหรือการพัฒนานวัตกรรม.....	๘
การหาคุณภาพของนวัตกรรม.....	๑๑
การนำนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนา/แก้ปัญหา.....	๒๐
สรุปผลการใช้นวัตกรรม และการอภิปรายผล.....	๒๑
ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรม.....	๒๒
การเผยแพร่วัตกรรม.....	๒๓
เอกสารอ้างอิง.....	๒๕
ภาคผนวก.....	๒๖

๑. ชื่อนวัตกรรม

ชื่อนวัตกรรม: การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ประเภทของนวัตกรรม : นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ขนาดโรงเรียน : โรงเรียนขนาดใหญ่

ผู้พัฒนา : นางสาวนันท์นภัส มะโนคำ ตำแหน่ง : ครู

โรงเรียน : พุทธิโสภณ

มือถือ : ๐๙๙-๓๘๐๕๑๑๕

E-mail address : Nananphat.pae@gmail.com

๒. ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติมีความสำคัญในการกำหนดแนวทางและกรอบการจัดการศึกษาของ ประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดระเบียบการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจสามารถทำให้กระบวนการทั้งหมดอยู่ในวิถีทางเดียวกันและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความสำคัญต่อระบบการศึกษาเป็นส่วนช่วยในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ให้ก้าวเข้าสู่ความเจริญได้อย่างยั่งยืนตลอดจนเกิดสมรรถนะในศตวรรษที่ ๒๑ เช่น ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวดที่ ๑ บททั่วไป ความมุ่งหมาย และหลักการ ในหมวดที่ ๖ การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (พรบ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒) เห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ จุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความรู้คู่คุณธรรม

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ที่เน้นการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ สร้างคนไทยที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามช่วงวัย พัฒนาทักษะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๖๑) นอกจากนี้ นโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ยังให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, ๒๕๖๕)

จากการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ ๒ ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระประวัติศาสตร์ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์พบว่า ผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในเรื่องการกำหนดช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ การสอนในรูปแบบเดิมที่เน้นการบรรยายและการท่องจำ อาจทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวัน และขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย (สุกัญญา แสงอรุณ, ๒๕๖๓) นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนอยู่ในช่วงวัยที่ต้องการความกระตือรือร้นและกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้การเรียนรู้เชิงรุกเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสิ่งท้าทายที่ครูผู้สอนที่จะต้องหาวิธีการ เทคนิค นวัตกรรมที่หลากหลายมาจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ เป็นวิชาที่เนื้อหาที่เข้าใจยาก ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน ทำให้ต้องมีเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนจึงได้เลือกวิธีการสอนด้วยกระบวนการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ เพื่อให้เกิดสิ่งเร้าต่อผู้เรียนเช่น Zep quiz เมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระประวัติศาสตร์ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สูงขึ้นและการใช้ GPAS ๕ ขั้นตอน จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลผล และสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น ดังนั้น ครูผู้สอนจึงสนใจศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

๓. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรม

๑. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
๒. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๔.ขอบเขตการศึกษา

ประชากร	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๑๔๓ คน โรงเรียนพุทธิโสภณ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
กลุ่มตัวอย่าง	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๓ จำนวน ๓๒ คน โรงเรียนพุทธิโสภณ ปีการศึกษา ๒๕๖๘
เนื้อหา	รายวิชาประวัติศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์
ระยะเวลาดำเนินการ	เดือนกรกฎาคม ๒๕๖๘

หลักการ ทฤษฎี แนวคิดในการพัฒนา

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่านกระบวนการ GPAS ๕ ขั้นตอน ในหัวข้อ "ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เป็นการบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้หลายแขนงเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุกสนาน มีความหมาย และส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง หลักการและทฤษฎีที่สำคัญมีดังนี้

หัวใจสำคัญ: ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสรรค์สร้างนิยม (Constructivism)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสรรค์สร้างนิยมเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดของนวัตกรรมนี้ โดยมีแนวคิดหลักว่า การเรียนรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนสร้าง (construct) ความรู้ขึ้นมาด้วยตนเอง ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ต่างๆ (Cambridge University Press & Assessment, n.d.) แทนที่จะเป็นการรับข้อมูลจากครูเพียงฝ่ายเดียว ในบริบทนี้ นักเรียนชั้น ป.๒ จะไม่ได้ท่องจำคำว่า "อดีต ปัจจุบัน อนาคต" แต่จะได้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับมิติของเวลาผ่านกิจกรรมที่ลงมือทำด้วยตนเอง นวัตกรรมนี้ส่งเสริมแนวคิดสรรค์สร้างนิยมโดย

๑. **เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:** นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในทุกขั้นตอนของกระบวนการ GPAS

๒. **การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ:** นักเรียนได้เล่นเกม ตอบคำถาม และอภิปราย ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้ง

๓. **การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม:** กระบวนการ GPAS สนับสนุนการทำงานกลุ่มและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของทฤษฎีสรรค์สร้างนิยมเชิงสังคม (Social Constructivism) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้พัฒนาผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism): ทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง (Piaget, ๑๙๕๒) ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ Zep Quiz ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและสร้างความเข้าใจในเรื่องช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์

ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning): เป็นแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากที่สุด โดยการลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง แทนการรับฟังเพียงอย่างเดียว (Bonwell & Eison, ๑๙๙๑) การใช้ Zep Quiz ผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างแท้จริง

Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิด เกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, ๑๙๙๑) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน ๒ ประการคือ ๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์, และ ๒) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, ๑๙๙๓) โดยนักเรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้(receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้(co-creators) (Fedler and Brent, ๑๙๙๖)

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับนักเรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ McKinney (๒๐๐๘) ได้เสนอตัวอย่างรูปแบบหรือเทคนิค การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้แก่

๑. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ ๒-๓ นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน ๓-๕ นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อนักเรียนทั้งหมด (Share)

๒. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ นักเรียนได้ทำงานร่วมกับนักเรียน โดยจัดเป็นกลุ่มๆ ละ ๓-๖ คน

๓. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยนักเรียน (Student-led review sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา

๔. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเสนอเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล

๕. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนดูวิดีโอ ๕-๒๐ นาที แล้วให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายการกลุ่ม

๖. การเรียนรู้แบบนักเรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

๗. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือ การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้นักเรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ วางแผนการเรียนรู้ตามแผน สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน และสะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)

แนวคิด GPAS ๕ ขั้นตอน: เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ซึ่งประกอบด้วย ๕ ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล (Gathering), การแปรรูป

ข้อมูล (Processing), การประยุกต์ใช้ (Applying), การสร้างสรรค์ (Synthesizing), และการเผยแพร่/บริการสังคม (Serving) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, ๒๕๖๑) แนวคิดนี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์จริง

“ประวัติศาสตร์” เป็นคำที่มีความหมายหลากหลาย แต่ความหมายที่สำคัญ ที่ใช้โดยทั่วไป คือ ๑) เหตุการณ์ในอดีตทั้งหมดของมนุษย์ หรืออดีตทั้งหมดของมนุษย์ตั้งแต่ มนุษย์เกิดขึ้นมาในโลก จนถึงวินาทีที่เพิ่งผ่านมา และ ๒) หมายถึงเรื่องราวของบางเหตุการณ์ ที่เคยเกิดขึ้นมาในอดีตที่เราารู้หรือเข้าใจ นั่นคือสิ่งที่นักประวัติศาสตร์สร้างขึ้นมาจากอดีตที่ผ่านมาผ่านไป

มีงานวิจัยหลายชิ้นที่สนับสนุนการใช้วัตกรรมการดิจิทัลและการเรียนรู้เชิงรุกในการพัฒนาผู้เรียนงานวิจัยของ สมพร นาคสุข (๒๕๖๒) พบว่าการใช้สื่อดิจิทัลเกมออนไลน์มีผลต่อการพัฒนาความเข้าใจในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา การศึกษาของ สุรีย์พร จันทรา (๒๕๖๔) ชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคโนโลยีช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน นอกจากนี้ การวิจัยของ สุกัญญา แสงอรุณ (๒๕๖๓) ซึ่งศึกษาปัญหาการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ระบุว่า การขาดกิจกรรมที่น่าสนใจและการเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันเป็นอุปสรรคสำคัญในการเรียนรู้

ตัวกระตุ้นการเรียนรู้: ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) และการใช้เกมมิฟิเคชัน (Gamification)

Zep Quiz คือเครื่องมือสำคัญที่ทำหน้าที่กระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยอาศัยหลักการ ๒ ประการ คือ:

๑. การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning - GBL): เป็นการใช้เกมเป็นเครื่องมือหลักในการจัดการเรียนรู้ (EBSCO, n.d.) Zep Quiz ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มสร้างเกมตอบคำถาม จัดเป็น GBL ประเภทหนึ่ง que เปลี่ยนเนื้อหาการเรียนรู้ที่อาจจะน่าเบื่อให้กลายเป็นกิจกรรมที่ทำหายและสนุกสนาน องค์ประกอบของเกม เช่น กฎกติกา เป้าหมาย (การตอบคำถามให้ถูกต้อง) และผลลัพธ์ (คะแนนและอันดับ) ช่วยให้นักเรียนมีสมาธิจดจ่อกับบทเรียน

๒. เกมมิฟิเคชัน (Gamification): คือการนำองค์ประกอบของเกม เช่น การสะสมคะแนน การจัดอันดับ (Leaderboard) การให้รางวัล มาประยุกต์ใช้ในบริบทที่ไม่ใช่เกมเพื่อจูงใจผู้เรียน (Landers, ๒๐๒๑) Zep Quiz มีฟังก์ชันเหล่านี้อย่างครบถ้วน ซึ่งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมและเกิดการแข่งขันในเชิงบวก การเห็นชื่อตัวเองขึ้นอันดับต้นๆ หรือการสะสมคะแนนได้มากขึ้นเป็นแรงเสริมทางบวกที่ทำให้นักเรียนรู้สึกดีกับกระบวนการเรียนรู้

ทฤษฎีเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า การใช้ Zep Quiz ไม่ใช่แค่การนำเกมมาเล่นเพื่อความสนุก แต่เป็นเครื่องมือทางจิตวิทยาที่ช่วยเพิ่ม การมีส่วนร่วม (Engagement) และ แรงจูงใจ (Motivation) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การเรียนรู้เชิงรุก

หลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในกิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านการปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ และการสื่อสาร มากกว่าการนั่งฟังเพียงอย่างเดียว (Bonwell & Eison, ๑๙๙๑) แนวคิดนี้เชื่อว่าเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติและเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง

ทฤษฎีโครงสร้างนิยม (Constructivism Theory)

ทฤษฎีโครงสร้างนิยมของ Piaget (๑๙๗๒) และ Vygotsky (๑๙๗๘) เชื่อว่า ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเองผ่านประสบการณ์และการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ครูจึงมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) มากกว่าผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียว การใช้ Zep Quiz เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้คิด ตอบ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จึงสอดคล้องกับทฤษฎีนี้

แนวคิด GPAS ๕ ขั้นตอน

กระบวนการ GPAS ๕ ขั้นตอน (Goal, Plan, Action, Show & Share, Success) เป็นแนวทางจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมาย วางแผน ลงมือปฏิบัติ นำเสนอผลลัพธ์ และประเมินความสำเร็จด้วยตนเอง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๖๐) ซึ่งช่วยส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงและความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้

การเรียนรู้ด้วยเกมและแบบทดสอบออนไลน์ (Game-based & Quiz-based Learning)

การใช้สื่อออนไลน์ เช่น Zep Quiz เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมหรือแบบทดสอบกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน มีงานวิจัยระบุว่า การเรียนรู้ผ่านเกมช่วยเพิ่มแรงจูงใจและพัฒนาความจำระยะยาว (Plump & LaRosa, ๒๐๑๗) สำหรับนักเรียนประถมศึกษา การใช้เกมที่มีข้อเสนอแนะทันที (instant feedback) ยังช่วยสร้างความสนุกและทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

เนื้อหา "ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์"

หัวข้อ "ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์" เป็นส่วนสำคัญของทักษะทางสังคมศึกษาในระดับประถมศึกษา เพราะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลำดับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันและประวัติศาสตร์เบื้องต้น ซึ่งเป็นรากฐานของทักษะการคิดเชิงเวลา (temporal thinking) (Barton & Levstik, ๒๐๐๔) การใช้สื่ออินเทอร์แอคทีฟ เช่น Zep Quiz ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกการจัดลำดับเหตุการณ์อย่างสนุกสนานและมีส่วนร่วม

กระบวนการที่เป็นระบบ: การจัดการเรียนรู้แบบ GPAS ๕ ขั้นตอน

GPAS ๕ ขั้นตอน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง (Sobkroo, ๒๐๒๓) การนำ Zep Quiz มาใช้ในกระบวนการนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ ๑: รวบรวมข้อมูล (Gathering): ครูอาจใช้ Zep Quiz ในรูปแบบคำถามง่ายๆ เพื่อทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับคำบอกช่วงเวลา (เช่น เคยได้ยินคำว่า ‘เมื่อวาน’ ‘วันนี้’ ‘พรุ่งนี้’ หรือไม่) เพื่อกระตุ้นความสนใจและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน

ขั้นที่ ๒: ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล (Processing): หลังจากที่ครูสอนเนื้อหาหลักเรื่องการเรียงลำดับเหตุการณ์แล้ว อาจให้นักเรียนแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อ "สร้างโจทย์" สำหรับ Zep Quiz โดยนำเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันหรือในนิทานมาเรียงลำดับ เป็นการฝึกวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ ๓: ประยุกต์ใช้ความรู้ (Applying the Knowledge): ในขั้นตอนนี้ Zep Quiz จะถูกนำมาใช้อย่างเต็มรูปแบบ ครูนำเสนอเกมที่สร้างจากโจทย์ของนักเรียนหรือโจทย์ที่ครูเตรียมไว้ ซึ่งมีลักษณะเป็นสถานการณ์จำลองให้นักเรียนได้ฝึก "ใช้" ความรู้ในการเรียงลำดับเหตุการณ์จริง เช่น การเรียงลำดับภาพเหตุการณ์ในครอบครัว หรือกิจวัตรประจำวัน การตอบคำถามในเกมจึงเปรียบเสมือนการประยุกต์ใช้ความรู้ในทางปฏิบัติ

ขั้นที่ ๔: นำเสนอความรู้ (Presenting): หลังจากการเล่นเกมนำเสนอผลคะแนนและอันดับจาก Zep Quiz มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการอภิปราย นักเรียนที่ได้คะแนนสูงอาจออกมานำเสนอวิธีคิดของตนเอง หรือกลุ่มที่ทำผิดพลาดในข้อไหนก็สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ว่าเหตุใดจึงเรียงลำดับผิดพลาดไป

ขั้นที่ ๕: ประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าและต่อยอด (Self-Regulating/Creating): ข้อมูลสรุปผลรายบุคคลและรายข้อจาก Zep Quiz เป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่ดีเยี่ยม ช่วยให้นักเรียนประเมินตนเองได้ดียังไม่เข้าใจส่วนไหน และครูสามารถนำข้อมูลนี้ไปวางแผนการสอนซ่อมเสริมได้นอกจากนี้ยังอาจต่อยอดให้นักเรียนไปสร้าง "โหม่งไลน์" หรือเรื่องเล่าของตนเองโดยใช้คำบอกช่วงเวลาที่ยังไม่รู้

โดยสรุป นวัตกรรมนี้ผสมผสาน ทฤษฎีโครงสร้างนิยม เป็นแกนหลักในการออกแบบกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือทำและสร้างความรู้เอง ใช้ ทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านเกมและเกมมิฟิเคชันผ่านเครื่องมืออย่าง Zep Quiz เพื่อเป็นตัวกระตุ้นแรงจูงใจและความสนุกสนาน และดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นระบบผ่าน กระบวนการ GPAS ๕ ขั้นตอน เพื่อส่งเสริมการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีความหมาย

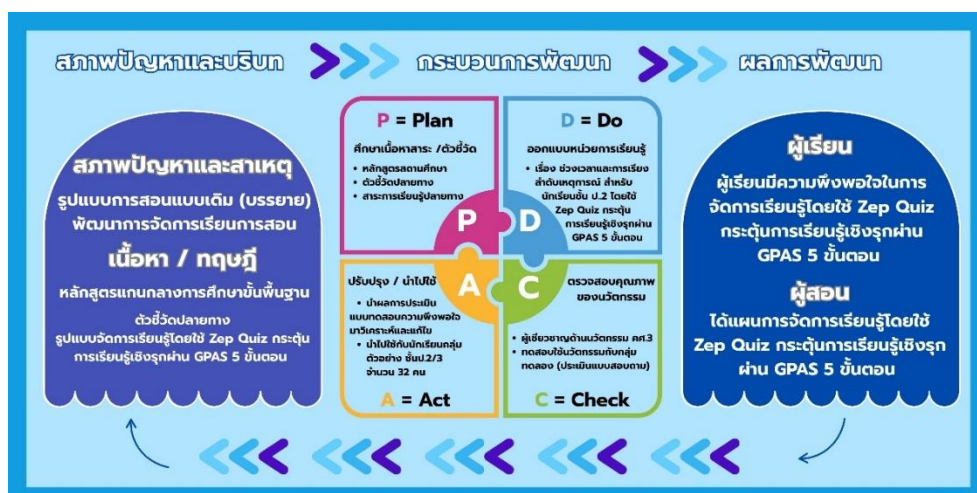
การวัดผลและประเมินผลที่ลึกซึ้งขึ้น

การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment): การสังเกตพฤติกรรมในขั้นที่ ๒ ผลการตอบ Zep Quiz แบบเรียลไทม์ในขั้นที่ ๓, และการอภิปรายในขั้นที่ ๔ ทั้งหมดนี้คือข้อมูลที่ครูใช้ประเมินความเข้าใจของนักเรียน "ระหว่างทาง" และสามารถปรับการสอนได้ทันที

การประเมินสรุปรวบยอด (Summative Assessment): ในขั้นที่ ๕ และคะแนนรวมสุดท้ายจาก Zep Quiz สามารถใช้เป็นหลักฐานในการประเมินว่านักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

การออกแบบกิจกรรมในลักษณะนี้ จะทำให้นักเรียนเป็นนามธรรม ผ่านประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม สนุกสนาน และท้าทาย ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของพวกเขาอย่างแท้จริง

๕. กรอบแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรม



จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เกิดจากผู้ศึกษาพบปัญหาว่า จากการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ ที่ผ่านมา ผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการบรรยายตามสื่อ power point ประกอบกับเนื้อหาทางประวัติศาสตร์มีเนื้อหาที่เข้าใจยาก ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่บรรลุตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงต้องปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนจากการเน้นการสอนเป็นแบบบรรยายเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอนขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเกิดทักษะการคิด วิเคราะห์ ส่งผลให้การเรียนประสบความสำเร็จ นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ สามารถเชื่อมโยงสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๖. ขั้นตอน วิธีการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม

การสร้างนวัตกรรมในครั้งนี้มุ่งเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ได้นำทฤษฎีวงจรเดมมิ่ง (PDCA) มาใช้เป็นกระบวนการเพื่อให้การดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมประสบความสำเร็จ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

P: Plan

ขั้นการวางแผนการสร้างนวัตกรรม

๑. วิเคราะห์สภาพปัญหา

การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดด้านอื่นๆ ที่สูงขึ้น ซึ่งจะช่วยให้รู้ข้อเท็จจริง รู้เหตุผลเบื้องต้นของสิ่งที่เกิด เข้าใจความเป็นมาของเหตุการณ์ เพื่อนำมาตัดสินใจแก้ปัญหาหรือตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ถูกต้อง ด้วยความสำคัญดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

จากการจัดการเรียนการสอนในวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนพุทธิโสภณ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อครูสอนในรูปแบบบรรยาย ตามเนื้อหาในสื่อ Power point พบว่านักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจเรียนในช่วงเรียน นักเรียนจึงไม่เข้าใจเนื้อหาในการเรียนและไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาตามตัวชี้วัดปลายทาง ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่บรรลุตัวชี้วัดในหลักสูตร

จากปัญหาดังกล่าว ครูผู้สอนจึงสนใจพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ส่งผลให้ผู้เรียนสนุกในการเรียนรู้และไม่น่าเบื่อ จึงได้จัดทำนวัตกรรมพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน ทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๒. ศึกษาเนื้อหาสาระและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๒.๒ ศึกษาตัวชี้วัดระหว่างทาง และตัวชี้วัดปลายทาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๖

๒.๓ ศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน

๒.๔ ศึกษาทักษะกระบวนการคิดเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (๓R ๘C)

D : Do

ขั้นการออกแบบและการสร้างนวัตกรรม

การออกแบบนวัตกรรม

การเลือกรูปแบบการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ ผู้เรียน เข้าใจในเนื้อหาสาระการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ และบรรลุตัวชี้วัดปลายทางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑ โดย ผู้สอนใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ มาใช้เพื่อให้ผู้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่ หลากหลาย สามารถบรรลุตามตัวชี้วัด โดยมีการวัดประเมินผลจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือที่ หลากหลาย เช่น การประเมินชิ้นงานรายกลุ่ม การประเมินชิ้นงานรายบุคคล การสังเกตพฤติกรรมราย กลุ่ม การสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล เป็นต้น

การสร้างนวัตกรรม

เมื่อได้แนวทางในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาแล้ว จึงได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา

เพื่อวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระประวัติศาสตร์ เรื่องช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ แยกเนื้อหาการเรียนรู้ได้ดังนี้

- ช่วงเวลาและวันสำคัญในปฏิทิน
- เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัว

๒. ออกแบบแผนการเรียนรู้ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ ด้วยกระบวนการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน

C: Check

การตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม

๓. การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง

นำนวัตกรรมแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ กลุ่มทดลอง (จำนวน ๑๐ คน)



๔. ประเมินผลการทดลองการใช้นวัตกรรม

หลังจากนำแผนนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (กลุ่มทดลอง) จำนวน ๑๐ คน ผลประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน นักเรียนกลุ่มทดลอง ปรากฏว่าผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

A : Act

ประเมินเพื่อดำเนินการปรับปรุง /แก้ไข นำไปใช้

๕. นำผลมาปรับปรุง

นำผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (กลุ่มทดลอง ๑๐ คน) มาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนากระบวนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

๖. การนำนวัตกรรมไปใช้

นำนวัตกรรมแผนการเรียนรู้เรื่องช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ ไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๓ (กลุ่มตัวอย่าง) จำนวน ๓๒ คน

๗. การหาคุณภาพของนวัตกรรม

๑. การคุณภาพของนวัตกรรม

การตรวจคุณภาพของนวัตกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญ ข้าพเจ้าได้ดำเนินการหาคุณภาพของนวัตกรรมการจัดการศึกษา ด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมก่อนนำไปใช้จริงจำนวน ๓ ท่าน ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายบริหารวิชาการ รองหัวหน้าฝ่ายบริหารวิชาการ และครูผู้สอนสาขาวิชาสังคมศึกษา วิทยฐานะ ค.ศ.๓ โดยมีรายการประเมิน ได้แก่

๑. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตร
๒. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา
๓. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
๔. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา
๕. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมต่อการพัฒนาผู้เรียน
๖. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของเนื้อหา
๗. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของขนาดตัวอักษร
๘. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของการใช้ภาษา
๙. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน
๑๐. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของรูปแบบ

ซึ่งข้าพเจ้าได้จัดทำแบบประเมินความสอดคล้องสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๓ ท่านได้ลงความเห็น ว่า นวัตกรรมเหมาะสมตาม วัตถุประสงค์ และสอดคล้องตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือไม่ ซึ่งจากการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง ๓ ท่าน ได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

ตาราง ๑ การตรวจคุณภาพของนวัตกรรม

ข้อที่	คะแนนรวม ของ ผู้เชี่ยวชาญ ๓ ท่าน	ดัชนี ความ สอดคล้อง (IOC)	ประสิทธิภาพ
๑. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตร	๓	๑	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้
๒. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	๓	๑	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้
๓. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	๒	๐.๖๗	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้
๔. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา	๓	๑	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้
๕. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมต่อ การพัฒนาผู้เรียน	๓	๑	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้

ข้อที่	คะแนนรวม ของผู้เชี่ยวชาญ ๓ ท่าน	ดัชนี ความ สอดคล้อง (IOC)	ประสิทธิภาพ
๖. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของเนื้อหา	๒	๐.๖๗	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้
๗. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของ ขนาดตัวอักษร	๓	๑	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้
๘. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของ การใช้ภาษา	๓	๑	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้
๙. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับ ความสนใจของนักเรียน	๓	๑	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้
๑๐. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของ รูปแบบ	๓	๑	มีความเที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ได้

จากตารางที่ ๑ แสดงผลรายการประเมินนวัตกรรมการศึกษา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ทุกข้อมี ค่า IOC ๐.๖๗ ขึ้นไป อันหมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกันว่า นวัตกรรมการศึกษาเรื่องนี้ มีความ เหมาะสม ทั้งในด้านเนื้อหาและรูปแบบมีความถูกต้องเที่ยงตรงและครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้สามารถ นำไปใช้ได้

๒. การหาผลการประเมินความพึงพอใจ

การหาผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (กลุ่มทดลอง ๑๐ คน) ผลการประเมินพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองเห็นด้วยกับการใช้นวัตกรรมนี้ดังตาราง

ตารางที่ ๒ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน รายวิชา ประวัติศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ (กลุ่มทดลอง ๑๐ คน)

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{x}$	ผลการประเมิน
		๕	๔	๓	๒	๑		
๑	นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนอย่างหลากหลาย	๙	๑	๐	๐	๐	๔.๙๐๐	เห็นด้วยมากที่สุด
๒	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น	๘	๒	๐	๐	๐	๔.๘๐๐	เห็นด้วยมากที่สุด
๓	นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้	๑๐	๐	๐	๐	๐	๕.๐๐๐	เห็นด้วยมากที่สุด
๔	ใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน	๗	๓	๐	๐	๐	๔.๗๐๐	เห็นด้วยมากที่สุด

๕	นักเรียนเข้าใจช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์มากขึ้น	๖	๒	๒	๐	๐	๔.๔๐๐	เห็นด้วยมากที่สุด
๖	ในภาพรวมนักเรียนพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์	๘	๒	๐	๐	๐	๔.๘๐๐	เห็นด้วยมากที่สุด
รวม		๔๘	๑๐	๒	๐	๐	๔.๗๖๖	เห็นด้วยมากที่สุด

N= ๑๐

$$\bar{X} = (A \times ๑ + B \times ๒ + C \times ๓ + \dots + W \times N) / n \text{ สูตร } = ((A \times ๕) + (B \times ๔) + (C \times ๓) + (D \times ๒) + (E \times ๑)) / ๑๐$$

๓. การหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

ดำเนินการหาผลการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๓ ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมแบบมาตราส่วนประเมินค่า ๕ ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales) แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ซึ่งต้องมี ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๘๖๖ แสดงว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

ตารางที่ ๓ ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ประวัติศาสตร์ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๓ โรงเรียน พุทธิโสภณ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
๑. ด้านเป้าหมายการเรียนรู้			
๑.๑ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๑.๒ มีการระบุสาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๒. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
๒.๑ เขียนเป็นข้อความที่ชัดเจนเข้าใจง่าย	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๒.๒ สอดคล้อง และครอบคลุมตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๒.๓ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๒.๔ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะตามหลักสูตร	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๒.๕ สามารถวัดผลและประเมินผลได้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๓. ด้านสาระสำคัญ/แนวคิดหลัก			
๓.๑ มีความถูกต้อง	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด



รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
๓.๒ มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๓.๓ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๔. ด้านสาระการเรียนรู้			
๔.๑ ถูกต้อง และชัดเจน	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๔.๒ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๔.๓ เหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๔.๔ เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๔.๕ มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๕. ด้านหลักฐานการเรียนรู้			
๕.๑ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๕.๒ เหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๕.๓ ภาระงาน/ชิ้นงานเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๕.๔ จำนวนภาระงาน/ชิ้นงาน	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๖. ด้านการวัดผลประเมินผล			
๖.๑ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๖.๒ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๖.๓ วิธีวัดผลประเมินผล เครื่องมือวัดผลประเมินผล สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๖.๔ แบบวัดผลประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะตามหลักสูตร	๔.๓๓๓	๐.๕๗๗	มาก
๖.๕ เกณฑ์การวัดผลประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะตามหลักสูตร	๔.๓๓๓	๐.๕๗๗	มาก
๗. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
๗.๑ สอดคล้องกับนวัตกรรม	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๗.๒ สอดคล้องกับจุดเน้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๗.๓ มีความเหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๗.๔ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก
๘. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
๘.๑ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้	๔.๖๖๖	๐.๕๗๗	มาก

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
๘.๒ ลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๘.๓ มีความยาก ง่าย เหมาะสมกับเวลา และระดับชั้นเรียน	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๘.๔ มีการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๘.๕ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๙. ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้			
๙.๑ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๙.๒ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๙.๓ สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๙.๔ มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวัย และความสามารถของผู้เรียน	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
๙.๕ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้	๕.๐๐๐	๐.๐๐๐	มากที่สุด
รวม	๔.๘๖๖	๐.๒๑๕	มาก

จากการนำ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ นั้นได้ผลการศึกษาดังนี้

๑. ผลการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

ตารางที่ ๔ ผลการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ (จำนวนคน)			ระดับคุณภาพ (ร้อยละ)		
		๓	๒	๑	๓	๒	๑
๑	ความสนใจการทำกิจกรรม	๓๒	๐	๐	๑๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐
๒	การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	๒๗	๕	๐	๘๔.๓๘	๑๕.๖๒	๐.๐๐
๓	การตอบคำถาม	๒๕	๗	๐	๗๘.๑๓	๒๑.๘๗	๐.๐๐
๔	การยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น	๒๘	๔	๐	๘๗.๕๐	๑๒.๕๐	๐.๐๐
๕	ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	๓๒	๐	๐	๑๐๐	๐.๐๐	๐.๐๐

จากตารางที่ ๔ ผลการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล พบว่าพฤติกรรมทุกด้านของนักเรียนส่วนใหญ่ อยู่ในระดับ ดี โดยมีความสนใจการทำกิจกรรม และการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้มากที่สุดเป็น ลำดับที่ ๑ คือ ร้อยละ ๑๐๐ การยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น เป็นพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้มากเป็นลำดับที่ ๒ คือ ร้อย ละ ๘๗.๕ การมีส่วนร่วมในการ

แสดงความคิดเห็น เป็นพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้มากเป็นลำดับที่ ๓ คือ ร้อย ละ ๘๔.๓๘ และการตอบคำถาม เป็นพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้มากเป็นลำดับ สุดท้าย คือ ร้อยละ ๗๘.๑๓

๕. ผลการประเมินประสิทธิภาพ (E๑/E๒)

ตารางที่ ๕ ผลการประเมินประสิทธิภาพ (E๑/E๒)

แบบบันทึกคะแนน														
รายวิชา ประวัติศาสตร์ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์														
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๓ โรงเรียน พุทธิโสภณ														
ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ - สกุล	คะแนน ก่อน เรียน	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน (บทละ ๑๐ คะแนน)										คะแนน หลัง เรียน
			๒๐ คะแนน	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	รวม	๒๐ คะแนน
๑	เด็กชาย	นันทวัฒน์ จันทรรดา	๙	๙	๑๐	๘	๙	๘	๗	๘	๑๐	๘	๗๗	๑๗
๒	เด็กชาย	วรกมล หมอกแสง	๗	๑๐	๕	๙	๘	๘	๘	๖	๘	๘	๗๐	๑๖
๓	เด็กชาย	ชวกร คุณชมภู	๑๑	๑๐	๗	๗	๗	๙	๘	๗	๙	๘	๗๒	๑๗
๔	เด็กชาย	วีรภาพ ทับเทศ	๗	๙	๗	๘	๘	๖	๘	๘	๘	๘	๗๐	๑๘
๕	เด็กชาย	ยอดขวัญ ศิริวงศ์	๙	๖	๗	๘	๗	๘	๘	๑๐	๘	๘	๗๐	๑๖
๖	เด็กชาย	เดชน์ท์ แก้วผืน	๕	๘	๖	๘	๘	๑๐	๘	๘	๘	๗	๗๑	๑๖
๗	เด็กชาย	ภาณุวัฒน์	๖	๙	๙	๙	๗	๑๐	๖	๙	๑๐	๗	๗๖	๑๘
๘	เด็กชาย	ธนกฤต หอมภักดิ์	๙	๗	๘	๗	๖	๘	๗	๙	๗	๑๐	๖๙	๑๗
๙	เด็กชาย	ชนกันต์ จินดารัตน์	๑๐	๗	๘	๙	๗	๘	๑๐	๖	๘	๘	๗๑	๑๕
๑๐	เด็กชาย	ธนาภัทร กันทะจีน	๙	๙	๗	๖	๙	๘	๘	๘	๗	๘	๗๐	๑๗
๑๑	เด็กชาย	วิทย์สรรค์ เตชะโสด	๙	๘	๗	๑๐	๙	๗	๙	๗	๙	๙	๗๕	๑๕
๑๒	เด็กชาย	ภัทรดนัย ทองงาม	๘	๗	๙	๘	๙	๑๐	๘	๗	๗	๗	๗๒	๑๕
๑๓	เด็กชาย	รัฐชาภักดิ์ วงษ์คำจันทร์	๖	๘	๘	๘	๙	๘	๑๐	๘	๑๐	๙	๗๘	๑๖
๑๔	เด็กชาย	ธนเดช	๘	๗	๗	๙	๘	๙	๙	๘	๗	๖	๗๐	๑๓
๑๕	เด็กหญิง	นันท์นภัส ลุงมล	๘	๗	๙	๘	๗	๘	๘	๗	๘	๘	๗๐	๑๓
๑๖	เด็กหญิง	กมลเนตร โชติกุล	๑๑	๗	๘	๙	๙	๙	๖	๗	๙	๙	๗๓	๑๕
๑๗	เด็กหญิง	โชติกา แซ่ลิ้ม	๑๐	๙	๑๐	๙	๙	๙	๙	๘	๙	๗	๗๙	๑๔
๑๘	เด็กหญิง	บุญญา จันทาลังค์	๕	๘	๗	๘	๑๐	๖	๙	๖	๗	๙	๗๐	๑๖
๑๙	เด็กหญิง	ณิชากรย์ วงศ์เลิศ	๑๐	๘	๗	๗	๙	๗	๘	๘	๗	๑๐	๗๑	๑๕
๒๐	เด็กหญิง	นันท์นภา มนต์รี	๘	๙	๖	๘	๗	๙	๗	๘	๙	๙	๗๒	๑๔
๒๑	เด็กหญิง	ชมพูนุท ไหมบุญเรือง	๘	๗	๘	๗	๗	๑๐	๘	๖	๙	๑๐	๗๒	๑๘
๒๒	เด็กหญิง	ภรณ์ฤชณ์ รัตนไตร	๑๐	๙	๖	๗	๑๐	๗	๙	๙	๗	๘	๗๒	๑๖
๒๓	เด็กหญิง	กวิณทิพย์ สุขใจ	๑๑	๔	๗	๘	๗	๑๐	๖	๗	๘	๑๐	๖๗	๑๖
๒๔	เด็กหญิง	ธัญภัสรา พุทธิมา	๑๑	๖	๙	๘	๗	๙	๘	๗	๘	๘	๗๐	๑๔
๒๕	เด็กหญิง	ปริญญช ศรีสม	๗	๘	๙	๑๐	๗	๑๐	๖	๘	๙	๘	๗๕	๑๕



ลำดับที่	คำ นำหน้า	ชื่อ - สกุล	คะแนน ก่อน เรียน	คะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียน (บทละ ๑๐ คะแนน)										คะแนน หลัง เรียน
			๒๐ คะแนน	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙	รวม	๒๐ คะแนน
๒๖	เด็กหญิง	วาเลนไทน์ บุญเฉลียว	๘	๗	๘	๗	๗	๙	๘	๗	๙	๘	๗๐	๑๖
๒๗	เด็กหญิง	ณัฐนิชา ทรายมูล	๑๐	๙	๙	๗	๗	๙	๙	๘	๘	๑๐	๗๖	๑๔
๒๘	เด็กหญิง	รัชิตา ฝัคำ	๑๑	๗	๙	๘	๘	๙	๙	๙	๑๐	๘	๗๗	๑๗
๒๙	เด็กหญิง	มิ่งกมล	๘	๙	๘	๘	๘	๘	๙	๗	๑๐	๗	๗๔	๑๕
๓๐	เด็กหญิง	ลักษณา ส้าราษฎร์	๙	๗	๙	๙	๙	๙	๘	๗	๘	๗	๗๓	๑๖
๓๑	เด็กหญิง	ปัทมยา ปิ่นพูน	๗	๙	๘	๗	๘	๘	๗	๗	๘	๘	๗๐	๑๕
๓๒	เด็กหญิง	นันท์นภัส จันทร์เขียว	๗	๗	๗	๘	๖	๖	๗	๘	๘	๑๐	๖๗	๑๙
รวม			๒๗๒	๒๕๑	๒๔๙	๒๕๗	๒๕๓	๒๖๙	๒๕๕	๒๔๓	๒๖๗	๒๖๕	๒๓๐๙	๕๐๔

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ ๔ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดีมาก
ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี
ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง
ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง

****เกณฑ์การผ่านร้อยละ ๗๐

เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน

คะแนน ๑๖-๒๐ หมายถึง ดีมาก
คะแนน ๑๓ - ๑๕ หมายถึง ดี
คะแนน ๙ - ๑๒ หมายถึง ปานกลาง
คะแนน ๕ - ๘ หมายถึง ปรับปรุง

ลงชื่อ.....

(นางสาวนันท์นภัส มะโนคำ)

ครูผู้สอน / ผู้ประเมิน

กระบวนการจัดการเรียนการสอน (E๑) เทียบกับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (E๒) โดยมีเกณฑ์เป้าหมายอยู่ที่ ๘๐/๘๐

$$\text{สูตร } E๑ = \left(\frac{\Sigma X}{N \times A} \right) \times ๑๐๐$$

โดยที่:

ΣX คือ ผลรวมของคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียนทุกคน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่ม

A คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างเรียนทั้งหมดรวมกัน

ผลรวมของคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียนทุกคน (ΣX): ๒๓๐๙

จำนวนนักเรียน (N): ๓๒ คน

คะแนนเต็มระหว่างเรียน (A): มี ๙ บททดสอบ บทละ ๑๐ คะแนน ดังนั้นคะแนนเต็มคือ ๙๐ คะแนน

$$\text{แทนค่าในสูตร: } E๑ = \left(\frac{\Sigma X}{N \times A} \right) \times ๑๐๐$$

$$E๑ = \left(\frac{๒๓๐๙}{๓๒ \times ๙๐} \right) \times ๑๐๐$$

$$E๑ \approx ๘๐.๑๗\%$$

$$\text{สูตร } E๒ = \left(\frac{\Sigma Y}{N \times B} \right) \times ๑๐๐$$

โดยที่ ΣY คือ ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของนักเรียนทุกคน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่ม

B คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

$$\text{แทนค่าในสูตร: } E๒ = \left(\frac{\Sigma Y}{N \times A} \right) \times ๑๐๐$$

$$E๒ = \left(\frac{๕๐๔}{๓๒ \times ๒๐} \right) \times ๑๐๐$$

$$E๒ \approx ๗๘.๗๕\%$$

ผลการประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมนี้คือ ๘๐.๑๗/๗๘.๗๕ ซึ่งถือว่าใกล้เคียงกับเกณฑ์ ๘๐/๘๐ ที่ตั้งไว้เป็นอย่างมาก สะท้อนว่ากระบวนการสอนและผลลัพธ์ที่ได้มีประสิทธิภาพสูง

ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ด้วยการใช้สถิติเชิงบรรยาย ซึ่งระดับความพึงพอใจ แบ่งเป็น ๕ ระดับ คือ ระดับ ๕ หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด ระดับ ๔ หมายถึง พึงพอใจมาก/เห็นด้วยมาก ระดับ ๓ หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง/พึงพอใจปานกลาง ระดับ ๒ หมายถึง เห็นด้วยน้อย/พึงพอใจน้อยและระดับ ๑ หมายถึง ไม่เห็นด้วย/ไม่พึงพอใจ

ตารางที่ ๖ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	ผลการประเมิน
		๕	๔	๓	๒	๑		
๑	การจัดการเรียนรู้เรื่อง ช่วงเวลา และการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ ทำให้ นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ ในห้องเรียนอย่างหลากหลาย	๒๔	๖	๒	-	-	๔.๖๙	เห็นด้วยมากที่สุด
๒	การจัดการเรียนรู้เรื่อง ช่วงเวลา และการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ทำให้ นักเรียนมีความ กระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น	๑๕	๑๑	๖	-	-	๔.๒๘	เห็นด้วยมากที่สุด
๓	นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์	๒๒	๗	๓	-	-	๔.๕๙	เห็นด้วยมากที่สุด
๔	ครูผู้สอนใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมในการจัดการ เรียนรู้ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์	๒๑	๗	๔	-	-	๔.๕๓	เห็นด้วยมากที่สุด
๕	การจัดการเรียนรู้เรื่อง ช่วงเวลา และการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ ทำให้ นักเรียนเข้าใจคาบอวกช่วงเวลา และการเรียงลำดับเหตุการณ์ มากขึ้น	๒๑	๖	๕	-	-	๔.๕๐	เห็นด้วยมากที่สุด
๖	ในภาพรวมนักเรียนพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ช่วงเวลา	๒๑	๙	๒	-	-	๔.๕๙	เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	ผลการประเมิน
		๕	๔	๓	๒	๑		
	และการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์							
	รวม	๑๒๔	๔๖	๒๒	-	-	๔.๕๓	เห็นด้วยมากที่สุด

$$\bar{X} = (A \times ๑ + B \times ๒ + C \times ๓ + \dots + WN) / n$$

$$\text{สูตร} = ((A \times ๕) + (B \times ๔) + (C \times ๓) + (D \times ๒) + (E \times ๑)) / n$$

จากตารางที่ ๖ รายการประเมินความพึงพอใจใน ข้อที่ ๑ การจัดการเรียนรู้เรื่อง ช่วงเวลา และการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ ทำให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนอย่างหลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๖๙ หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด ข้อที่ ๒ การจัดการเรียนรู้เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ทำให้นักเรียนมีความ กระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๒๘ หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด ข้อที่ ๓ นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๙ หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด ข้อที่ ๔ ครูผู้สอนใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมในการจัดการ เรียนรู้ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๓ หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด ข้อที่ ๕ การจัดการเรียนรู้เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ ทำให้นักเรียนเข้าใจคาบอวกช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๐ หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด และในข้อที่ ๖ ในภาพรวมนักเรียนพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ รายวิชาประวัติศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๓ หมายถึง หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วย มากที่สุด ทั้งนี้ในรายการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ทุกรายการมีผลการประเมิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๕๓ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุด

๘. การนำนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนา/การแก้ปัญหา

จากการศึกษาปัญหาการเรียนในวิชาประวัติศาสตร์ ได้จัดทำนวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เพื่อแก้ไขปัญหาการสอนวิชาประวัติศาสตร์ซึ่งมีเนื้อหาที่เข้าใจยากและการสอนแบบบรรยายทำให้การเรียนวิชาประวัติศาสตร์ไม่น่าสนใจ ผู้สอนจึงทำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน ซึ่งเป็นเกมมิฟิเคชัน (Gamification) และนำสื่อการ์ตูนซึ่งเชื่อมโยงกับชุมชน เรื่อง ร้อยเรื่องเมืองล้านนา ตอนเปิดตำนาน พระธาตุเจดีย์หลวง มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ Zep Quiz สามารถใช้ในการทบทวนบทเรียนหรือประเมินความเข้าใจ จะช่วยลดความเบื่อหน่ายและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี นวัตกรรมนี้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบคะแนนหลังทำแบบทดสอบได้ทันที ครูผู้สอนสามารถนำผลคะแนนที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาวัตกรรมต่อไป

และนวัตกรรมนี้ช่วยเพิ่มความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนได้จริง และสามารถนำไปปรับใช้กับวิชาอื่นๆ ได้อีกในอนาคต

๙. ผลการใช้นวัตกรรม

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๑. นวัตกรรมนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (๘๐.๑๗/๗๘.๗๕) ซึ่งใกล้เคียงกับเกณฑ์ ๘๐/๘๐) สะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการสอนและกิจกรรมที่ออกแบบมาสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ ๔.๕๓ ซึ่งอยู่ในระดับ "พึงพอใจมากที่สุด" โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็น "การใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม" ซึ่งได้คะแนนสูงสุดถึง ๔.๕๓ แสดงให้เห็นว่า Zep Quiz เป็นสื่อที่ดึงดูดความสนใจและตอบโจทย์การเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

๑๐. สรุปผลการใช้นวัตกรรม และการอภิปรายผล

สรุปการใช้นวัตกรรม

ด้านความพึงพอใจของนักเรียน ผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ ๔.๕๓ ซึ่งอยู่ในระดับ "พึงพอใจมากที่สุด" แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้แบบใหม่นี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็น "ครูผู้สอนใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม" ซึ่งได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ ๔.๕๓ สะท้อนว่า Zep Quiz เป็นสื่อการสอนที่ตอบโจทย์ความสนใจของเด็กในยุคปัจจุบันและสามารถเปลี่ยนการเรียนรู้แบบเดิม ๆ ให้กลายเป็นเรื่องน่าสนใจได้

ด้านประสิทธิภาพการเรียนรู้ ผลการประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมที่ ๘๐.๑๗/๗๘.๗๕ ซึ่งใกล้เคียงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (๘๐/๘๐) บ่งชี้ว่านวัตกรรมนี้มีประสิทธิผลสูงในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ ผลการสังเกตพฤติกรรมยังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเชิงบวกในระดับดี โดยเฉพาะในด้านการมีส่วนร่วมและการตอบคำถาม ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ Zep Quiz สามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและท้าทาย

การอภิปรายผล

๑. ผลการการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ผลการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล พบว่า พฤติกรรมทุกด้านของนักเรียนส่วนใหญ่ อยู่ ในระดับ ดี และการตอบคำถาม เป็นพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้มากเป็นลำดับ สุดท้าย คือ ร้อยละ ๗๘.๑๓ ส่วนผลการประเมินประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมนี้คือ ๘๐.๑๗/๗๘.๗๕ ซึ่งถือว่าใกล้เคียงกับเกณฑ์ ๘๐/๘๐ ที่ตั้งไว้เป็นอย่างมาก สะท้อนว่ากระบวนการสอนและผลลัพธ์ที่ได้มีประสิทธิภาพสูง ความสำเร็จดังกล่าวสามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเน้นการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการ GPAS ๕ ขั้นตอนนั้นเป็นรูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับหลักการนี้โดยตรง เพราะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม (Gathering), คิดวิเคราะห์ (Processing), ลงมือปฏิบัติ (Applying), และสรุปองค์ความรู้

(Summarizing) ด้วยตนเอง การนำ Zep Quiz ซึ่งมีลักษณะเป็นเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เข้ามาใช้ ยิ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกให้แข็งแกร่งขึ้น ดังที่ ทิศนา ขัมมณี (๒๕๖๐) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่ท้าทายและน่าสนใจจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้และมีส่วนร่วมอย่าง ตื่นตัว Zep Quiz ได้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสร้างแรงจูงใจผ่านการแข่งขัน การให้คะแนน และการให้ ข้อมูลย้อนกลับทันที (Immediate Feedback) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกและมุ่งมั่น ที่จะเรียนรู้ ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของกระบวนการสอนและพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ในระดับดี

๒. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้น การเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ พบว่ารายการประเมิน ความพึงพอใจในข้อที่ ๔ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ครูผู้สอนใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ เป็น รายการที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ๔.๙๔๘ และข้อที่ ๒ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น เป็นรายการที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ๔.๕๓ โดยการประเมินความพึงพอใจ โดยรวม มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ คือ ๔.๘๖๒ ทั้งนี้ในรายการประเมินความพึงพอใจต่อการ จัดการเรียนรู้ทุกรายการมีผลการประเมินอยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด/เห็นด้วยมากที่สุดซึ่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ Heinich, Molenda, Russell, and Smaldino (๒๐๐๒) ใน แบบจำลอง การใช้สื่อการสอน (ASSURE Model) ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการเลือกสื่อ (Select Media and Materials) ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน (Analyze Learners) เพื่อให้การสอนเกิด ประสิทธิภาพสูงสุด ในกรณีนี้ Zep Quiz ทำหน้าที่เป็นสื่อที่ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interactive Media) เปลี่ยนการเรียนรู้ที่อาจเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมและจับต้องได้ง่ายขึ้น ส่งผลให้นักเรียน เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และนำไปสู่ความพึงพอใจในภาพรวมที่สูงตามมา แม้ว่าความกระตือรือร้น จะมีคะแนนต่ำกว่าข้ออื่น แต่ค่าเฉลี่ยที่สูงถึง ๔.๕๓ ก็ยังคงยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ สามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

๑๑. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาต่อยอดนวัตกรรม

๑. นวัตกรรมนี้สามารถนำไปเป็นต้นแบบในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับวิชาอื่น ๆ หรือในระดับชั้นที่สูงขึ้นได้ โดยเฉพาะในกลุ่มสาระวิชาที่ต้องอาศัยการจัดลำดับความคิดหรือความ เข้าใจในลำดับเหตุการณ์

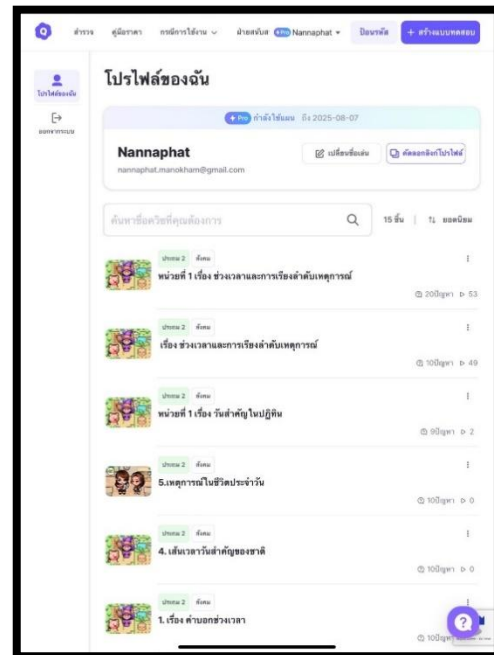
๒. สร้างสรรค์สื่อการสอนที่หลากหลาย นสามารถพัฒนาสื่อการสอนเชิงปฏิสัมพันธ์อื่น ๆ ที่สอดคล้องกับหลักการ Gamification เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่าง ต่อเนื่องและยั่งยืน

๑๒. การเผยแพร่นวัตกรรม



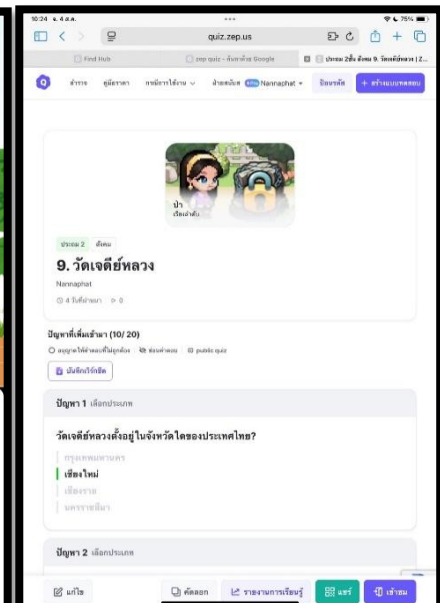
การเผยแพร่สาธารณะ

หลายช่องทาง ทั้งในFacebook ได้เผยแพร่การใช้นวัตกรรมใน Facebook เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้เข้ามาสอบถามตลอดจน เพื่อนร่วมวิชาชีพที่สามารถนำแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน ในการจัดการเรียนการสอน ไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาของตนเอง



การเผยแพร่ภายในYouTube

ข้าพเจ้าได้มีการเผยแพร่การใช้นวัตกรรมจัดการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ อีกทั้งยังเผยแพร่สื่อการสอนที่สามารถปรับประยุกต์ใช้กับทุกสาระรายวิชา ให้แก่เพื่อนครูโรงเรียนพุทธิโสภณ



ประโยชน์ของนวัตกรรม

การใช้วัตกรรมการศึกษา การจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนเป็น สำคัญ ทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สอนอีกด้วย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. ด้านผู้เรียน

ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผ่านกระบวนการเชิงรุก ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น เกิดทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ และเกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการด้านต่างๆ อย่างรอบด้าน เช่น ทักษะกระบวนการคิด ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นต้น

๒. ด้านผู้สอน

เกิดการพัฒนาตนเองในการหาเทคนิค/วิธีการมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน เป็นการฝึกฝนตนเอง ให้เข้าใจผู้เรียนและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อย่างแท้จริง ได้ร่วมแบ่งปันไอเดียการสอนกับเพื่อนร่วมวิชาชีพ ทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๕๑). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

กมลฉัตร กล่อมอิม. (๒๕๕๙). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการสะเต็มศึกษากับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔. วารสาร ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (๒๕๕๓). ๘๐ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร: แดნიช อินเตอร์คอร์ปอเรชัน.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (๒๕๖๑). ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐). กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (๒๕๖๑). แนวทางการขับเคลื่อน GPAS ๕ ขั้นตอนสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (๒๕๖๕). นโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สมพร นาคสุข. (๒๕๖๒). ผลการใช้สื่อดิจิทัลเกมออนไลน์ในการพัฒนาความเข้าใจในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

สุกัญญา แสงอรุณ. (๒๕๖๓). ปัญหาการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ในโรงเรียนเทศบาลแห่งหนึ่ง. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

สุรีย์พร จันทรา. (๒๕๖๔). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓. วารสารวิชาการครุศาสตร์, ๒(๑), ๑๒๓-๑๓๕.

ซอลล์เบอร์เกอร์, เอส., และ เอห์เลอร์, ยู. (๒๕๕๙). วิธีการใช้และการตีความอัตราส่วนของฮอร์โมน. *ไซโคนิวโรเอนโดไครโนโลยี*, ๖๓, ๓๘๕-๓๙๗.



ภาคผนวก

แบบประเมินความสอดคล้องสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้

แบบประเมินความสอดคล้องสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้
ของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง
ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

คำชี้แจง

แผนการจัดการเรียนรู้ของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ลง
ความเห็นว่าคุณภาพของแผนสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้หรือไม่ ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ โดยเขียน
เครื่องหมาย ลงในช่องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นดังต่อไปนี้

- + ๑ เมื่อแน่ใจว่ารายการนั้นสอดคล้องถูกต้องเหมาะสม
- ๐ เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการนั้นสอดคล้องถูกต้องเหมาะสม
- ๑ เมื่อแน่ใจว่ารายการนั้นไม่สอดคล้อง ไม่มีความถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์การทำนวัตกรรมการศึกษา

๑. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน
เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๒. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ที่มีต่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
	+๑	๐	-๑	
๑.แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตร				
๒.แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา				
๓.แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน				
๔.แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา				
๕.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมต่อการพัฒนาผู้เรียน				
๖.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของเนื้อหา				
๗.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของขนาดตัวอักษร				
๘.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของการใช้ภาษา				
๙.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน				
๑๐.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของรูปแบบ				

ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
ตำแหน่ง.....

**แบบประเมินความสอดคล้องสำหรับผู้เกี่ยวข้องภายในที่มีแผนการจัดการเรียนรู้
ของกรมการศึกษานอกโรงเรียนที่ใช้ Zip Quiz การศึกษาริเริ่มสู่ชุมชน GPAS 5 ขึ้นตอน
เรื่อง ข่าวด่วนและการริเริ่มสู่ชุมชนเพื่อการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**

คำชี้แจง

แผนการจัดการเรียนรู้ของกรมการศึกษานอกโรงเรียนที่ใช้ Zip Quiz การศึกษาริเริ่มสู่ชุมชน GPAS 5 ขึ้นตอน เรื่อง ข่าวด่วนและการริเริ่มสู่ชุมชนเพื่อการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของกรมการศึกษานอกโรงเรียนที่นำมาใช้จริงต้องมีความสอดคล้อง โดยพิจารณาจาก ๒ องค์ประกอบสำคัญ คือ โครงสร้างเนื้อหา และ วิธีการสอน ดังนี้

+1 เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนโดยผู้สอนตามแบบ
-0 เมื่อไม่มีการจัดการเรียนการสอนโดยผู้สอนตามแบบ
-1 เมื่อมีการจัดการเรียนการสอนโดยไม่มีความถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับ Zip Quiz การศึกษาริเริ่มสู่ชุมชน GPAS 5 ขึ้นตอน เรื่อง ข่าวด่วน และการศึกษาริเริ่มสู่ชุมชนเพื่อการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2. เพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการจัดทำโครงงาน Zip Quiz การศึกษาริเริ่มสู่ชุมชน GPAS 5 ขึ้นตอน เรื่อง ข่าวด่วนและการริเริ่มสู่ชุมชนเพื่อการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
	+1	0	-1	
1. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตรหรือไม่	✓			
2. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับกระบวนการเรียนการสอนหรือไม่	✓			
3. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับวิธีการสอนหรือไม่	✓			
4. แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอนหรือไม่	✓			
5. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนหรือไม่	✓			
6. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับเครื่องมือวัดผลหรือไม่	✓			
7. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับขอบเขตเนื้อหาหรือไม่	✓			
8. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนหรือไม่	✓			
9. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนหรือไม่	✓			
10. แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมต่อครูผู้สอนหรือไม่	✓			

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ..... นิสิต..... ผู้ประเมิน
(นางสาวกนกพร ก. ช่างวิ.)
ตำแหน่ง..... ครูผู้ช่วยชำนาญพิเศษ.....

[illegible]

**แบบประเมินความสอดคล้องสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่มีแผนการจัดการเรียนรู้
ของวัดกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS 5 ขึ้นตอน
เรื่อง ชั่วเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**

คำชี้แจง

แผนการจัดการเรียนรู้ของวัดกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS 5 ขึ้นตอน เรื่อง ชั่วเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ละความเห็นว่า ความสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนรู้หรือไม่ ถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ลงในช่องความถี่ของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งกำหนดค่าการให้คะแนนความถี่เป็นดังนี้ต่อไปนี้

- +1 เมื่อไม่ใช่ว่าการประเมินสอดคล้องถูกต้องเหมาะสม
- 0 เมื่อไม่ใช่ว่าการประเมินสอดคล้องถูกต้องเหมาะสม
- 1 เมื่อไม่ใช่ว่าการประเมินไม่สอดคล้อง ไม่มีความถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์การเรียนรู้วัดกรรมการศึกษา

- เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS 5 ขึ้นตอน เรื่อง ชั่วเวลา และการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
- เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS 5 ขึ้นตอน เรื่อง ชั่วเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
	+	0	-	
1.แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับหลักสูตร	✓			
2.แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	✓			
3.แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน			✓	
4.แผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา	✓			
5.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมต่อการพัฒนาผู้เรียน	✓			
6.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของเนื้อหา		✓		
7.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของขนาดตัวอักษร	✓			
8.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของการใช้ภาษา	✓			
9.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	✓			
10.แผนการจัดการเรียนรู้ เหมาะสมของอุปกรณ์	✓			

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ


น.ส. ศิริสมบัติ สุขสมบัติ

ตำแหน่ง

ครู วิชาภาษาไทย

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา ประวัติศาสตร์ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ เวลา ๑๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๓ โรงเรียน พุทธิโสภณ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี ๕ ระดับ ดังนี้

- ๕ หมายถึง มีระดับความเหมาะสม มากที่สุด
- ๔ หมายถึง มีระดับความเหมาะสม มาก
- ๓ หมายถึง มีระดับความเหมาะสม ปานกลาง
- ๒ หมายถึง มีระดับความเหมาะสม น้อย
- ๑ หมายถึง มีระดับความเหมาะสม น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	๕	๔	๓	๒	๑	
๑. ด้านเป้าหมายการเรียนรู้						
๑.๑ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑						
๑.๒ มีการระบุสาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้						
๒. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้						
๒.๑ เขียนเป็นข้อความที่ชัดเจนเข้าใจง่าย						
๒.๒ สอดคล้อง และครอบคลุมตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้						
๒.๓ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้						
๒.๔ ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ สมรรถนะตามหลักสูตร						
๒.๕ สามารถวัดผลและประเมินผลได้						
๓. ด้านสาระสำคัญ/แนวคิดหลัก						
๓.๑ มีความถูกต้อง						
๓.๒ มีความชัดเจนเข้าใจง่าย						
๓.๓ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้						
๔. ด้านสาระการเรียนรู้						
๔.๑ ถูกต้อง และชัดเจน						
๔.๒ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
๔.๓ เหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน						
๔.๔ เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
๔.๕ มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน						
๕. ด้านหลักฐานการเรียนรู้						
๕.๑ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
๕.๒ เหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน						
๕.๓ ภาระงาน/ชิ้นงานเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้						
๕.๔ จำนวนภาระงาน/ชิ้นงาน						
๖. ด้านการวัดผลประเมินผล						
๖.๑ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้						
๖.๒ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						



รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	๕	๔	๓	๒	๑	
๖.๓ วิธีวัดผลประเมินผล เครื่องมือวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้						
๖.๔ แบบวัดผลประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะตามหลักสูตร						
๖.๕ เกณฑ์การวัดผลประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะตามหลักสูตร						
๗. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้						
๗.๑ สอดคล้องกับนวัตกรรม						
๗.๒ สอดคล้องกับจุดเน้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้						
๗.๓ มีความเหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน						
๗.๔ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้						
๘. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้						
๘.๑ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้						
๘.๒ ลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้						
๘.๓ มีความยาก ง่าย เหมาะสมกับเวลา และระดับชั้นเรียน						
๘.๔ มีการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้						
๘.๕ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้						
๙. ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้						
๙.๑ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้						
๙.๒ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
๙.๓ สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้						
๙.๔ มีความหลากหลายหลาย สอดคล้องกับวัย และความสามารถของผู้เรียน						
๙.๕ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้						

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ตัวอย่างแผนการสอน หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่องช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์

1



แผนการจัดการเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 9

รหัสวิชา ส12202 ชื่อวิชา ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 เวลา 1 ชั่วโมง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชั่วพลูและการเล่นการเรียงลำดับเหตุการณ์ วัน เดือน ปี ที่สอน
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง นักสำรวจชุมชน: ตระวอดคิดในชั้นเรา

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
มาตรฐาน
 ส.4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญและเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ บนพื้นฐานของความเป็นไทยเป็นสมมติฐานวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัด
 ป.2/2 ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบนกรอบเวลาที่เรียงโดยใช้อักษรย่อที่เกี่ยวข้อง

สาระการเรียนรู้
 การลำดับเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ชุมชน, ความเปลี่ยนแปลงของชุมชนตามช่วงเวลา

จุดประสงค์การเรียนรู้
ด้านความรู้ (Knowledge)
 1. นักเรียนบอกเหตุการณ์ที่สำคัญของพระธาตุวัดเจติยหลวงได้

ด้านทักษะกระบวนการ (Process)
 1. นักเรียนเรียงลำดับเหตุการณ์ของพระธาตุวัดเจติยหลวงได้

ด้านสมรรถนะ (Co.petency)
 1. ความสามารถในการสื่อสาร
 - มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถสื่อสารในสถานการณ์ฝึกคิด

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude/Attribute)
 1.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
☐ รักชาติ ศาสนา กษัตริย์ ☐ อยู่อย่างพอเพียง ☐ ซื่อสัตย์สุจริต ☐ มีวินัยในการทำงาน
☐ มีสติ ☐ รักความเป็นไทย ☒ ใฝ่เรียนรู้ ☐ มีจิตสาธารณะ

2

คุณลักษณะของผู้เรียน ตามหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล

☒ เป็นเลิศวิชาการ ☐ สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ☐ มีอำนาจความดี

☐ มีผลงานอย่างสร้างสรรค์ ☐ ร่วมกับรับผิดชอบต่อสังคมโลก

ลักษณะอันพึงประสงค์และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

☒ การอ่าน : นักเรียนมีความเป็นมืออาชีพทางด้านเทคโนโลยี

☐ การคิดวิเคราะห์ :

☐ การเขียน :

ลักษณะเด่นหลักของผู้เรียน

1.สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการสื่อสาร

ระดับสมรรถนะที่ 2 พฤติกรรมพึง : ด้านการเลือกใช้สื่อวิธีการสื่อสาร อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึง
ความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร ใช้รูปแบบของสื่อให้ตัวชี้วัด สื่อสารผ่านตัวชี้วัด ภาพ
เขียน สัญลักษณ์ ท่าทาง การเคลื่อนไหว และผลงานแบบง่าย ขวัญใจโรงเรียนได้

ภาวะ / ชิ้นงาน / ร่องรอย /หลักฐานการเรียนรู้

- การเขียน ร้อยเรียงเนื้อหาสาระ ตอน พหุศาสตร์คุณลักษณะ
- แบบทดสอบทำแบบ เรื่อง ประวัติศาสตร์ชาติไทย

การวัดและประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	วิธีการวัดผล	เอกสาร/หลักฐาน	เกณฑ์การให้คะแนน
(0)นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของพหุศาสตร์คุณลักษณะได้	สังเกตพฤติกรรมนักเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน	นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของพหุศาสตร์คุณลักษณะได้ 2 พฤติกรรม
(1) นักเรียนมีงานชิ้นที่แสดงการมีพหุศาสตร์คุณลักษณะได้	ตรวจสอบผลงานแบบทดสอบ	แบบประเมินผลงาน	ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 70% ของคะแนนรวมทั้งหมด
(2) ความสามารถในการสื่อสาร	สังเกตพฤติกรรมนักเรียน	แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน	แสดงรายการที่ต่อเนื่องกัน 3 รายการ

3

(A)ความถี่	ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แต่จะรายการต่อไปนี้ กว่า ๓ ครั้ง
------------	-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

กิจกรรมการเรียนรู้ (จัดการเรียนรู้รูปแบบ Active Learning แบบ 5 ขั้นตอน (5 Steps)

ขั้นที่ 1) ขั้นนำ (Engagement) (10 นาที)

1. นักเรียนและพระราชาครูคิดเรื่องเกี่ยวกับเวลาและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยอาจใช้คำถามกระตุ้น เช่น “มีเรื่องราวอะไรน่าสนใจเกี่ยวกับเวลา?”, “มีเรื่องสำคัญเกี่ยวกับเวลาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของคุณหรือไม่?”

2. นักเรียนดูสื่อผ่านภาพหรือวิดีโอที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเวลาและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน โดยที่นักเรียนสามารถเลือกดูเรื่องที่น่าสนใจได้เอง

ขั้นที่ 2) ขั้นสำรวจ (Exploration) (10 นาที)

3. นักเรียนดูสื่อเรื่อง “เรื่องเรื่องเล่าเกี่ยวกับเวลา” โดยที่นักเรียนสามารถเลือกดูเรื่องที่น่าสนใจได้เอง โดยที่นักเรียนสามารถเลือกดูเรื่องที่น่าสนใจได้เอง

ขั้นที่ 3) ขั้นปฏิบัติ/ประยุกต์ (Elaboration) (15 นาที)

4. นักเรียนแลกเปลี่ยนหรือกลุ่มเล็ก ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับเวลาและเหตุการณ์ต่าง ๆ

5. นักเรียนทำกิจกรรม “บันทึกเวลาส่วนตัวของพระราชาครูคิดเรื่อง” โดยที่นักเรียนสามารถเลือกดูเรื่องที่น่าสนใจได้เอง โดยที่นักเรียนสามารถเลือกดูเรื่องที่น่าสนใจได้เอง

ขั้นที่ 4) ขั้นสรุป/แลกเปลี่ยน (Evaluation/Share) (10 นาที)

5. นักเรียนทำแบบทดสอบ “เรื่องเรื่องเล่าเกี่ยวกับเวลา” โดยที่นักเรียนสามารถเลือกดูเรื่องที่น่าสนใจได้เอง โดยที่นักเรียนสามารถเลือกดูเรื่องที่น่าสนใจได้เอง

6. นักเรียนทำแบบทดสอบ Zip Quiz เพื่อประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับเวลาและเหตุการณ์ต่าง ๆ

4

ขั้นที่ 5) **ขั้นสะท้อนผล (Reflection)** (5 นาที)

7. นักเรียนร่วมกันสรุปภาพรวมและอภิปรายถึงความสำคัญของการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ชุมชนว่าช่วย
ให้เราเข้าใจความเป็นมาและคุณค่าของท้องถิ่นของเราได้อย่างไร

8. ครูให้นักผู้สังเกตการณ์และกลุ่มผลการทำ ZEP Quiz โดยรวม พร้อมแจ้งว่าทุกคนได้ร่วมกันเป็นนัก
สำรวจชุมชนที่ออกเยี่ยม

ชื่อ /เพศ/โมโน/ แหล่งเรียนรู้

ลำดับที่	รายการสื่อ	กิจกรรมที่จัด	แหล่งที่ได้มา
1.	วิดีโอ ร้อยเรื่องเมื่อล้านนา ตอนวิถี ตำนาน พระธาตุวัดเจ็ดยอดหลวง	วิเคราะห์และวิจารณ์ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบน "เส้นทาง ชุมชน"	ครูจัดเตรียม
2.	แบบทดสอบ Zep Quiz เรื่องพระธาตุ วัดเจ็ดยอดหลวง	ทำแบบทดสอบ Zep Quiz เพื่อ ประเมินความเข้าใจ	ครูจัดทำ

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นางสาวนันทน์ภักดิ์ มะโนคำ)
ตำแหน่ง ครู

ภาพเขียนและข้อเสนอนะขอผู้บริหารสถานศึกษา

.....

.....

ลงชื่อ
(.....)
ผู้ตรวจ
...../...../.....



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

รายวิชา ประวัติศาสตร์ เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒/๓ โรงเรียน พุทธิโสภณ

ลำดับ ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม / ระดับคุณภาพ															
			ความสนใจ ในการทำ กิจกรรม			การมีส่วน ร่วมในการ แสดงความ คิดเห็น			การตอบ คำถาม			การยอมรับ ฟังความ คิดเห็นผู้อื่น			ทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			รวม
			๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	รวม
๑	เด็กชาย	นัธวัฒน์ จันทรตา																
๒	เด็กชาย	วรกมล หมอกแสง																
๓	เด็กชาย	ชวกร คุณชมภู																
๔	เด็กชาย	วีรภาพ ทับเทศ																
๕	เด็กชาย	ยอดขวัญ ศิริอังก์																
๖	เด็กชาย	เตชินท์ แก้วผณี																
๗	เด็กชาย	ภาณุวัฒน์																
๘	เด็กชาย	ธนกฤต หอมภักดี																
๙	เด็กชาย	ชนกันต์ จินดาวัลย์																
๑๐	เด็กชาย	ธนภัทร กันทะจีน																
๑๑	เด็กชาย	วิทย์สรรค์ เตชะโสด																
๑๒	เด็กชาย	ภัทรดนัย ทองงาม																
๑๓	เด็กชาย	รัฐชาภักดี วงษ์คำจันทร์																
๑๔	เด็กชาย	ธนเดช																
๑๕	เด็กหญิง	นันทน์ภัส ลุงมล																
๑๖	เด็กหญิง	กมลเนตร โชติกุล																
๑๗	เด็กหญิง	โชติกา แซ่ลิ้ม																
๑๘	เด็กหญิง	บุญญาสา จันทาลังค์																
๑๙	เด็กหญิง	ณิชารีย์ วงศ์เลิศ																
๒๐	เด็กหญิง	นันทิชา มนตรี																
๒๑	เด็กหญิง	ชมพูนุท ใหม่บุญเรือง																
๒๒	เด็กหญิง	ภาวรัฐชน รัตนไตร																
๒๓	เด็กหญิง	กวิณทิพย์ สุขใจ																
๒๔	เด็กหญิง	อัญญาชชา พุทธิมา																
๒๕	เด็กหญิง	ปริญานุช ศรีสม																
๒๖	เด็กหญิง	วาเลนไทน์ บุญเฉลียว																
๒๗	เด็กหญิง	ณัฐนิชา ทรายมูล																
๒๘	เด็กหญิง	รชิดา ฝัคำ																
๒๙	เด็กหญิง	มิ่งกมล																



ลำดับ ที่	คำ นำหน้า	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม / ระดับคุณภาพ															
			ความสนใจ ในการทำ กิจกรรม			การมีส่วน ร่วมในการ แสดงความ คิดเห็น			การตอบ คำถาม			การยอมรับ ฟังความ คิดเห็นผู้อื่น			ทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			รวม
			๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	รวม
๓๐	เด็กหญิง	ลักษณะ สำราญกาย																
๓๑	เด็กหญิง	ปพิชญา ปันพูน																
๓๒	เด็กหญิง	นันทน์ภัส จันทร์เขียว																

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี
ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง
ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง
***เกณฑ์การผ่านร้อยละ ๖๐ (๙ คะแนน)

เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน

คะแนน ๑๓ - ๑๕ หมายถึง ดี
คะแนน ๙ - ๑๒ หมายถึง ปานกลาง
คะแนน ๕ - ๘ หมายถึง ปรับปรุง

ลงชื่อ.....

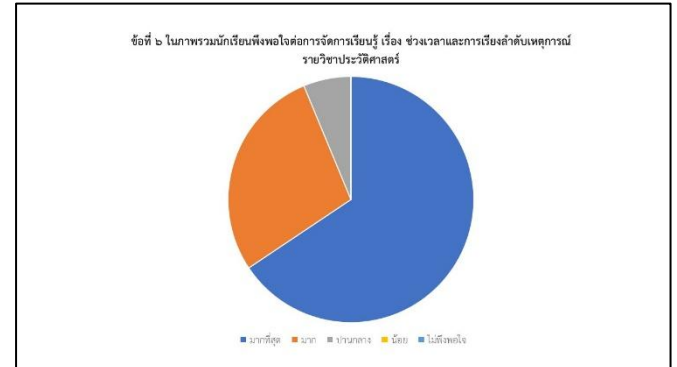
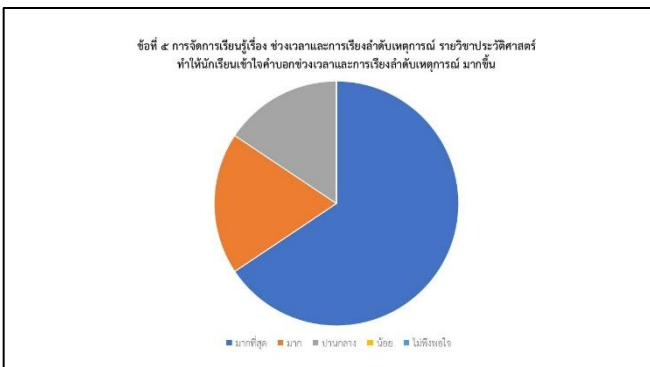
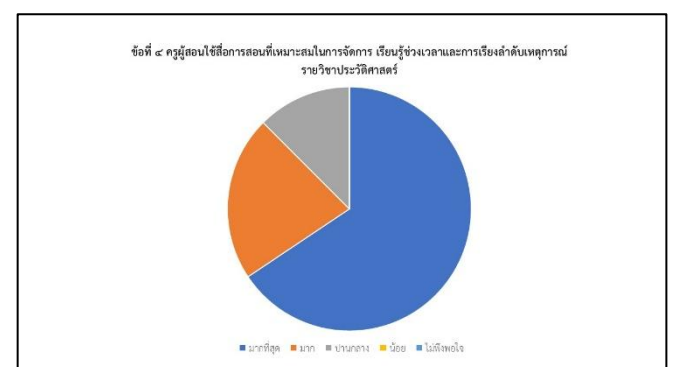
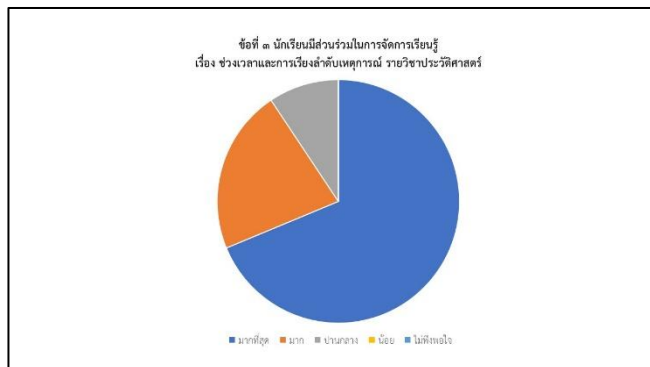
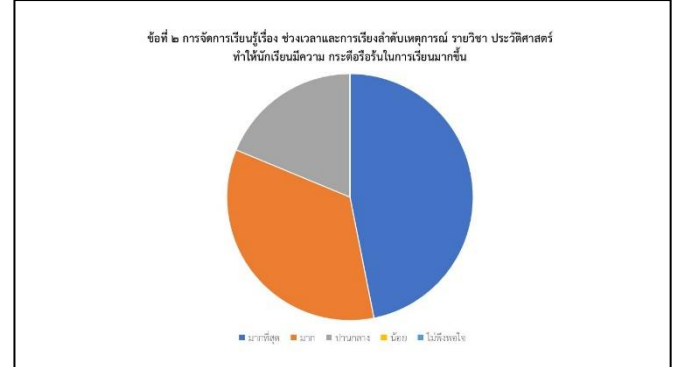
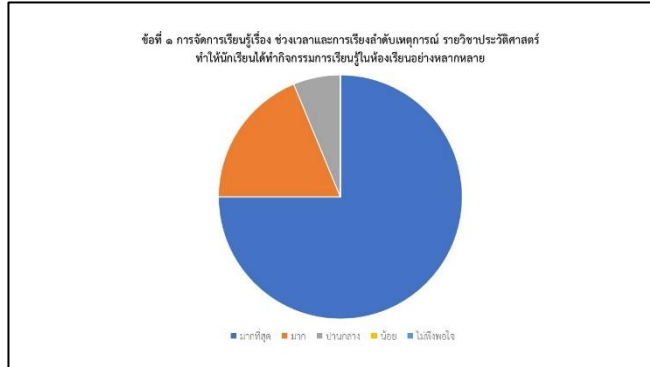
(นางสาวนันทน์ภัส มะโนคำ)

ครูผู้สอน / ผู้ประเมิน

ตารางเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้รายบุคคล (Rubric)

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคุณภาพ: ๔ (ดีมาก)	ระดับคุณภาพ: ๓ (ดี)	ระดับคุณภาพ: ๒ (พอใช้)	ระดับคุณภาพ: ๑ (ปรับปรุง)
๑. คะแนนระหว่างเรียน (วัดความสม่ำเสมอ)	ได้คะแนนเฉลี่ย ๘๐% - ๑๐๐% ของคะแนนเต็ม	ได้คะแนนเฉลี่ย ๗๐% - ๗๙ ของคะแนนเต็ม	ได้คะแนนเฉลี่ย ๖๐% - ๖๙% ของคะแนนเต็ม	ได้คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า ๖๐%
๒. คะแนนหลังเรียน (วัดความรู้ความเข้าใจสรุป)	ได้คะแนน ๘๐% - ๑๐๐% ของคะแนนเต็ม (๑๖ - ๒๐ คะแนน)	ได้คะแนน ๗๐% - ๗๙% ของคะแนนเต็ม (๑๓ - ๑๕ คะแนน)	ได้คะแนน ๖๐% - ๖๙% ของคะแนนเต็ม (๑๑ - ๑๒ คะแนน)	ได้คะแนน ต่ำกว่า ๖๐% (น้อยกว่า ๑๑ คะแนน)
๓. พัฒนาการ (คะแนนหลังเรียน - ก่อนเรียน)	มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนมากกว่า ๗ คะแนน	มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน (๕ - ๗ คะแนน)	มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน ๓ - ๔ คะแนน	มีคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน น้อยกว่า ๓ คะแนน

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Zep Quiz กระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน GPAS ๕ ขั้นตอน
เรื่อง ช่วงเวลาและการเรียงลำดับเหตุการณ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒



วิดิทัศน์นำเสนอผลงานนวัตกรรม



คู่มือนวัตกรรม



คู่มือการสร้างนวัตกรรม



คู่มือการใช้งาน ZEP QUIZ

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ นางสาวนันท์นภัส นามสกุล มะโนคำ ชื่อเล่น เปล

วัน/เดือน/ปีเกิด วันที่ ๑๒ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ อายุ ๓๒ ปี

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ -

สาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สังกัด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต ๑

สถานที่ปฏิบัติงาน : โรงเรียนพุทธิโสภณ ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ที่อยู่ปัจจุบัน : เลขที่ ๔๒/๑ ตำบล ร้องวัวแดง อำเภอ สันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๓๐๐

โทรศัพท์ : ๐๙๙-๓๘๐๕๑๑๕

วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



โรงเรียนพุทธโศภน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชิงนิเวศน์ เขต ๑

