

**การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในระดับชั้นเรียนด้วยรูปแบบ
การพัฒนาครูโดยใช้ผลการปฏิบัติการสอนเป็นฐานและส่งเสริมการใช้
ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ผ่านระบบการสื่อสาร
อิเล็กทรอนิกส์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36**

**Developing Classroom Teachers' Learning Management
Competency Through a Teacher Development Model Using
Outcomes of Instructional Practice-Based and Promoting English
Skills Integrated with Learning Areas Through an Electronic
Communication System the Secondary Educational Service
Area Office 36**

สาโรช สอาดเอี่ยม¹
Saroj Saaskyium¹



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในระดับชั้นเรียน ด้วยรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้ผลการปฏิบัติการสอนเป็นฐานด้วยกระบวนการ Lesson study 2) เพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ 3) เพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีโดยการเรียนรู้ผ่านระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเพื่อนครูและผู้ร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นภายใต้บริบทของแต่ละโรงเรียน การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน ได้แก่ ครูผู้ทำการสอนในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ในเครือข่ายโรงเรียน EIS (English for Integrated Studies) และต้องเป็นผู้เคยผ่านการอบรมจากโครงการ e-CLIP อย่างเต็มเวลา โดยมีรายชื่อปรากฏในบัญชีผู้ผ่านการอบรมในโครงการ กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนอยู่ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ในเครือข่ายโรงเรียน EIS (English for Integrated Studies) สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งอยู่ในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือตอนบนจำนวน 6 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกโดยเป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการ คือ ผ่านการอบรมในโครงการ e-CLIP อย่างเต็มเวลา และเป็นผู้แสดงความประสงค์ที่จะเข้าร่วมโครงการโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสถานศึกษาอย่างเป็นทางการและมีลายลักษณ์อักษร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

¹ Educational Technology Program, Technical Education Department Faculty of Education, Chiang Mai Rajabhat University

^{*} Corresponding author. Tel. 095-4484999 E-mail: sarojcmru@gmail.com

1. แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูในรูปแบบ e-CLIP 2. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนในรูปแบบ e-CLIP 3. แบบวัดความพึงพอใจของครูต่อการใช้ระบบการจัดการเรียนในรูปแบบ e-CLIP 4. แนวทางการสัมภาษณ์ครูผู้ใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ e-CLIP 5. แนวทางการสนทนากลุ่มของนักเรียนผู้เรียนจากระบบ e-CLIP/กล้องบันทึกภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว และเครื่องบันทึกเสียง สำหรับการบันทึกกิจกรรมระหว่างเรียน การสัมภาษณ์ครู นักเรียน ผู้บริหาร และเพื่อนครู การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุป ได้ดังนี้

1. สมรรถนะด้านการใช้กระบวนการ Lesson study ผ่านรูปแบบ e-CLIP ของครู ด้านการใช้กระบวนการ Lesson study ในการพัฒนาตนเองสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการตามกระบวนการของ Lesson study ได้ครบถ้วนทุกขั้นตอน

2. สมรรถนะความสามารถด้านการสอนโดยบูรณาการการใช้ภาษาอังกฤษของครู สูงขึ้นต่อเนื่อง

3. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยี (Technology) ครูที่เข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้มีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยี (Technology) สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสามารถดำเนินการได้สมบูรณ์ในวงรอบที่ 3

4. ผลความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ e-CLIP ในระดับมาก ประเด็นที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ได้แก่ การอบรมความรู้กระบวนการ Lesson study และกระบวนการติดตาม

คำสำคัญ: สมรรถนะการจัดการเรียนรู้, ผลการปฏิบัติการสอนเป็นฐาน, การใช้ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการ, ระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ e-CLIP



Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop teachers' learning management competency in the classroom through a teacher development model using the outcomes of instructional practice-based through lesson study processes, 2) to develop English competency integrated with learning areas, 3) to develop technology competency through an electronic communication system, and 4) to study the teachers' and participants' satisfaction on learning management systems developed in each school context. Participants were selected according to the following criteria: 1) teachers in the learning strands of science, mathematics, and occupation and technology (computer) of English for Integrated Studies (EIS) school network; and 2) passed the full time e-CLIP training program. The sample for this study consisted of six northern teachers in the learning strands of science, mathematics, and occupation and technology (computer) of English for Integrated Studies (EIS) school network under the office basic education commission. All of the teachers were chosen based on the project's rules that they had to pass the e-CLIP training full-time program and obtain the written approval of their school directors. The research instruments included 1) the evaluation of lesson plans of e-CLIP learning activities, 2) the students' and teachers' respective satisfaction questionnaires about the e-CLIP instruction, 3) the teacher interview protocol about e-CLIP learning management, and 4) the students' interview protocol about e-CLIP. A tape and video recorder were also used to record learning

activities and interviews of teachers, students, and school administrators. Frequency, percentage, mean, and content analysis were used to analyze the data. The research findings were as follows:

- 1) Teachers' competency in using lesson study processes through e-CLIP increased steadily. The teachers completely followed the lesson plan processes.
- 2) Teachers' teaching competency by integrating English increased steadily.
- 3) Teachers' technology competency was achieved in the third cycle.
- 4) The teachers' satisfaction on e-CLIP education management was at a high level. Process training and the follow-up process were the most satisfactory sections.

Keywords: Learning Management Competency, Outcomes of Instructional Practice-based, Integrated English usage, an e-CLIP Electronic Communication System



บทนำ

สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมแห่งความก้าวหน้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยี และการแข่งขันทางเศรษฐกิจจำเป็นต้องที่ประเทศไทยจะต้องสร้างและพัฒนาเยาวชนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความถนัด ความพร้อมที่จะขับเคลื่อนและยกระดับการสอนการพัฒนาประเทศ ปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาครั้งนี้ให้ประสบผลสำเร็จ คือครูและบุคลากรทางการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้นการพัฒนาครูให้เป็นผู้มีสมรรถนะที่จำเป็นคือการจัดการเรียนรู้จึงเป็นนโยบายสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและภารกิจสำคัญของหน่วยงานนี้คือการยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและสังคมโลก ดังนั้นการแสวงหาแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพสูงขึ้น ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี สภาพสังคม เศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว สิ่งต่างๆ เหล่านี้จึงจำเป็นต้องที่จะต้องหาเครือข่ายและแนวร่วมมาร่วมคิด ดังนั้น การระดมสรรพกำลังทุกภาคส่วนมาร่วมกันแสวงหาแนวทางในการยกระดับคุณภาพผู้เรียน จึงเริ่มที่พัฒนาครูเป็นอันดับแรกโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการบริหารจัดการเรียนการสอนแนวทางของการพัฒนานวัตกรรมทางด้านกระบวนการการเรียนรู้สำหรับโรงเรียนในรูปแบบสองภาษา (EIS: English for Integrated Studies) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้วัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษากระบวนการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนแนวใหม่ที่เน้นพฤติกรรมเรียนตามหลักการของรูปแบบ EIS เป็นนวัตกรรมกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถจัดการเรียนรู้รูปแบบสองภาษาโดยหลักการพึ่งตนเอง พัฒนาองค์ความรู้มาจากการปฏิบัติและพัฒนากระบวนการอบรมครูแนวใหม่ เช่น เทคนิคการสื่อสารสองภาษาจากรูปแบบการสอนการสื่อสารภาษาอังกฤษที่สั้น ง่าย คั่นเคยผ่านสื่อภาษาอังกฤษที่หลากหลาย เทคนิคการสอน การสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู การจัดกิจกรรมการสนทนา แลกเปลี่ยนและอภิปรายในห้องเรียนโรงเรียนผ่านหลักสูตรขั้นพื้นฐานเชิงบูรณาการ จัดกิจกรรมเชื่อมโยง ห้องเรียน/โรงเรียนสู่นานาชาติ และสร้างเครือข่ายพัฒนาเทคโนโลยีการเรียนรู้กับนานาชาติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการเรียนที่สัมพันธ์กับความรู้พื้นฐาน ทักษะ และทัศนคติของผู้เรียน เป็นวิธีการแบบมุ่งประสบการณ์ของผู้เรียนในชั้นเรียนบูรณาการภาษาและเนื้อหาครูจะสอดแทรกภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนโดยการสอนคำศัพท์ เนื้อหาและนำผู้เรียนไปสู่การบรรลุกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกทางเนื้อหาสาระ

และภาษา เมื่อผู้เรียนพบอุปสรรคทางภาษาในการสื่อสารจะเป็นโอกาสให้ผู้สอนเข้ามามีส่วนร่วมในการตอบสนองความต้องการในการใช้ภาษาของผู้เรียนในบริบทจริงที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนจะคำนึงถึงความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนทั้งทางสาระการเรียนรู้และพื้นฐานทางภาษาเป็นสำคัญจะต้องมีการพูดทบทวนหลายครั้งและอาศัยระยะเวลา การเรียนรู้ภาษาอังกฤษจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (มนตรี แยมกสิกร, 2558: 2) จากผลการทดลองใช้นวัตกรรมดังกล่าวมีแนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จ ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีความคิดที่จะขยายการใช้นวัตกรรมดังกล่าวแก้ปัญหาครูในโรงเรียน โดยไม่ต้องทิ้งห้องเรียนพร้อมกันนั้นครูก็จะฝึกฝนทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ทักษะการใช้ ICT ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องจัดให้มีโครงการพัฒนาผู้บริหารและครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ โดยใช้ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการสู่มาตรฐานสากลในเครือข่ายโรงเรียน EIS: English for Integrated Studies ด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อเพื่อการศึกษาแบบบูรณาการผ่านระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (Research and Development Project on topic: Teachers Competencies development on Content and Language Integrated Pedagogy via Electronic Communication system: (Teacher's e-CLIP Competencies Development)) การจัดการเรียนการสอนตามแนวการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อเพื่อการศึกษาแบบบูรณาการใช้รูปแบบการพัฒนาครูจากผลการปฏิบัติการสอนเป็นฐานและส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ผ่านระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์โดยการจัดการกิจกรรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) ต่อผลการปฏิบัติการสอนจริงในชั้นเรียน (Classroom Based Development) โดยวิธีการให้กลุ่มครู ผู้บริหาร หรือผู้มีหน้าที่ทางการจัดการศึกษา (Peer Coaching) เป็นผู้สะท้อนผลร่วมปรึกษาแนะนำการปฏิบัติในการส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ (English for Integrated Studies) การศึกษาบทเรียน (Lesson Study) โดยกระบวนการพัฒนาผ่านระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Communication system) และดำเนินการศึกษาวิจัยควบคู่กับการพัฒนาเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนหรือการจัดการเรียนรู้ของครูที่พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในชั้นเรียนโดยวิเคราะห์จากการแสดงออกของครูที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างชัดเจนและส่งผลในเชิงบวกต่อการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งพิจารณาจากการวางแผนการสอน การสังเกตจากการจัดการเรียนรู้อจริงในชั้นเรียน และศึกษาพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียนที่ได้เรียนรู้กับครูที่พัฒนาตนเองด้วยรูปแบบการพัฒนาดังกล่าวว่าการเรียนรู้ของนักเรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริงมีโอกาสได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่ความสำเร็จ มีแรงบันดาลใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครู การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การได้รับโอกาสให้พัฒนาทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้า ทักษะการแก้ปัญหาหรือหาข้อสรุปจากข้อคำถาม โดยมีการติดตามและประเมินผลครูที่ผ่านการพัฒนาเพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการพัฒนาครูเป็นรายบุคคล โดยไม่ทิ้งชั้นเรียนและให้ครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนรู้ตามสาระและบริบทของแต่ละโรงเรียน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน

จากปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในการใช้ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนซึ่งผู้วิจัยทำงานในสถาบันเครือข่ายการวิจัย จึงมีความสนใจในการศึกษาวิจัยในเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของครูในระดับชั้นเรียนด้วยรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้ผลการปฏิบัติการสอนเป็นฐานและส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ผ่านระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 (จังหวัดเชียงราย) ทั้งนี้ เพื่อที่จะได้ศึกษารูปแบบนวัตกรรมของการพัฒนาครู/นวัตกรรมจัดการเรียนรู้แนวใหม่ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในระดับชั้นเรียน ด้วยรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้ผลการปฏิบัติการสอนเป็นฐานด้วยกระบวนการ Lesson study
2. เพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการกับสาระการเรียนรู้
3. เพื่อพัฒนาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีโดยการเรียนผ่านระบบการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเพื่อนครูและผู้ร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นภายใต้บริบทของแต่ละโรงเรียน



ขอบเขตการศึกษาวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร หมายถึง ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การงานอาชีพ และเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ในเครือข่ายโรงเรียน EIS (English for Integrated Studies) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และต้องเป็นผู้เคยผ่านการอบรมจากโครงการ e-CLIP อย่างเต็มเวลา โดยมีรายชื่อปรากฏในบัญชีผู้ผ่านการอบรมในโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ในเครือข่ายโรงเรียน EIS (English for integrated studies) สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งอยู่ในพื้นที่จังหวัดภาคเหนือตอนบน จำนวน 6 คน ซึ่งได้มาจากการคัดเลือกโดยเป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการ คือผ่านการอบรมในโครงการ e-CLIP อย่างเต็มเวลา และเป็นผู้แสดงความประสงค์ที่จะเข้าร่วมโครงการ โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสถานศึกษาอย่างเป็นทางการและมีลายลักษณ์อักษร

ผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ได้แก่ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าหมวดวิชา คณะครูในหมวดวิชาภาษาต่างประเทศ ภายในโรงเรียน อาจารย์มหาวิทยาลัยที่เป็นผู้ร่วมวิพากษ์แผนการสอนและการฝึกซ้อมสอนของครูกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ได้กำหนดจำนวนในการเข้าร่วมดำเนินการขึ้นอยู่ด้วยความพร้อมของแต่ละโรงเรียนและคณะผู้วิจัย ทำหน้าที่วิพากษ์เป็นผู้ร่วมวิพากษ์แผนการสอนและการฝึกซ้อมสอนของครูกลุ่มตัวอย่าง ทั้งในสถานการณ์จริงและผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Google Application



ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาของสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ที่ระบุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้กำหนดโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงราย ได้แก่

โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย

โรงเรียนพานพิทยาคม อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

โรงเรียนเทิงวิทยาคม อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36

ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2558 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2558 รวม 6 เดือน ปีการศึกษา
ที่ 1/2558

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูโดยใช้รูปแบบ e-CLIP มีดังนี้

1. แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูในรูปแบบ e-CLIP
2. แบบวัดความพึงพอใจของครูต่อการใช้ระบบการจัดการเรียนในรูปแบบ e-CLIP
3. แนวทางการสัมภาษณ์ครูผู้จากระบบการจัดการเรียนในรูปแบบ e-CLIP
4. แนวทางการสนทนากลุ่มของนักเรียนผู้เรียนจากระบบ e-CLIP
5. กล้องบันทึกภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว และเครื่องบันทึกเสียง สำหรับการบันทึกกิจกรรมระหว่างเรียน
การสัมภาษณ์ครู นักเรียน ผู้บริหาร และเพื่อนครู

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างโดยได้ศึกษาแนวทางในการประเมินสมรรถนะการสอนของครูโดยใช้รูปแบบ e-CLIP จากโครงการฝึกอบรมเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ภาษาอังกฤษแบบบูรณาการผ่านการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ จากนั้นทำการสร้างเครื่องมือทั้งหมด โดยอ้างอิงแบบประเมินของนาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร

แบบประเมินสมรรถนะการสอนของครูโดยใช้รูปแบบ e-CLIP เป็นแบบประเมินแบบตรวจสอบรายการ และมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้ค่าคะแนนดังนี้

การปฏิบัติตามกระบวนการศึกษาชั้นเรียน เป็นการตรวจสอบรายการว่าปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติ โดยให้ค่าคะแนน เป็น 1 = ปฏิบัติ และ 0 = ไม่ปฏิบัติ

ส่วนความหมายของค่าคะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี มาก
- 3 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี น้อย
- 1 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี น้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การประเมินค่าระดับคะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้ คือ

ช่วงคะแนน 4.51–5.00 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี มากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.51–4.50 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี มาก

ช่วงคะแนน 2.51–3.50 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี ปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.51–2.50 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี น้อย

ช่วงคะแนน 1.00–1.50 หมายถึง ระดับความสมบูรณ์ของการปฏิบัติ/ความสามารถในการบูรณาการภาษาอังกฤษ/คุณภาพของทักษะการใช้เทคโนโลยี น้อยที่สุด

แบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการสอนโดยใช้รูปแบบ e-CLIP เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยทำการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน และกระบวนการสอนโดยใช้รูปแบบ e-CLIP โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร

กล้องบันทึกภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว และเครื่องบันทึกเสียง สำหรับการบันทึกกิจกรรมระหว่างเรียน การสัมภาษณ์ครู นักเรียน ผู้บริหาร และเพื่อนครู

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ข้อสอบหรือแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ หาคุณภาพก่อนนำไปใช้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ หาคุณภาพหลังนำไปใช้โดยการหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยสูตรความสอดคล้องภายใน KR-20 การหาค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยการจำแนกกลุ่มเก่ง กลุ่มอ่อน ตามแนวคิดและหลักการของ จุง เทห์ฟาน

แบบประเมินทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ หาคุณภาพก่อนนำไปใช้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้หาคุณภาพก่อนนำไปใช้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการวิพากษ์จากเพื่อนครูและผู้วิพากษ์ตามกระบวนการ หาคุณภาพหลังนำไปใช้โดยการหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยสูตรความสอดคล้องภายในของครอนบาค (Cronbach Alpha Co-efficient) การหาค่าอำนาจจำแนก (r) รายข้อโดยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product moment Co-efficient)



ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยทำการศึกษาเป็นรายกรณี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การศึกษาบริบทแวดล้อมในการดำเนินการวิจัย โดยทำการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แนวทาง วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล และประสานทำการชี้แจงแนวทางการดำเนินการวิจัยกับครูทุกคนในรูปแบบที่ลงพื้นที่จริงและประสานงานด้านเครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์การดำเนินการตามกระบวนการศึกษาชั้นเรียน 6 วงรอบ ดังแผนภูมิ ต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมด้วยตนเอง ประกอบด้วย ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ เชิงบรรยาย (Descriptive Research) เก็บข้อมูลตามสภาพความเป็นจริงตามกระบวนการที่ทำจริง ๆ ครอบคลุมตัวแปร พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียน ด้วยรูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้ผลการปฏิบัติการสอนเป็นฐานด้วยกระบวนการ Lesson study ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษตามเนื้อหาในสาระการเรียนรู้ ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยแผนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ในรูปแบบการสัมภาษณ์ การอภิปรายกลุ่ม (Focus Group) การนิเทศกำกับติดตาม โดยสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูโดยใช้รูปแบบ e-CLIP โดยแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูในรูปแบบ e-CLIP แบบวัดความพึงพอใจของครูต่อการใช้ระบบการจัดการเรียนในรูปแบบ e-CLIP แนวทางการสัมภาษณ์ครูผู้ใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ e-CLIP แนวทางการสนทนากลุ่มของนักเรียนผู้เรียนจากระบบ e-CLIP และใช้อุปกรณ์กล้องบันทึกภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว และเครื่องบันทึกเสียง สำหรับการบันทึกกิจกรรมระหว่างเรียน การสัมภาษณ์ครู นักเรียน ผู้บริหาร และเพื่อนครู แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

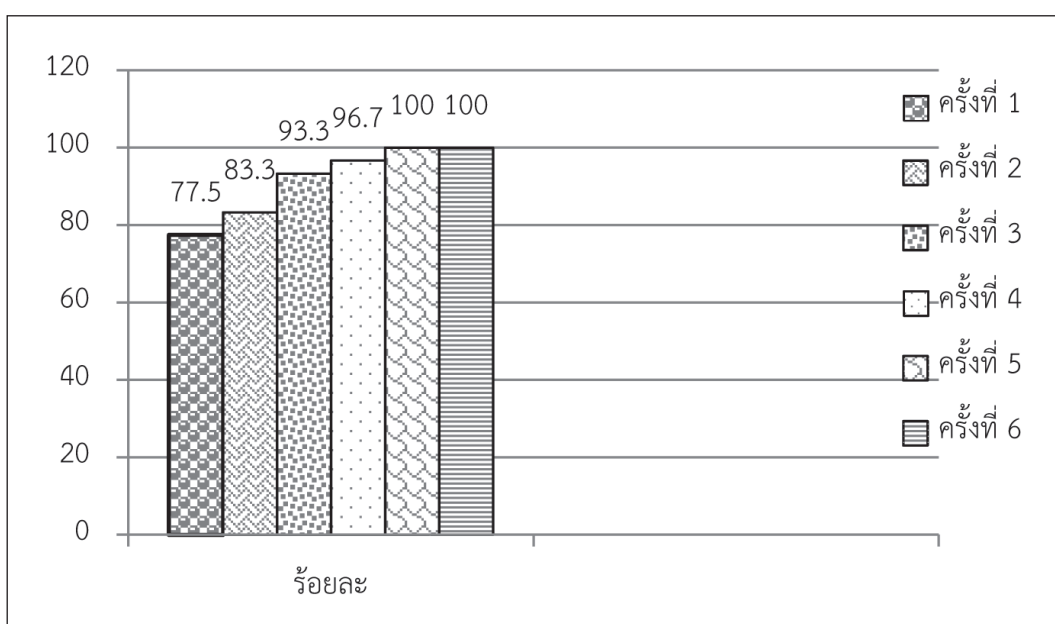
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2543)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการสังเกต ข้อมูล ตารางร้อยละผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ตารางร้อยละทักษะทางภาษาอังกฤษของนักเรียน

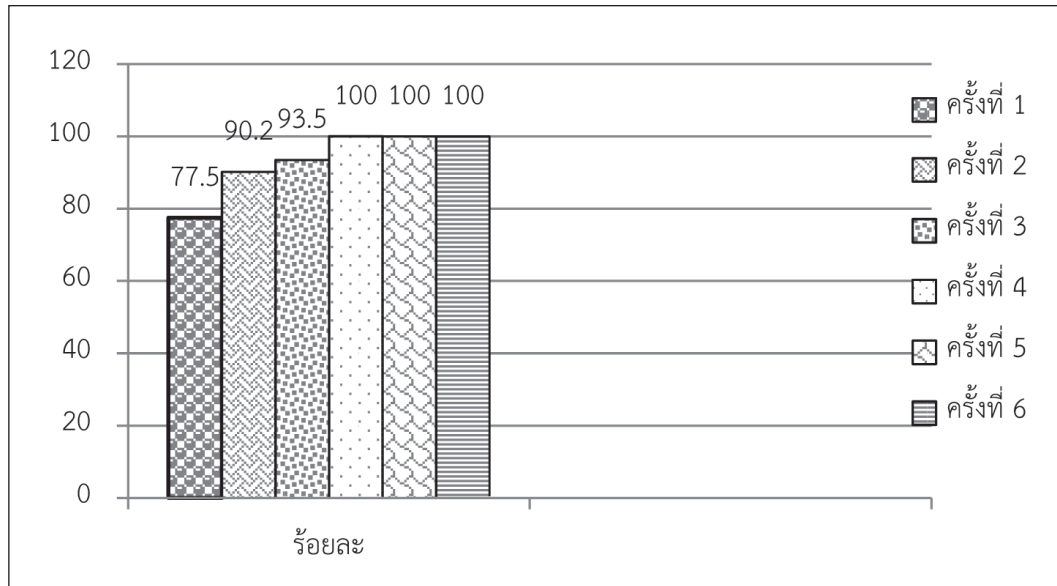
ผลการวิจัย นำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแผนภูมิ ดังต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 2 แสดงผลสรุปภาพรวม จำนวนร้อยละการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ โดยบูรณาการภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการเรียนรู้ Lesson Study ผ่านรูปแบบ e-CLIP ในจังหวัดภาคเหนือตอนบน



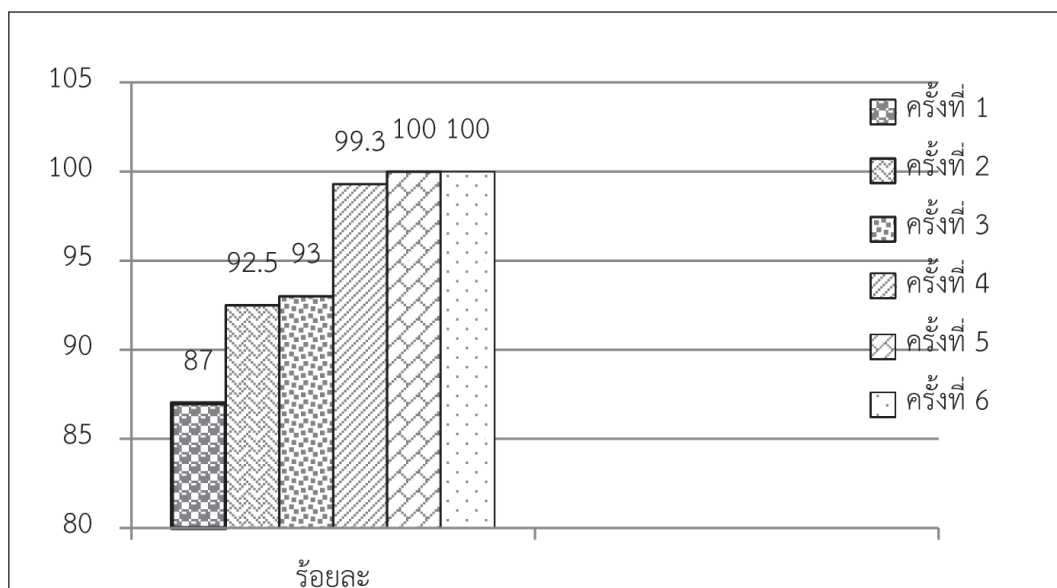
จากแผนภูมิที่ 2 แสดงว่า ภาพรวมสมรรถนะการประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ โดยบูรณาการภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการเรียนรู้ Lesson Study ผ่านรูปแบบ e-CLIP ในจังหวัดภาคเหนือตอนบน โดยคิดเป็นร้อยละ 77.5 ในครั้งที่ 1 ร้อยละ 83.3 ในครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3 ร้อยละ 93.33 ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 3 แสดงผลสรุปภาพรวม จำนวนร้อยละของสมรรถนะความสามารถในการใช้ Technology ของครู



จากแผนภูมิที่ 3 แสดงว่า ภาพรวมสมรรถนะความสามารถในการใช้ Technology ของครูมีสมรรถนะ สูงขึ้นโดยคิดเป็นร้อยละ 77.5 ในครั้งที่ 1 ร้อยละ 90.2 ในครั้งที่ 2 และร้อยละ 93.5 ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 4 แสดงผลสรุปภาพรวม จำนวนร้อยละของสมรรถนะความสามารถการสอนโดยบูรณาการ การใช้ภาษาอังกฤษของครู



จากแผนภูมิที่ 4 แสดงว่า ภาพรวมสมรรถนะของสมรรถนะความสามารถการสอนโดยบูรณาการการใช้ภาษาอังกฤษของครูมีพัฒนาการสูงขึ้นโดยคิดเป็นร้อยละ 87 ในครั้งที่ 1 ร้อยละ 92.5 ในครั้งที่ 2 และร้อยละ 93 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของครูต่อการเข้าร่วมโครงการ

รายการประเมิน	กลุ่มตัวอย่าง						ค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	คนที่ 6		
1. การอบรมความรู้ กระบวนการ Lesson study	5	4	5	5	5	4	4.67	มากที่สุด
2. การปฏิบัติตามกระบวนการ Lesson study	5	4	5	4	4	4	4.33	มาก
3. การอบรมความรู้ การสอน บูรณาการภาษาอังกฤษ	4	4	5	5	3	4	4.17	มาก
4. การปฏิบัติตามแนวการสอน บูรณาการภาษาอังกฤษ	4	4	4	4	3	5	4.00	มาก
5. การอบรมทฤษฎีการใช้ Clip	4	4	4	4	3	5	4.00	มาก
6. การฝึกปฏิบัติการถ่าย Clip	4	4	4	4	3	5	4.00	มาก
7. การฝึกปฏิบัติอัปโหลด Clip ขึ้น Web	4	4	4	4	3	5	4.00	มาก
8. การสร้างเครือข่าย	5	4	4	5	4	4	4.17	มาก
9. กระบวนการติดตามผล	4	4	5	5	4	4	4.33	มาก
10. ความพึงพอใจอื่นๆ ต่อโครงการโดยรวม	5	5	5	4	4	4	4.50	มาก
คะแนนเฉลี่ยรายบุคคล	4.4	4.1	4.5	4.3	3.6	4.4	4.22	
คะแนนเฉลี่ยรวม	4.22							มาก

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ e-CLIP ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.22) โดยประเด็นที่มีความพึงพอใจมากที่สุด 1 ลำดับ คือ การอบรมความรู้ กระบวนการ Lesson study (ค่าเฉลี่ย = 4.67) และระดับมากลำดับที่ 1 คือ ความพึงพอใจอื่นๆ ต่อโครงการโดยรวม (ค่าเฉลี่ย = 4.50) การปฏิบัติตามกระบวนการ Lesson study และกระบวนการติดตามผล (ค่าเฉลี่ย = 4.33)



อภิปรายผลการวิจัย

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยบูรณาการภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการ Lesson study ผ่านระบบ e-CLIP ของครูมีการพัฒนาสูงขึ้น สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ผลสมรรถนะด้านการใช้กระบวนการ Lesson study จัดการเรียนรู้ของครู พบว่า ครูมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ Lesson study สูงขึ้น ได้แก่ ความสามารถในการเขียนแผน วิพากษ์แผน การซ่อมสอน การวิพากษ์การซ่อมสอน การสอนจริง วิพากษ์การสอน รวมทั้งการปรับแผนการสอน ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นเป็นขั้นตอนในกระบวนการจัดการเรียนรู้ของ Lesson study ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ครูผู้เข้าร่วมโครงการ มีการปรับการพัฒนาสมรรถนะเข้าสู่กระบวนการ Lesson study ได้เร็วและใช้เวลาสั้นกว่าการวิจัยในช่วงที่ 1 ซึ่งปรากฏว่าครูที่เข้าร่วมโครงการสามารถพัฒนาใช้กระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอนของ Lesson study ได้อย่างสมบูรณ์ทุกขั้นตอนภายในในรอบที่ 3 เท่านั้น และมีผลต่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้ในรอบครั้งต่อไปให้มีความเป็น Active learning มากขึ้น รวมทั้งตัวครูที่เข้าร่วมโครงการมีการพัฒนาตนเองในการเปิดใจรับฟังคำแนะนำของเพื่อนครู อาจารย์อาวุโส ผู้เชี่ยวชาญ และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ จนกระทั่งยกระดับขึ้นเป็นแนวทางการทำงานของหมวดวิชา ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลถึงตัวนักเรียนทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่ผ่านการตรวจสอบ พินิจพิจารณาอย่างมีส่วนร่วมจากผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียก็สามารถสะท้อนข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้สอนด้วยเช่นกัน จึงทำให้ครูผู้ร่วมโครงการจะได้รับการพัฒนาจากกระบวนการนี้อย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดสมรรถนะทางการจัดการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีกระบวนการ Lesson study เป็นเครื่องมือที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทาเคฮาชิ (Takahashi, 2014) ที่ได้ให้ความสำคัญและกล่าวถึงกระบวนการศึกษาและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาครูประจำการที่ว่าครูประจำการที่จะได้รับการพัฒนานั้นต้องมีรูปแบบการทำงานร่วมกันอย่างมีขั้นตอน คือมีการกำหนดเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาเด็ก มีการวางแผนการสอนโดยกำหนดจุดประสงค์ 2 ระดับ ได้แก่ จุดประสงค์ในการพัฒนานักเรียนไปสู่การปฏิบัติงาน และจุดประสงค์ในการเรียนการสอน สำหรับสมรรถนะด้านความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของครูในภาพรวมพบว่า ครูมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษบูรณาการในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ต่อจากนั้น กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนการวางแผนการสอน ที่มีขั้นตอนตั้งแต่การเขียนแผนการสอน การวิพากษ์แผนการสอน การปรับแผนการสอน แล้วนำไปจัดการเรียนการสอน ตลอดทั้งการวิพากษ์หลังการสอนจากเพื่อนครู ผู้บริหาร และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน รวมอีกทั้งข้อมูลที่สะท้อนจากนักเรียนผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ Lesson study ในครั้งนี้โดยตรง มีผลทำให้ครูผู้ร่วมโครงการและเพื่อนครูผู้ร่วมกระบวนการเกิดความเชื่อมั่นและพัฒนาทางใหม่ในการพัฒนาตนเองและการพัฒนางานการจัดการเรียนรู้ อันมีผลทำให้สมรรถนะด้านการใช้กระบวนการ Lesson study ของครูในโครงการวิจัยสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องด้านการลงมือปฏิบัติจริง ดังที่ปรากฏว่า จากการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้กระบวนการ Lesson study ใน 6 วรรณวนั้น ครูทั้ง 6 คน จะค่อยๆ มีสมรรถนะการใช้กระบวนการ Lesson study เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและสามารถใช้ได้อย่างครบทุกขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้อันในรอบที่ 3 และต่อเนื่องการพัฒนาเป็นทักษะในระดับหนึ่งในรอบที่ 4, 5 และ 6 นอกจากนี้ การดำเนินการตามขั้นตอนของ Lesson study ทั้ง 6 วรรณวนั้นทำให้เกิดงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู คนละ 1 เรื่อง ซึ่งเป็นงานวิจัยที่มีความเข้มข้นในด้านกระบวนการและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน รวมทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความกล้าแสดงออก ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร เป็นต้น ในทุกขั้นตอนของกระบวนการ

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีโอกาสร่วมรับฟัง แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็น เพื่อให้เกิดการพัฒนางาน และต่อยอดความรู้ ภายใต้บรรยากาศของกัลยาณมิตร ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นมิติใหม่ในการทำงาน ด้านการจัดการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติการของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเฟอร์นันเดซ และคนอื่นๆ (Fernande et al., 2006) ที่กล่าวว่า กระบวนการของการศึกษาและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยจะช่วยให้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ในชั้นเรียนมีความเข้มข้นมากขึ้นเพราะครูประจำชั้นหรือครูประจำวิชาที่มีส่วนร่วม ในการศึกษาและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนจะมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้วิจัยและปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยมีการทำงานร่วมกัน ทุกขั้นตอนเพื่อแสวงหาวิธีแก้ไข ปัญหาและปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด นอกจากนี้ กระบวนการดำเนินงานโดยครูและเพื่อนครูรวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ที่กล่าวมาข้างต้น ยังสอดคล้องกับ แนวคิดที่กล่าวถึงคุณค่าของการศึกษาชั้นเรียน (Lesson study) ของคณะครูในประเทศญี่ปุ่น ที่ว่าการศึกษา ชั้นเรียนเป็นแนวทางการเรียนรู้เชิงอาชีพที่ช่วยให้ครูให้เจริญเติบโตอย่างมืออาชีพ ทำให้การสอนดีขึ้นอย่าง มั่นคงและยั่งยืน (Lewis and Berry, 2006) โดยที่ครูมีการปรับปรุงการสอนด้วยตนเองที่เกิดจากการที่ครู ผลักดันทำให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนโดยไม่ต้องรอผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก

นอกจากนั้นยังมีความคิดเห็นที่สอดคล้องเกี่ยวกับการดำเนินการตามกระบวนการศึกษาชั้นเรียน สรุปได้ว่า กระบวนการศึกษาชั้นเรียนเป็นกระบวนการในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ดีมาก ทำให้ ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเอง และวิธีการสอนของตนเอง โดยอาศัยข้อเสนอแนะจากเพื่อนครู หรือผู้เชี่ยวชาญ ทำให้เกิดการร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดคือครูผู้สอนต้องมีเวลาสำหรับการเตรียม การสอน และมีผู้สนับสนุนหรือทีมครูด้วยกันที่จะคอยให้ความคิดเห็นเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกัน และกัน โดยครูในทีมทุกคนต้องมีเวลาพอในการที่จะร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ยาก เนื่องจากครูมีภารกิจอื่น นอกเหนือจากการสอนจำนวนมาก อาจจะทำให้รูปแบบ การสอนแบบ e-CLIP ไม่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ส่วนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการสอนด้วยรูปแบบ e-CLIP สรุปประเด็นที่สอดคล้องกัน ได้ดังนี้คือ การไม่มีกล้องบันทึกภาพวิดีโอที่จะสามารถนำมาใช้ได้ส่วนตัว โดยที่บางคนก็ใช้โทรศัพท์มือถือ บันทึกโดยให้นักเรียนเป็นผู้บันทึกให้ และไม่มีความสามารถในการบันทึกคลิปด้วยตนเองได้ และขาดทักษะ ในการบันทึกภาพวิดีโอ

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ e-CLIP ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก และจากการสัมภาษณ์ เป็นรายบุคคลสรุปได้ว่า ครูกลุ่มตัวอย่างทุกคนจัดการเรียนการสอนโดยใช้ รูปแบบ e-CLIP อย่างต่อเนื่องทุกชั่วโมง แม้ว่าจะต้องใช้เวลารวบรวมการเตรียมการสอนมากกว่าปกติ แต่ครูทุกคน ก็เต็มใจ และสนุกกับการสอนด้วยรูปแบบนี้ มีความพยายามที่จะนำเสนอแผนการสอนและคลิปผ่านเครือข่าย อีเล็กทรอนิกส์ สำหรับประเด็นที่ครูทุกคนชอบมาก คือ กระบวนการศึกษาชั้นเรียนในส่วนที่มีการวิพากษ์ ทำให้ ได้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ในการพัฒนาแนวคิดในการจัดการเรียนการสอน การเขียนแผนการสอน และ การใช้ภาษาอังกฤษ นอกจากนี้การสอนแบบนี้ทำให้นักเรียนในชั้นมีความตั้งใจ ตื่นเต้น และกระตือรือร้น มากขึ้นกับการได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ ด้วยภาษาอังกฤษ

สำหรับประเด็นที่แตกต่างกันไปได้แก่ การได้ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การได้ บูรณาการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการสอน เช่นการได้อัพโหลดคลิป แล้วแชร์ให้ผู้อื่นมา ให้ ข้อเสนอแนะ การให้นักเรียนกลับไปโหลดมาดูเพื่อทบทวนบทเรียน การพัฒนาความรู้ศัพท์เทคนิคในรายวิชา ที่เกี่ยวข้อง

ครูกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบ e-CLIP อยู่ในระดับมาก ซึ่งเห็นได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ที่พบว่า ครูผู้สอนทุกคนจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบ e-CLIP อย่างต่อเนื่องทุกชั่วโมง แม้ว่าจะต้องใช้เวลาเตรียมการสอนมากกว่าปกติ แต่ครูผู้สอนทุกคนเต็มใจ และสนุกกับการสอนด้วยรูปแบบนี้ นอกจากนี้ยังมีความพยายามที่จะนำเสนอแผนการสอนและคลิปบนอินเทอร์เน็ตสำหรับประเด็นที่ครูผู้สอนทุกคนพึงพอใจมากที่สุดคือ กระบวนการศึกษาชั้นเรียนในส่วนที่มีการวิพากษ์ ทำให้ได้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวคิดในการจัดการเรียนการสอน การเขียนแผนการสอน และการใช้ภาษาอังกฤษในการบูรณาการการสอน และการสอนแบบนี้ทำให้นักเรียนในชั้นเรียนมีความตั้งใจ และกระตือรือร้นมากขึ้นด้วย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบ e-CLIP ทุกโรงเรียน ทั้ง 6 วงรอบ มีคะแนนการพัฒนาเพิ่มขึ้นทุกครั้ง อาจจะมีหลายองค์ประกอบสนับสนุน เช่น การใช้ภาษาอังกฤษด้วยคำง่าย ๆ ของครู ทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย หากเนื้อหาใดมีมีโน้ตที่ครูก็จะใช้ภาษาไทยอธิบายประกอบด้วย ทำให้นักเรียนไม่ต้องกังวลกับการแปลความหมายมากนัก นอกจากนี้นักเรียนรู้สึกตื่นเต้น และสนใจเรียนมากขึ้นด้วย รวมทั้งกระบวนการศึกษาชั้นเรียนทำให้ได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนการสอนในทุกประเด็น ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนแบบปกติ จึงทำให้คะแนนการพัฒนาการของนักเรียนเพิ่มขึ้น

ข้อค้นพบ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ข้อค้นพบที่เกิดขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. ครูเกิดแรงบันดาลใจต่อรูปแบบการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้แบบนี้เป็นเพราะคิดว่าเป็นการพัฒนาครูและนักเรียนไปพร้อมๆ กัน โดยที่ครูไม่ต้องทิ้งห้องเรียนครูต้องการพัฒนาตนเองด้วยนวัตกรรมใหม่ๆ
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมแบบนี้ทำให้ครูและนักเรียนได้รับรู้ถึงศักยภาพของตนเองในด้านการใช้ภาษาและมีเจตคติที่ดีกับการใช้ภาษาอังกฤษ นักเรียนและครูมีความภาคภูมิใจตนเองเพื่อนครูได้มีการแบ่งปันความรู้ มีการยอมรับฟังความคิดเห็นทำให้เกิดการพัฒนางานมีบรรยากาศการทำงานเชิงกัลยาณมิตรเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้
3. การจัดการเรียนรู้โดยนวัตกรรมนี้จะประสบความสำเร็จได้ ผู้บริหารสนับสนุน/ผู้ร่วมโครงการบางคนเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระจึงสามารถขับเคลื่อนงานได้ดี/นักเรียนที่อยู่ในโครงการส่วนใหญ่เป็นนักเรียนห้องเก่งแต่อย่างไรก็ตามปัจจัยหลักที่ทำให้ประสบความสำเร็จ คือ ผู้บริหารและหัวหน้ากลุ่มสาระมีความเข้าใจและให้ความสำคัญ
4. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียนเกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
5. ปัญหา/อุปสรรคนี้ทำให้การจัดการเรียนรู้โดยนวัตกรรมนี้อาจจะไม่ประสบความสำเร็จสูงสุดก็เพราะว่าครูขาดทักษะในการจัดทำ Clip-VDO/ทักษะในการจัดการเชื่อมต่อ/ทักษะด้านการใช้ภาษาอังกฤษ



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรมีการจัดกิจกรรมบูรณาการการใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนสำหรับรายวิชาที่ครูผู้สอนมีความสามารถและพร้อม รวมทั้งการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันที่โรงเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความคุ้นชิน
2. ควรมีการส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้ภาษาอังกฤษทุกกลุ่มสาระวิชา เพื่อเป็นการสนับสนุนให้นักเรียนคุ้นเคยกับการใช้ภาษาอังกฤษ
3. ควรมีการสร้างกลุ่มเครือข่ายครูในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับครูในการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศ : e-CLIP เพื่อให้มีเวทีในการนำเสนอข้อมูลและเสนอข้อคิดเห็นร่วมกันอย่างต่อเนื่อง
4. ควรมีการจัดอบรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และสมรรถนะทางการสอนประจำสัปดาห์หรือตามสาระวิชาการเรียนรู้
5. ควรมีการจัดอบรมในกระบวนการเชิงเทคนิคเรื่องการปฏิบัติการถ่าย Clip การฝึกปฏิบัติอัปโหลด Clip ขึ้น Web ตลอดจนการสร้างเครือข่ายควรมีความเข้มแข็งและช่วยเหลือกันได้ ระบบเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ตมีปัญหาการเข้าถึงข้อมูล ทำให้การปฏิสัมพันธ์หรือการวิพากษ์ ให้ข้อเสนอแนะกันล่าช้า แต่ถ้าใช้เครือข่ายครูในโรงเรียนเดียวกันจะได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยรูปแบบ e-CLIP ที่เน้นการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง เพื่อที่จะได้ทราบแนวทางการนำผลการเรียนรู้ของนักเรียนไปใช้ในรายวิชาที่แตกต่างกัน
2. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนการสอนโดยรูปแบบ e-CLIP ที่บูรณาการเข้ากับเทคนิควิธีสอนอื่นๆ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบโครงงาน เพื่อให้ได้รูปแบบการสอนที่เป็นนวัตกรรมใหม่ๆ เพิ่มขึ้น
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบ e-CLIP ในรายวิชาที่แตกต่างกัน เพื่อจะได้ทราบแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยรูปแบบ e-CLIP ที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสำหรับวิชาต่างๆ ต่อไป



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรการศึกษาแกนกลาง พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- พงศ์เทพ จิระโร (นาวาตรี ดร.). (2558). *การวัดและประเมินผลการเรียน (Educational Measurement & Evaluation)* จากเว็บไซต์ <https://drive.google.com/folderview?id=0B0gvp8DtPacRSIMwakVhSIzwOE0&usp=sharing> ค้นหวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2558
- มนตรี แยมกสิกร (รศ.ดร.) และคณะ. (2558). *คู่มือการใช้งานระบบ e-CLIP*. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.e-CLIP.in.th/manual/manual_e-CLIP.pdf. ค้นหวันที่ 5 ตุลาคม 2558
- _____. (2558). *รูปแบบ e-CLIP เอกสารประกอบการฝึกอบรมผู้บริหารต้นแบบ ครูต้นแบบเพื่อเป็นวิทยากรแกนนำ e-CLIP – EIS*. เชียงราย: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2543). *คู่มือการวิจัยเชิงปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). *แบบบันทึกกิจกรรมสาระการเรียนรู้พื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- Fernandez, Cannon; et al., (2006). *Leading Lesson Study a Practical Guide for Teachers and Facilitators*. p. 14.
- Lewis and Berry. (2002). *“Find A Grave Memorial”* website <http://www.findagrave.com/cgi-bin/fg.cgi?page=gr&GRid=13550877> Find date. October 10, 2015
- Takahashi, Akihiko; McDougal, Thomas. (2014). *“Implementing a new national curriculum: Case study of a Japanese school’s 2-year Lesson Study project”*. Annual Perspectives in Mathematics Education: Using Research to Improve Instruction: 13–21.