

A Study of Preservice Teachers' Reflective Thinking Through Lesson Study Guideline

Kanyarat Cojorn*

Ed.D. (Science Education), Assistant Professor

Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

*Corresponding author: kanyarat.c@msu.ac.th

Received: April 12, 2021/ Revised: October 3, 2021/ Accepted: October 10, 2021

Abstract

The essential thing in professional development is a reflection on action. Therefore, this study emphasized enhancing the preservice teachers' reflective thinking through the lesson study guideline. The aims of this research were to study the reflective thinking ability of the preservice teachers who learn through a lesson study guideline. The collaborative reflection was embedded in the lesson study guideline accordingly the self-reflection and peer feedback were investigated in this study. The sample was the 29 fourth-year science student teachers selected by purposive sampling technique. The research instruments were a lesson study guideline, a semi-structured interview, and a learning journal. The data analysis was carried out by using two different methods. The qualitative data was analyzed by content and generated categories and themes. In another hand, the quantitative data was done by using mean, and standard deviation. The research findings found that the mean score of the self-reflection and peer feedback of preservice teachers were 12.90 and 10.55 respectively which could define as the third level (Level 3: Insightful Comments and Suggestion). By the way, the qualitative data revealed that their passive learning experience than active learning experience made them anxious and diffident to criticize others and also more comfortable for self-reflection. Therefore, in professional development curriculum should encourage criticism and open-mindedness to accept criticism from others which could lead the preservice teachers to be professional teachers.

Keywords: Lesson Study, Self-Reflection, Peer Feedback, Collaborative Reflection

การศึกษาความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครูที่เรียนรู้ ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน

กัญญารัตน์ โคจร*

กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*ผู้ประสานงาน: Kanyarat.c@msu.ac.th

วันรับบทความ: 12 เมษายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 3 ตุลาคม 2564/ วันตอบรับบทความ: 10 ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การสะท้อนคิดจากการปฏิบัติถือเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครู ดังนั้น ในการเตรียมความพร้อมให้กับนิสิตครูจึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพในการสะท้อนคิดด้วย ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครูที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน โดยเป็นการศึกษาการสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจประกอบด้วยการสะท้อนคิดตนเองและการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเป็นนิสิตครูชั้นปีที่ 4 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และแบบบันทึกอนุทิน ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการวิจัยพบว่านิสิตครูที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนมีความสามารถในการสะท้อนคิดในภาพรวมอยู่ในระดับที่ 3 คือ การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ โดยมีคะแนนเฉลี่ยของการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนที่ 10.55 ส่วนคะแนนเฉลี่ยของการสะท้อนคิดตนเองมีคะแนนเฉลี่ย 12.90 ทั้งนี้ ข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า เนื่องจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่เรียนรู้จากการเป็นผู้รับมากกว่าการลงมือทำและคิดด้วยตนเอง จึงทำให้นิสิตครูเกิดความกังวล ไม่มั่นใจ และไม่กล้าที่จะวิพากษ์คนอื่นแต่มีความสบายใจมากกว่าในการสะท้อนคิดตนเอง ดังนั้น ในการจัดการศึกษาสำหรับนิสิตครูจึงต้องส่งเสริมการวิพากษ์และการเปิดใจกว้างยอมรับการวิพากษ์จากผู้อื่นเพื่อที่จะนำไปสู่การพัฒนาตนเองไปสู่ครูมืออาชีพ

คำสำคัญ: การศึกษาผ่านบทเรียน ความสามารถในการสะท้อนคิด ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับ
การสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจ

บทนำ

การมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพทุนมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนาคนให้เหมาะสมตามช่วงวัย เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ ถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาประเทศไทย (Office of National Economic and Social Development Council, (2016) ซึ่งแน่นอนว่าการยกระดับคุณภาพทุนมนุษย์ที่ดีที่สุดก็คือการศึกษา โดยพบว่าคุณภาพการศึกษาส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพครู หากครูทำหน้าที่อย่างมีคุณภาพย่อมเชื่อมั่นได้ว่าการศึกษาของชาติจะมีคุณภาพ การยกระดับคุณภาพครูจึงถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญ ดังนั้น การสร้างครูที่มีคุณภาพจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากซึ่งก็ต้องเริ่มต้นจากการผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพด้วย ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นครูที่มีคุณภาพในอนาคต ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่า“ครู” ยุคใหม่ ควรมีบทบาทหลัก 3 ประการ คือ เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นผู้แนะแนวทาง (Coach) และเป็นผู้ร่วมเรียนรู้/ร่วมศึกษา (Co-learner) ไม่ใช่เป็นเพียงครูที่มีบทบาทเป็น “ผู้สอน” ดังนั้น ในกระบวนการผลิตครูจึงต้องมีการปรับเปลี่ยน โดยต้องหันมาเน้นการพัฒนาสมรรถนะเป็นหลัก เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้และพัฒนานตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งวิธีการหนึ่งในการพัฒนานตนเองของครูที่ได้รับการยอมรับว่าได้ผลดีและเป็นการพัฒนานตนเองจากประสบการณ์บริบทหน้างานของตนเองคือการสะท้อนคิด (Reflective Practice) ซึ่งเป็นการฝึกฝนทักษะในด้านการวินิจฉัยและพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนอย่างรอบคอบโดยใช้เหตุและผล ซึ่งทำให้บุคคลได้ทบทวนและสะท้อนการกระทำของตน ช่วยให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Cavanagh & Prescott, 2010; Lane, McMaster, Adnum & Cavanagh 2014; Schon, 1987) ดังนั้นแล้วในกระบวนการเรียนการสอนสำหรับนิสิตครู จึงต้องเน้นการเรียนรู้จากการลงมือ

ปฏิบัติในสถานการณ์บริบทการเรียนการสอนจริง ให้นิสิตครูได้เผชิญปัญหา แก้ปัญหา และเรียนรู้จากสถานการณ์นั้น ๆ แล้วสรุปสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้มาเป็นองค์ความรู้ ซึ่งการเรียนรู้ลักษณะนี้ช่วยให้นิสิตครูได้รับประสบการณ์ตรงที่จะเชื่อมโยงสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้เรียนรู้ในลักษณะของการบูรณาการองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริง ซึ่งสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้ก็คือการสะท้อนคิด เพราะความสามารถในการสะท้อนคิดจะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพในอนาคต (Farrell, 2004) ทั้งนี้ การสะท้อนคิดได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาความรู้และการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพและเป็นปัจจัยที่นำไปสู่กระบวนการของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยการฝึกสะท้อนคิดอยู่เสมอกลายเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก (Dewey, 1933; Schon, 1987) การเรียนการสอนโดยใช้การสะท้อนคิดจึงไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนากระบวนการคิด แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะทางปัญญาและส่งผลให้นิสิตครูพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะวิชาชีพ ทักษะทางสังคม และเจตคติต่อวิชาชีพครูได้ด้วย ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างครูมืออาชีพที่ดีในอนาคต นิสิตครูจึงควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิดควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมการเรียนการสอนไปด้วย

การสังเกต การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำงานเป็นทีม การอภิปรายโต้แย้ง การคิดและตัดสินใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากในการสะท้อนคิด (Dymoke & Harrison, 2008) ดังนั้นในการพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิดจำเป็นต้องพัฒนาในสิ่งเหล่านี้ด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบเหล่านี้ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติในการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson Study) ทั้งนี้เพราะแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นการสร้างเครือข่ายและสร้างสังคมแห่ง

การเรียนรู้ เป็นแนวทางที่จะช่วยให้ครูสามารถ ออกแบบบทเรียนได้เหมาะสมกับบริบทตนเอง มากขึ้น (Triwaranyu, 2009; Meyer & Wilkerson, 2011; Sims & Walsh, 2009) ซึ่งมีผลการศึกษา ที่ชี้ให้เห็นว่าการนำแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน มาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครูและการผลิตครูนั้น ได้ผลเป็นอย่างดี โดยแนวทางการศึกษาผ่าน บทเรียนจะเน้นกระบวนการทำงานร่วมกันในการ แก้ปัญหาและออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอน ร่วมกัน ต้องช่วยกันคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่าง รอบคอบทุกแง่มุมทุกมิติ จนได้กิจกรรมการเรียนรู้ ที่เหมาะสมมากที่สุด ก่อนจะมีการนำไปใช้และ สะท้อนผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาไปเรื่อย ๆ ซึ่ง แน่นนอนว่าในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจะต้อง เน้นการทำงานเป็นทีม การสังเกตชั้นเรียน รวบรวม ข้อมูลหลักฐาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อภิปราย ได้แย้ง คิดและตัดสินใจในการออกแบบนวัตกรรม การเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งกระบวนการ ดังกล่าวจะสามารถช่วยให้นิสิตครูมองได้รอบด้าน ได้มีเวลาอยู่กับตนเอง สะท้อนคิดออกมาได้รอบคอบ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ นิสิตครูได้พัฒนาทั้งองค์ความรู้ สู่การประยุกต์ใช้ อีกทั้งยังช่วยพัฒนาองค์ประกอบ พื้นฐานต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญในการ สะท้อนคิดได้อีกด้วย (Cojorn, 2016; Triwaranyu, 2009) ในการศึกษาครั้งนี้จึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับการ นำแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนมาส่งเสริม คุณภาพของการสะท้อนคิดโดยการนำแนวทาง การศึกษาผ่านบทเรียนมาใช้ในรายวิชาที่เน้นการ ปฏิบัติที่นิสิตครูต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และนำไปใช้จริงในบริบทของสถานศึกษาผ่านการ ทำงานเป็นทีมมีการสะท้อนคิดซึ่งกันและกันใน ลักษณะของการสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจ (Collaborative Reflection) คือมีการสะท้อนคิด ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะ ทำให้มองเห็นจุดบกพร่องของตนเองเพื่อปรับปรุง

พัฒนาต่อไป และในขณะเดียวกันก็ต้องทำการ สะท้อนคิดเพื่อนในทีมโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อนด้วย ซึ่งเป็นลักษณะของการวิพากษ์วิจารณ์และ การเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาผ่าน การใช้ภาษาที่ไม่ซับซ้อนเหมาะสมกับนิสิตครู ซึ่งจะทำให้คนที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับมีความ กระตือรือร้นในการได้รับข้อมูลจากเพื่อนมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว และการควบคุมตนเองซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาที่มีความ ยั่งยืน (Gielen, Tops, Dochy, Onghena, & Smeets, 2010) ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้จะทำให้ ได้ทราบถึงแนวทางในการยกระดับความสามารถใน การสะท้อนคิดของนิสิตครู ตลอดจนปัญหา อุปสรรค ต่าง ๆ ในการพัฒนานิสิตครู เพื่อให้มีสมรรถนะ เหมาะสมกับโลกศตวรรษที่ 21 มีคุณลักษณะของ ครูยุคใหม่ในทุกมิติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการ สะท้อนคิดของนิสิตครูที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษานี้เป็นการนำแนวทางการ ศึกษาการผ่านบทเรียนมาใช้ในการจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนสำหรับนิสิตครูที่มีการบูรณาการ แนวคิดของการศึกษาผ่านบทเรียนไปใช้ในกระบวนการ เรียนการสอนเพื่อให้ นิสิตได้พัฒนาและประยุกต์ ใช้ความรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และ การปฏิบัติการสอนในบริบทสถานการณ์จริง และ ส่งเสริมคุณภาพในการสะท้อนคิดของนิสิตครู ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน (Cojorn, 2016) รายละเอียดดังนี้

ตาราง 1

รายละเอียดกิจกรรมการนำแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนการศึกษาผ่านบทเรียน	ลักษณะกิจกรรม
1.การสังเกตชั้นเรียน	การให้นิสิตครูได้ไปสังเกตชั้นเรียนในระดับชั้นที่รับผิดชอบว่าบริบทชั้นเรียนนักเรียน เป็นอย่างไรเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
2.การรวมกลุ่มเพื่อกำหนดเป้าหมายประเด็นในการศึกษา	การนำข้อมูลจากการสังเกตชั้นเรียน มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรวมกลุ่มของนิสิตครูที่สอนระดับเดียวกันเพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน
3.การออกแบบบทเรียน	การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนิสิตครูค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นข้อเสนอแนะในกลุ่มขณะเดียวกันก็ต้องพิจารณาข้อโต้แย้งอื่น ๆ จากกลุ่มอย่างมีเหตุผลเพื่อสร้างแนวทางของกลุ่มและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้
4.การศึกษบทเรียน	การใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยมีตัวแทนนำไปใช้และให้นิสิตครูคนอื่นไปสังเกตชั้นเรียน เก็บข้อมูลในด้านต่าง ๆ ขณะทำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
5.การสะท้อนผล และปรับปรุงบทเรียน	นิสิตครูจะได้สะท้อนผลข้อมูลการสังเกตชั้นเรียน โดยวิเคราะห์ข้อดี ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อสรุปการสะท้อนผลมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมมากขึ้น
6.การนำบทเรียนไปใช้	สมาชิกในกลุ่มคนอื่น ๆ นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปสอนจริงในชั้นเรียนของตนเอง และรวบรวมข้อมูลขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน
7.การสรุปบทเรียน	การร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดการเรียนการสอนของสมาชิกในกลุ่ม โดยให้นำเสนอข้อมูลของตนเองและอภิปรายสะท้อนความคิดร่วมกัน โดยมุ่งเน้นการอภิปรายเพื่อให้ได้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น
***โดยในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนที่เป็นการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะใช้การสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจ (Collaborative Reflection) ในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอน	

การสะท้อนคิด (Reflective thinking) ในการศึกษาครั้งนี้จะเน้นการคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก พฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์และการกระทำของตนเองและผู้อื่นในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยมีการย้อนคิด วิเคราะห์ พิจารณาถึงเหตุผล ความรู้ ความเชื่อ หลักฐานและผลที่เกิดขึ้นจากการสังเกตชั้นเรียน โดยการอภิปรายระหว่างผู้สอนและผู้สังเกตการสอนเพื่อสำรวจตรวจสอบหาวิธีการปรับปรุงการออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบท

ชั้นเรียนมากขึ้น ซึ่งในการศึกษานี้จะเป็นการสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย การสะท้อนคิดใน 2 ลักษณะ คือ 1) ความสามารถในการสะท้อนคิดตนเองซึ่งเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับตนเองในการปฏิบัติการออกแบบการเรียนการสอนทั้งข้อเด่นและจุดบกพร่องของตนเองเพื่อปรับปรุงพัฒนาการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง และ 2) ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนซึ่งเป็นการสะท้อนคิด

ที่มีต่อการปฏิบัติการออกแบบการเรียนการสอนของเพื่อนซึ่งเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งข้อดี ข้อด้อย พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนา ในฐานะที่ตนเองเป็นผู้ร่วมทีมที่ทำงานร่วมแรงร่วมใจกันมาตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการที่ร่วมทำงานด้วยกัน ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้จากแบบประเมินการสะท้อนคิด จำนวน 5 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของ Yumiko, Kensuke & John (2013) ดังต่อไปนี้

ด้านที่ 1 กลวิธีและเทคนิคการจัดการเรียนการสอน คือการเลือกใช้กลวิธีสอนในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการเลือกใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการนำไปปฏิบัติในชั้นเรียน

ด้านที่ 2 พฤติกรรมและคุณลักษณะของครูผู้สอน หมายความว่า พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนที่ได้แสดงออกในชั้นเรียน ตลอดจนคุณลักษณะของครูผู้สอน ทักษะการสื่อสารในชั้นเรียนด้วย

ด้านที่ 3 ประสบการณ์และพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียน หมายถึง ประสบการณ์เดิมในการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนในทุก ๆ ด้าน

ด้านที่ 4 ผลสำเร็จของบทเรียน หมายถึง ผลสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน การบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนตลอดจนของ

หลักสูตร รวมถึงความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านที่ 5 การออกแบบวางแผนและการจัดการเรียนรู้ หมายความว่า รวมถึง การออกแบบวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะมีการแบ่งระดับคุณภาพการสะท้อนคิดเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 การพรรณนา เป็นการบรรยายพรรณนาสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนสั้น ๆ ตามที่สังเกตเห็น

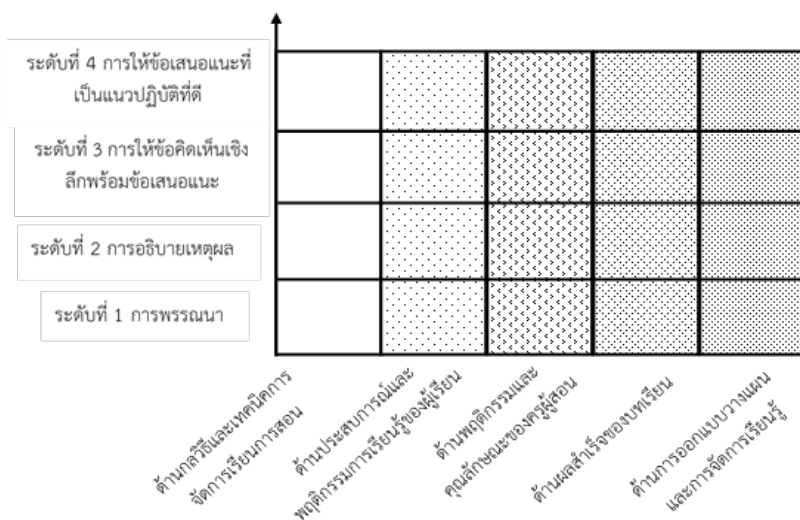
ระดับที่ 2 การอธิบายเหตุผล เป็นการอธิบาย พรรณนาพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลในการปฏิบัติ/สังเกตเห็นสิ่งนั้น ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน รวมทั้งการให้ข้อคิดเห็นที่มีเหตุผล

ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ เป็นระดับการให้ข้อคิดเห็นเชิงลึก ประเมินผลการปฏิบัติและเสนอแนะแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการปฏิบัติ

ระดับที่ 4 การการเสนอแนะแนวปฏิบัติที่ดี เป็นการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่สัมพันธ์สอดคล้องกับหลักการ ทฤษฎี เหมาะสมกับบริบทเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดี ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

ระดับความสามารถในการสะท้อนคิดในองค์ประกอบต่าง ๆ



วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตครู ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 0506 402 ประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงโดยเป็นห้องที่ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชาดังกล่าว

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ แนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครู ซึ่งประกอบด้วย 1) การสะท้อนคิดตนเอง และ 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางการใช้การศึกษาผ่านบทเรียน ผู้วิจัยได้ปรับประยุกต์ใช้จาก Cojorn (2016) ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ซึ่งในกระบวนการพัฒนามีการหาคุณภาพโดยพบว่ามีค่าความสอดคล้อง 1.00 และวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสมที่ 4.84 อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด

2. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์นิสิตครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ตามแนวการศึกษาผ่านบทเรียน โดยเป็นเครื่องมือในการทำการสนทนากลุ่ม (Focus group) หลังจากที่ได้ดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้น โดยทำการหาคุณภาพเครื่องมือและพบว่าแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างมีค่าความเหมาะสมเท่ากับ 4.87 เป็นระดับที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

3. แบบบันทึกอนุทิน เป็นแบบบันทึกตามข้อบ่งชี้ที่กำหนดประเด็นไว้กว้าง ๆ ให้เข้ากับบริบท และหาคุณภาพพบว่ามีความเหมาะสมเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 เป็นระดับที่มีความเหมาะสมมากที่สุด และมีการสร้างแนวทางการประเมินการสะท้อนคิดตามแนวทางของ Yumiko, et al. (2013) และทำการหาคุณภาพเครื่องมือโดยพบว่ามีค่า

ความเหมาะสมเท่ากับ 4.89 เป็นระดับที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมนิสิตครูเพื่อชี้แจงข้อตกลงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการศึกษาผ่านบทเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมให้นิสิตครูสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่วมากยิ่งขึ้น

2. ให้นิสิตครูกลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนทั้ง 7 ขั้นตอนในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา ภายใต้การกำกับดูแลจากครูพี่เลี้ยงที่สถานศึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

3. เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ นิสิตครูจะทำการบันทึกผลหลังสอน และเมื่อสิ้นสุดกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษาก็ให้นิสิตครูบันทึกอนุทินและทำการสนทนากลุ่มเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกอนุทินและนำมาประเมินผลเทียบกับเกณฑ์ประเมินระดับการสะท้อนคิดและหาค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลตามระดับความสามารถในการสะท้อนคิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและแปลผลข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบของการสะท้อนคิดเทียบกับระดับคุณภาพการสะท้อนคิด ดังนี้

ระดับที่ 4 การให้ข้อเสนอแนะที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 / 15.01-20.00

ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ คะแนนเฉลี่ย 2.01-3.00 / 10.01-15.00

ระดับที่ 2 การอธิบายเหตุผล คะแนนเฉลี่ย 1.01-2.00 / 5.01-10.00

ระดับที่ 1 การพรรณนา คะแนนเฉลี่ย
0.00-1.00/0.00-5.00

2. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ
จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ใช้การวิเคราะห์
ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป และนำมาเขียนแบบพรรณนา
วิเคราะห์

ผลการวิจัย

ในการศึกษาความสามารถในการสะท้อน
ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การสะท้อนคิดตนเอง และ
2) ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับของนิสิต
ครูทั้ง 5 องค์กรประกอบ ดังตาราง 2

ตาราง 2

ผลการศึกษาระดับความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครูที่ได้เรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน

การสะท้อนคิด		N	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการสะท้อนคิด
องค์กรประกอบ	ประเภท					
ด้านที่ 1 กลวิธี และเทคนิคการ จัดการเรียนการ สอน	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	3.01	0.71	ระดับที่ 4 การเสนอแนะแนว ปฏิบัติที่ดี
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	2.45	0.87	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
ด้านที่ 2 พฤติกรรมและ คุณลักษณะของ ครูผู้สอน	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	2.55	0.78	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	2.24	1.02	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
ด้านที่ 3 ประสบการณ์ และพฤติกรรม การเรียนรู้ของ ผู้เรียน	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	2.52	0.63	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	2.10	0.77	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
ด้านที่ 4 ผลสำเร็จของ บทเรียน	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	1.62	1.35	ระดับที่ 2 การอธิบายเหตุผล
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	1.07	1.25	ระดับที่ 2 การอธิบายเหตุผล
ด้านที่ 5 การ ออกแบบ วางแผน และ การจัดการเรียนรู้	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	3.21	0.68	ระดับที่ 4 การเสนอแนะแนว ปฏิบัติที่ดี
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	2.69	0.76	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ

ตาราง 2 (ต่อ)

การสะท้อนคิด		N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการสะท้อนคิด
องค์ประกอบ	ประเภท					
ความสามารถในการสะท้อนคิด	การสะท้อนคิดตนเอง	29	20	12.90	2.28	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
	การให้ข้อมูลย้อนกลับ	29	20	10.55	2.27	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ

จากตาราง 2 พบว่า นิสิตครูที่เรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนมีความสามารถในการสะท้อนคิดในภาพรวมอยู่ในระดับที่ 3 คือการให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ ทั้งในองค์ประกอบการสะท้อนคิดตนเองและการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 12.90 และ 10.55 ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณาารายด้านจะพบว่าการความสามารถของนิสิตครูทั้ง 2 ประเภทมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันคือด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือด้านการออกแบบวางแผนและการจัดการ

เรียนรู้ ด้านกลวิธีและเทคนิคการจัดการเรียนการสอน ด้านพฤติกรรมและคุณลักษณะของครูผู้สอน ด้านประสิทธิภาพและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และด้านผลสำเร็จของบทเรียนตามลำดับ

ข้อมูลจากการบันทึกบทสนทนาของนิสิตครูสามารถแสดงให้เห็นประเด็นต่าง ๆ ของการสะท้อนคิดทั้งต่อตนเองและการให้ข้อมูลย้อนกลับผ่านการทำกิจกรรมของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนสามารถแสดงตัวอย่างดังนี้

ตาราง 3

ตัวอย่างการสะท้อนคิดตนเองของนิสิตครูในองค์ประกอบต่าง ๆ ของการสะท้อนคิด

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการสะท้อนคิดของนิสิตครู
ด้านกลวิธีและเทคนิค	ระดับที่ 1	“รู้สึกว่าการจัดการชั้นเรียนของหนูเป็นไปได้ดี คุมเวลาได้ กิจกรรมก็สอดคล้องกับขั้นตอน 5E”- นิสิตครู 2-
การจัดการเรียนการสอน	ระดับที่ 2	“กิจกรรมการวัดอุณหภูมิอากาศในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งต้องออกนอกห้องเรียน คุมนักเรียนค่อนข้างยากคิดว่าอาจจะต้องวางแผนกำหนดพื้นที่ให้ดีกว่านี้ให้อยู่ในบริเวณใกล้ ๆ กัน”- นิสิตครู 18-
	ระดับที่ 3	“นักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและกิจกรรม แต่ไม่ทั่วถึง เช่น การขยายความรู้ที่พอสั่งคำถามให้ตอบก็จะเป็นคนเดิม หนูเลยคิดว่าจะใช้เทคนิค Think Pair Share มาช่วยเพื่อให้เขาได้คิดและมีส่วนร่วมทุกคน และใช้เทคนิคเบียร์รอกทรงใจเพิ่มเติม”- นิสิตครู 18-
	ระดับที่ 4	“วันนี้เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค JiGSAW ซึ่งนักเรียนกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมกันดีมาก แต่พบว่านักเรียนสนุกแต่การเรียนรู้ยังไม่ดี ซึ่งอาจเกิดจากตอนเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่กิจกรรมไม่ดี ทำให้เด็กไม่เชี่ยวชาญ แล้วพอกลับกลุ่ม

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการสะท้อนคิดของนิสิตครู
		บ้านเขาก็ไม่รู้จะมาทำอะไร เลยทำให้มันโน้ตค้นหายไป ดังนั้นอาจจะต้องหา กิจกรรมให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทำให้เขาเข้าใจสาระสำคัญ เช่น ให้สรุปความรู้เป็น แผนผังความคิดก่อนกลับกลุ่มบ้าน และพอมานั่งคุยกับเพื่อนจะต้องมีใบ กิจกรรมกำกับ และมีคำถามเพื่อเป็นการสรุปองค์ความรู้ให้นักเรียนได้บันทึก กิจกรรมแบบนี้จะดีขึ้น”- นิสิตครู 17-
ด้าน พฤติกรรม และ	ระดับที่ 1	“ครั้งนี้ดีใจเพราะสอนครบทุกชั้นในเวลา สมกับที่เตรียมการสอนมา แต่ก็มีโดน ข้ามคำถามที่เตรียมมาไปหลายอย่าง และบางอย่างที่ควรถามนักเรียนก็อธิบายไป เอง”- นิสิตครู 21-
คุณลักษณะ ของครูผู้สอน	ระดับที่ 2	“สัปดาห์ตอนการทำกิจกรรม นึกไม่ออกเลยรู้สึกเครียดและกังวล และน่าจะแสดงสี หน้าที่ให้นักเรียนกังวลตามด้วย สังเกตได้เลยจากบรรยากาศในชั้นเรียนที่ เปลี่ยนไป”- นิสิตครู 23-
	ระดับที่ 3	“ตอนสรุปผลการทดลองมีกลุ่มที่ได้ผลไม่เหมือนเพื่อน แต่ด้วยเวลาน้อย เลย ไม่ได้กล่าวถึงและสรุปผลเลย ซึ่งไม่ควรทำเลยจริง ๆ ควรต้องอธิบายผลที่ เกิดขึ้นด้วย”- นิสิตครู 22-
	ระดับที่ 4	“ผู้สอนพะวงเรื่องเวลาเพราะมีกิจกรรมจำนวนมาก รู้สึกว่าตนเองลนลานและต้อง เร่งนักเรียนทำกิจกรรมตลอด ทำให้บางครั้งแอบดูนักเรียนไปและใช้คำพูดที่ย่ำคิด ย้ำทำบ่อย ๆ ซึ่งไม่ควรปฏิบัติ ซึ่งเราจริงคิดว่าคงต้องไปดูใหม่ตั้งแต่ต้นการ วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ที่ต้องวางแผนหาให้เหมาะสมกับเวลา 1 คาบเรียน ไม่ แน่นเกินไป และต้องคำนึงถึงตัวนักเรียนด้วยว่าธรรมชาติเขาเป็นอย่างไรจะใช้เวลา ทำกิจกรรมมากน้อยเพียงใด คงต้องพิจารณาใหม่เลย”- นิสิตครู 16-
ด้าน ประสบการณ์ และ	ระดับที่ 1	“ในการนำเสนอผลงานหน้าห้องนักเรียนยังเขินอาย ขาดความกล้า มีความเกร็งกันใน กลุ่มในการส่งตัวแทนนำเสนอ และออกมาหน้าห้องก็เป็นการอ่าน ใบกิจกรรม เท่านั้น”- นิสิตครู 14-
พฤติกรรม ของผู้เรียน	ระดับที่ 2	“กิจกรรมจำแนกดาวจากข้อมูลที่ให้หนูให้ตั้งเกณฑ์เพื่อจำแนก นักเรียนถามเยอะ มากกว่ามันเป็นอย่างไร ดังนั้นหนูเลยย้อนกลับไปคิดว่าหนูอาจจะยังไม่รู้จักนักเรียน ดีพอ เลยออกแบบกิจกรรมไม่เหมาะกับเขา”- นิสิตครู 2-
	ระดับที่ 3	“กิจกรรมที่ให้นักเรียนลองทำนายรูปร่างของของเหลว นักเรียนทำไม่ได้เลย ทั้ง ๆ ที่หนูมีข้อมูลให้แต่เขาไม่ใช้เลยแปลว่าเขาไม่มีพื้นฐานทักษะการทำนายเลย ซึ่งหนู ไม่ทราบและไม่เคยสนใจมาก่อนเลยไม่ได้คิดเผื่อด้วย ทำให้กิจกรรมหนูสะดุด เลย”- นิสิตครู 8-
	ระดับที่ 4	“กิจกรรมการพยากรณ์การเกิดบิโตรเลียม ซึ่งมีข้อมูลมาให้ แต่ใช้เวลานานและ นักเรียนไม่สามารถทำนายได้ อาจจะนักเรียนไม่มีประสบการณ์ในการพยากรณ์/ ทำนาย ต้องพิจารณาข้อมูลอย่างไรบ้าง พอให้เขาจึงทำไม่ได้ จะเป็นการเดา จากประสบการณ์เดิม ดังนั้นคิดว่าก่อนออกแบบกิจกรรมครูควรรู้ก่อนว่านักเรียน

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการสะท้อนคิดของนิสิตครู
		มีประสบการณ์หรือความรู้เดิมอย่างไร ถ้าไม่มีหรือทำไม่ได้ครูต้องยกตัวอย่าง/พานักเรียนทำจากสถานการณ์อื่นก่อน”- นิสิตครู 22-
ด้านผลสำเร็จ ของบทเรียน	ระดับที่ 1	“ในการเรียนการสอนครั้งนี้ไม่แน่ใจเลยที่นักเรียนเข้าใจหรือไม่เพราะไม่ได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบในชั้นเรียนเพราะไม่ทันเวลา”- นิสิตครู 21-
	ระดับที่ 2	“กิจกรรมการเรียนรู้วันนี้เป็นการทดลอง ซึ่งหนูอยากฝึกวิธีการทางวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียน ดังนั้นในการเขียนรูบรีคสก็เลยมีการตั้งสมมุติฐานและการระบุตัวแปรไปด้วย แต่ในใบกิจกรรมไม่มีให้นักเรียนทำส่วนนี้ ทำให้ประเมินได้ไม่ครอบคลุม”- นิสิตครู 21
	ระดับที่ 3	“ข้อสอบแบบถูกผิดในการประเมิน K ซึ่งมันก็ดีค่ะ แต่อาจจะไม่เหมาะสมนักเพราะมันไม่สามารถตอบจุดประสงค์การเรียนรู้ที่หนูตั้งไว้ว่านักเรียนสามารถอธิบาย..ได้”- นิสิตครู 6-
	ระดับที่ 4	“วันนี้ใช้เทคนิค KWL โดยใช้ช่อง L หนูใช้เพื่อประเมิน ซึ่งนักเรียนก็เขียนมาตามที่รู้ แต่มันไม่ตรงประเด็นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เลยคิดว่าครั้งต่อไปถ้าจะใช้ KWL อีก อาจจะต้องเพิ่มประเด็นในช่อง L ให้นักเรียนด้วยจะได้ประเมินได้ครอบคลุม”- นิสิตครู 5-
ด้านการ ออกแบบ วางแผน และ การจัดการ เรียนรู้	ระดับที่ 1	“กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนสังเกตแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของดวงจันทร์ แล้วให้นักเรียนวาดรูปออกมาซึ่งนักเรียนทำได้ดีและใช้เวลาน้อย”- นิสิตครู 27-
	ระดับที่ 2	“เนื้อหานี้เป็นบรรยายกลัวจะน่าเบื่อ ไม่มีส่วนร่วมเลยใช้ QR Code และ Kahoot ซึ่งทำให้มีส่วนร่วมดีขึ้น และนักเรียนมีมือถืออยู่แล้ว เขาสนใจกว่าใช้ใบความรู้เยอะเลย”- นิสิตครู 17-
	ระดับที่ 3	“วันนี้ใช้ดินน้ำมันเป็นสื่อให้สร้างแบบจำลอง ซึ่งนักเรียนตื่นเต้นและสนุกกับการเล่นดินน้ำมัน แต่เขาไม่ใช้ความรู้มาสร้างแบบจำลองเขาทำตามที่คิดเท่านั้น จึงรู้สึกว่าการนี้ไม่ค่อยดีคือสนุกแต่ไม่ได้ความรู้ อาจต้องหาวิธีให้นักเรียนเรียนรู้ก่อนสร้างแบบจำลอง”- นิสิตครู 9-
	ระดับที่ 4	“ตอนสรุปบทเรียนเรื่องการจัดเรียงตัวของอนุภาคสารในสถานะต่าง ๆ หนูเอารูปภาพให้นักเรียนดูก็โอเคระดับหนึ่ง แต่ว่ามานึกแล้วหนูควรให้เขาคิดจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนว่าอนุภาคในแต่ละสถานะเป็นแบบไหน แล้วค่อยซักถามและสรุปอีกครั้ง น่าจะสร้างความเข้าใจได้มากกว่า และขั้นตอนการสรุปน่าจะใช้พวกวิดีโอสื่อแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหวที่เห็นการเปลี่ยนแปลงจากสถานะหนึ่งไปอีกสถานะ เพื่อจะเข้าใจง่ายกว่าและเชื่อมโยงไปสู่การสอนครั้งต่อไปได้ด้วย”- นิสิตครู 23-

ตาราง 4

ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครูในองค์ประกอบต่าง ๆ

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครู
ด้านกลวิธีและเทคนิคการ	ระดับที่ 1	“กิจกรรมที่ให้นักเรียนทำมีจำนวนมาก ก็เลยทำให้สอนไม่เสร็จตามเวลา”- นิสิตครู 25-
จัดการเรียนการสอน	ระดับที่ 2	“กิจกรรม TPS เพื่อนตั้งคำถามดีมากแต่เร่งเวลาเกินไป เท่าที่สังเกตจะเห็นเลยว่านักเรียนยังคิดเดียวไม่เสร็จ พอเข้าคู่ก็เลยไม่มีอะไรไปคุยก็เอาตามเพื่อนเลย”- นิสิตครู 27-
	ระดับที่ 3	“การวางกฎและเสริมแรงในห้องเรียนดีมากทำให้ห้องเรียนไม่วุ่นวาย แต่ครูผู้สอนต้องพร้อมด้วย เช่นมีที่นักเรียนตอบได้คะแนนตามข้อตกลงแล้วถามครูเพื่อรับรางวัลและครูไม่มีเลยบอกว่าติดไว้ก่อนนะ ซึ่งไม่ควรทำแบบนี้เพราะมันทำให้กฎไม่มีผลบังคับใช้ ครึ่งต่อไปก็จะไม่ยอมทำอีก ครูต้องมีความพร้อมและมีการเสริมแรงให้นักเรียนเห็นจริง ๆ และถ้าต้องลงโทษเช่นหักคะแนนก็หักให้นักเรียนเห็นไปเลยจะดีกว่า”- นิสิตครู 24-
	ระดับที่ 4	“พอชั้นเรียนมีกฎว่ากลุ่มไหนเสร็จเร็วจะมีรางวัล เด็กเก่งยังตั้งใจทำขึ้น แต่กระบวนการทำงานกลุ่มก็ยังไม่ดี ก็ยังไม่ช่วยกันทำงานจึงอาจต้องเพิ่มเกณฑ์ เช่น นอกจากเสร็จเร็วทุกคนต้องมีหน้าที่มีส่วนร่วมในผลงาน อาจช่วยให้การทำงานกลุ่มดีขึ้น”- นิสิตครู 8-
ด้านพฤติกรรมและคุณลักษณะของครูผู้สอน	ระดับที่ 1	“ครูพูดเพราะ ยิ้มแย้มแจ่มใส และสังเกตได้ว่าครูจะมีคำชมเชยนักเรียนบ่อย ๆ รวมถึงมีการพูดให้กำลังใจเวลาตอบผิดซึ่งดีมาก ๆ และนักเรียนก็ชอบมาก”- นิสิตครู 13-
	ระดับที่ 2	“น้ำเสียงครูน่าฟัง สุภาพ บุคลิกภาพเป็นคนใจดีทำให้ห้องเรียนไปได้เรื่อย ๆ แต่ช่วงการสรุปมันดูนิ่ง น่าเบื่อและชวนหลับ อาจจะปรับโทนเสียงให้เร้าความสนใจขึ้น”- นิสิตครู 15
	ระดับที่ 3	“เวลาครูถามคำถามให้นักเรียนตอบ ครูจะรอฟังคำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น มีนักเรียนที่ตอบคำถามไม่ถูก แต่ครูเลยไม่สนใจคำตอบเหล่านี้ ซึ่งไม่ควรกระทำ ครูควรที่จะให้ความสนใจ สอบถามเพิ่มเติมว่าเพราะอะไรจึงเข้าใจแบบนั้นแล้วชี้แนะที่ถูกต้อง”- นิสิตครู 19-
	ระดับที่ 4	“คุณครูดูประหม่าและกังวลมาก บางครั้งเหมือนหยุดไปเฉยๆดังนั้นครูอาจจะต้องทำการฝึกพูดหน้ากระจกเพื่อลดความประหม่าหรืออาจจะมาซ้อมสอนกันก่อน น่าจะทำให้เข้าใจบทเรียนตนเองและลดความตื่นเต้นประหม่าลงได้”- นิสิตครู 8-
ด้านประสบการณ์	ระดับที่ 1	“นักเรียนเข้าห้องช้า ขอบขอไปเข้าห้องน้ำ และไปนาน ไปบ่อย ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถทำได้เต็มที่เพราะขาดสมาชิกในกลุ่ม”- นิสิตครู 18-
	ระดับที่ 2	“กิจกรรมวันนี้เป็นการได้ว่าที่กลุ่มเล็ก ซึ่งนักเรียนให้ความร่วมมือดีมาก ๆ มีการแสดงความคิดเห็น ตอบโต้อีกฝ่าย หาข้อมูลช่วยกันและตอนสรุปผลการได้ว่าที่

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครู
และพฤติกรรม ของผู้เรียน		นักเรียนก็เก็บประเด็นได้ครบ เป็นกิจกรรมที่เน้นการทำงานเป็นทีม และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันดี คนอ่อนก็มีส่วนร่วมหาข้อมูล คนเก่งก็ยอมรับฟังเพื่อนมากขึ้น มีบทบาทหน้าที่ทุกคน”- นิสิตครู 15-
	ระดับที่ 3	“กิจกรรม SCAMPER สังเกตได้นักเรียนจะช่วยกันหาคำตอบ ยกเว้นคำถามตัว M การปรับเปลี่ยน และตัว E การตัดออกนักเรียนจะเงียบไม่ตอบ อาจจะเป็นเพราะนักเรียนยังไม่เข้าใจลักษณะคำถามครูควรที่จะอธิบายหรือทำการยกตัวอย่างเพิ่มเติม ” - นิสิตครู 19-
	ระดับที่ 4	“สังเกตเห็นว่าเมื่อไหร่ที่ได้ทำงานกับเพื่อนสนิทจะทำได้ แต่ถ้าต้องไปทำงานกับเพื่อนที่ไม่สนิทจะไม่ทำ จะเป็นเด็กเก่งทำ เด็กอ่อนไม่มีส่วนร่วม คิดว่าในการแบ่งกลุ่มที่ไม่ใช่การสอนแบบร่วมมือควรแบ่งกลุ่มให้มีเพื่อนที่สนิทอยู่ด้วยกันเพื่อให้เขาได้คุยกันและช่วยกันทำงาน และต้องเน้นย้ำให้มีบทบาททุกคน ไม่เน้นผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว”- นิสิตครู 27-
ด้านผลสำเร็จ ของบทเรียน	ระดับที่ 1	“ผู้สอนยังใช้รูปแบบการประเมินแบบเดิมๆคือการทำแบบทดสอบซึ่งนักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่อยากทำ”- นิสิตครู 5-
	ระดับที่ 2	“จุดประสงค์การเรียนรู้ด้าน P เป็นการจัดกระทำและสื่อความหมายของข้อมูล แต่ในกิจกรรมครูกำหนดให้นักเรียนทำผังความคิดและใช้ตัวนี้ประเมิน P นักเรียนซึ่งผมคิดว่าไม่ถูกต้องเพราะการทำผังความคิดเป็นการสรุปความรู้ นักเรียนไม่ได้มีข้อมูลและไม่ได้จัดกระทำใด ๆ กับข้อมูลเลย แค่ทำตามที่ครูบอก”- นิสิตครู 23-
	ระดับที่ 3	“ในการทำข้อสอบถูกผิดก็มีข้อดีและเหมาะกับนักเรียนชั้นนี้ที่ยังอ่านหนังสือไม่คล่อง แต่ถ้าเพิ่มให้แก่ข้อผิดให้ถูกแบบนี้จะตอบจุดประสงค์ได้ดีขึ้น”- นิสิตครู 11-
	ระดับที่ 4	“การประเมินวันนี้ใช้ exit ticket ซึ่งน่าสนใจดี แต่เป็นว่าสิ่งที่นักเรียนเขียนมันไม่ได้อธิบายองค์ความรู้ เป็นเขียนว่ารู้เรื่องดวงดาว รู้เรื่องดาวเคราะห์แบบนี้ซึ่งไม่สะท้อนความเข้าใจของนักเรียนเลย ดังนั้นเพื่อให้สามารถวัดประเมินผลได้จริงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ อาจต้องกำหนดประเด็นให้นักเรียนอธิบายน่าจะครอบคลุมมากกว่านี้”- นิสิตครู 28-
ด้านการ ออกแบบ วางแผน และ การจัดการ เรียนรู้	ระดับที่ 1	“สื่อการเรียนการสอนที่เป็นวิดีโอการ์ตูน ดึงความสนใจนักเรียนได้ดีมาก ๆ ทุกคนตั้งใจดูเก็บรายละเอียดมาตอบคำถามได้ดีมาก”- นิสิตครู 16-
	ระดับที่ 2	“กิจกรรมวันนี้ใช้บทบาทสมมติมาประกอบการเรียนการสอนแบบ 5E ที่สนุกและน่าสนใจมาก รวมทั้งทำให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ผลกระทบจากการทำลายทรัพยากร ซึ่งมันทำให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวา เด็ก ๆ สนุกมากและได้ความรู้ดี”- นิสิตครู 26-
	ระดับที่ 3	“สื่อการเรียนการสอนของเพื่อนเป็นรูปฉายผ่านสไลด์ มันดูไม่ชัดเจน และนักเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจ หนูว่าเรื่องความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตถ้าใช้เป็น

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครู
		ภาพเคลื่อนไหว สื่อวิดีโอ คลิปแบบนี้นักเรียนจะให้ความสนใจมากกว่าจะกระตุ้นนักเรียนได้ดีขึ้น”- นิสิตครู 8-
	ระดับที่ 4	“เนื้อหาที่ค่อนข้างเป็นทฤษฎี ทำการทดลองยากหน่อย ซึ่งการให้นักเรียนค้นคว้าเป็นฐานการเรียนรู้ก็ดูน่าสนใจกว่าอ่านใบความรู้ แต่ก็เห็นว่าเด็ก ๆ จะสนใจเฉพาะช่วงแรก ๆ หลัง ๆ ก็เริ่มไม่สนใจ ดังนั้นผมว่าถ้าลองเปลี่ยนเป็นเหมือนเกมแข่งแรลลี่เก็บคำใบ้ตามฐานต่าง ๆ มารวมเป็นคำตอบสุดท้ายแบบนี้ น่าจะสนุกและมีส่วนร่วมมากขึ้นด้วย”- นิสิตครู 18-

นอกจากนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นิสิตสามารถสรุปประเด็นในการนำการศึกษาผ่านบทเรียนไปใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการสะท้อนคิดในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ตาราง 5

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์นิสิตครู

ประเด็น	ตัวอย่างบทสัมภาษณ์จากนิสิตครู
การเรียนรู้ของรายวิชาควบคู่กับการฝึกคิด	“การเรียนรู้แบบนี้นอกจากได้เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอน ผมรู้สึกว่ามันได้ฝึกคิดเยอะ โดยเฉพาะช่วงที่ต้องอภิปรายกับเพื่อนตั้งแต่การออกแบบบทเรียน การสะท้อนผลการให้ข้อเสนอแนะ การปรับปรุงแก้ไข คือมันต้องคิดตลอดจริง ๆ คิดขั้นสูงทั้งหมดเลยนะครับ” - นิสิตครูคนที่ 2- “หนูชอบเพราะนอกจากได้มีประสบการณ์ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้แล้ว มันยังทำให้หนูรู้จักตนเอง รู้ข้อเด่น ข้อบกพร่อง ของตนเองจากมุมมองของหนู และจากเพื่อน นอกจากนี้หนูยังได้ฝึกคิด ฝึกแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ฝึกการทำงานเป็นทีม ฝึกการแก้ปัญหา ได้แบบฝึกการเปิดใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น และได้ฝึกให้วิพากษ์ ได้มองตนเอง ได้รู้จักตนเองมากขึ้นด้วยค่ะ ” - นิสิตครูคนที่ 8-
เข้าใจตนเองมากขึ้น	“แม้จะไม่ค่อยเข้าใจว่าทำไมต้องทำด้วย แต่เราจริงมันได้ทำความเข้าใจตนเอง ตั้งแต่ความรู้สึก ความคิด การกระทำ ซึ่งหนูว่ามันดีไม่ใช่เฉพาะการสอนแต่กับทุกเรื่องในชีวิตเลย” - นิสิตครูคนที่ 10-
เข้าใจผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล	“ผมว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ฝึกให้ผมทำงานกับคนอื่นเป็น ต้องช่วยกันจริง ๆ ต้องเข้าใจ ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนที่บางครั้งอาจจะเห็นแย้งกับเรา ซึ่งบางครั้งไม่ยากฟังแต่เนื่องจากเป็นคู่ก็ต้องฟังบางครั้งแบบมีเสียงกันนะครับ ก็ต้องใจกว้างฟังเพื่อน โดยเฉพาะกิจกรรมสะท้อนผลหลาย ๆ ครั้งที่เพื่อนสะท้อนมากก็ต้องยอมรับครับว่าเป็นมุมมองที่เพื่อนมองเห็นแต่เรามองตนเองไม่เห็นครับ” - นิสิตครูคนที่ 1- “กิจกรรมนี้สอนให้หนูเรียนรู้ที่จะเชื่อใจ ไว้วางใจในตัวเพื่อนร่วมงาน เรียนรู้ว่าต้องเปิดใจหลาย ๆ เรื่องที่เราเก่งกว่าเพื่อน แต่หลาย ๆ อย่างเพื่อนก็รู้และเก่งกว่าเราค่ะ ดังนั้นต้องแบบมาเจอกันตรงกลางเลยละ เอาใจเขามาใส่ใจเรา ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลค่ะ” - นิสิตครูคนที่ 5-

ประเด็น	ตัวอย่างบทสัมภาษณ์จากนิสิตครู
ตระหนักถึง ความสำคัญของ ความรู้ในเนื้อหา ผนวกวิธีสอน (PCK)	“คาบไหนที่ใช้พวกเกม App เด็กจะสนุกมาก แต่ครูก็ต้องใช้ให้เป็นต้องสนุกและได้ความรู้ เหมาะกับเนื้อหาและเวลาด้วย ผมว่าต้อง TPACK เลยครับ สำคัญมากครูต้องมี ต้องเข้าใจ” -นิสิตครูคนที่ 2- “จากที่เคยเรียนรู้เกี่ยวกับ PCK พอมาทำจริง ๆ รู้เลยว่าสำคัญมาก ๆ จากแต่ก่อนรู้จัก ประสบการณ์ตัวเองเข้าใจเนื้อหานั้นด้วยวิธีการใดก็จะเอามาใช้กับเด็ก ซึ่งเห็นเลยว่ามันไม่ได้ผลไม่เหมาะกับบริบทผู้เรียน พอตอนสะท้อนผลมานั่งคิดแล้วรู้เลยว่า เป็นครูที่ยึดตนเองเป็น ศูนย์กลาง ไม่สนใจเด็ก พอมาเรียนแบบการศึกษาผ่านบทเรียนทำให้เห็นข้อบกพร่องตนเอง และได้เห็นว่ามี PCK สำคัญค่ะ” -นิสิตครูคนที่ 5-
อบอุ่นใจ สบายใจ	“ตอนแรกหนูรู้สึกกังวลนะค่ะ คิดว่างานเยอะและต้องไปสอนจริง ๆ จัง ๆ ต่อเนื่องครั้งแรก ทั้งตื่นตื่นและกังวล เครียด แต่พอฟังครูอธิบายเกี่ยวกับการทำกิจกรรมก็รู้สึกอุ่นใจมากขึ้น เหมือนมีคนsupport คือมีเพื่อนแน่ ๆ อย่างน้อยก็คิดกิจกรรมไม่ออกก็มีเพื่อนคอยช่วย ซึ่งพอ ทำจริง ๆ มันก็ดีขึ้นค่ะมีเพื่อนคอยช่วยตรวจสอบพิจารณา ให้คำปรึกษา รู้สึกไม่โดดเดี่ยวค่ะ มี เพื่อนที่แบบเดินไปข้างๆเสมอ” -นิสิตครูคนที่ 7-
เกรงใจ ไม่กล้า วิพากษ์ผู้อื่น	“การสะท้อนตนเองณั้ครั้ง เป็นการระบายออกด้วยว่าตัวเองชอบไม่ชอบอะไรที่ตนเองทำ ไป ได้สำรวจ ตรวจสอบได้รู้จักตนเอง ข้อดีข้อด้อยที่ต้องไปพัฒนาต่อ แต่พอสะท้อนเพื่อนก็ไม่ ค่อยกล้าเท่าไร ผมว่าเพื่อนเก่งกว่าผม ถ้าเพื่อนเห็นจุดนั้นผมถึงจะกล้าพูดเสนอแนะไป คือ ตอนฟังเพื่อนผมก็มีที่ไม่เห็นด้วย แต่ก็ไม่อยากให้เพื่อนเสียใจ ส่วนใหญ่เลยเป็นการชมให้ กำลังใจมากกว่าครับ” -นิสิตครูคนที่ 3- “แรก ๆ ไม่กล้าสะท้อนเพื่อนค่ะ กลัวเพื่อนเคือง ส่วนใหญ่เป็นคำชมและพูดกลางๆ ไม่กล้า เสนอแนะเพราะกลัวเพื่อนว่าอวดรู้เออออตามเพื่อนไปค่ะ แต่พอหลัง ๆ เริ่มสนิทใจมากกว่าเดิม ก็เริ่มกล้าวิพากษ์มากขึ้น แต่หนูก็ยังต้องรักษาน้ำใจเพื่อนนะค่ะ หนูวิพากษ์ตัวเองดีกว่าค่ะ แบบว่าตนเองได้เต็มที่ดี” -นิสิตครูคนที่ 4-
การขาด ประสบการณ์ และความเข้าใจ เชิงลึก	“ปัญหาหนูคือหนูรู้ว่าที่ทำไมไม่ดี ไม่ค่อยเหมาะ แต่หนูก็ไม่ค่อยมีประสบการณ์ในการ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้หนูเลยไม่รู้ว่าควรจะปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไรให้มันดีขึ้นค่ะ หรือ บางครั้งแบบรู้ว่าเนี่ยต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น แต่ก็ไม่รู้ว่าจะในกิจกรรมควรจะไปแบบ ไหนดี” -นิสิตครูคนที่ 5- ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ผมจะเอาจากประสบการณ์เดิมที่เคยเห็นหรือเคยเรียน ซึ่ง พอทำกิจกรรมการศึกษาผ่านบทเรียนก็รู้ว่าควรต้องปรับปรุง แต่ก็ไม่มั่นใจที่จะเสนอว่าต้อง ปรับแบบไหน เพราะก็ไม่มีประสบการณ์เรื่องนี้ กลัวเสนอไปแล้วไม่ดีก็เลยไม่ค่อยกล้า เสนอแนะครับ” -นิสิตครูคนที่ 8-

อภิปรายผล

นิสิตครูที่เรียนรู้ตามแนวทางทางการศึกษา ผ่านบทเรียนมีความสามารถในการสะท้อนคิดทั้ง การสะท้อนคิดตนเองและการให้ข้อมูลย้อนกลับโดย

เพื่อนอยู่ในระดับที่ 3 คือ การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึก พร้อมข้อเสนอแนะ ทั้งนี้เนื่องจากการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นกระบวนการคิดไตร่ตรองทวนสอบในการ พิจารณาส่งต่าง ๆ อย่างรอบคอบ มีการย้อนคิด

วิเคราะห์ พิจารณาถึงเหตุผล ความรู้ ความเชื่อ หลักฐานและผลที่เกิดขึ้น เป็นวิธีการที่ทำให้ได้ ทบทวนและสะท้อนการกระทำของตน เพื่อให้เกิด ความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนา ปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Office of the Royal Society, 2015; Johns, C.,2000) ซึ่ง สอดรับกับขั้นตอนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ใช้การ พุดคุยแลกเปลี่ยน เน้นการทำงานเป็นทีม รวมถึง การฝึกการสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจในทุก ขั้นตอนเพื่อร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และ ร่วมกันแก้ปัญหาต่าง ๆ (Cojorn, 2016) ซึ่งนิสิตครู จะได้ฝึกการสะท้อนคิดทั้งก่อนลงมือปฏิบัติ ขณะ ปฏิบัติ และหลังปฏิบัติด้วย ทำให้เขาได้ฝึกคิด พิจารณาไตร่ตรองความคิดของตนเอง เพื่อเตรียม ตนเองให้มีความพร้อมในการทำงานร่วมกันเป็นทีม พุดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสร้างสรรค์กิจกรรม การเรียนรู้ ตลอดจนร่วมเผชิญและแก้ปัญหาอย่างเป็น น้ำหนึ่งใจเดียวกัน และด้วยการที่มีส่วนร่วมมาตั้งแต่ ต้นทำให้เข้าใจในกิจกรรม เข้าอกเข้าใจในกันและกัน ซึ่งมีกระบวนการที่ บ่งชี้ให้เห็นว่าการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์อย่างไว้วางใจกัน การร่วมตั้งคำถาม ร่วมแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ และการอภิปราย ค้นหาคำตอบร่วมกันในบรรยากาศของการเชื่อใจ บรรยากาศแห่งความปลอดภัยจะทำให้พัฒนา ศักยภาพการสะท้อนคิดได้ดี (Hatton & Smith, 1995) ดังนั้น กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนซึ่ง เน้นให้ทำงานเป็นทีม ร่วมคิด ร่วมทำ แลกเปลี่ยน เรียนรู้กัน ในทุกขั้นตอนย่อมจะส่งผลให้นิสิตครู พัฒนาคุณภาพของการคิดของตนเองให้ดีขึ้นได้ ซึ่งก็มีงานวิจัยที่ได้ศึกษาและพบว่าการศึกษาผ่าน บทเรียนนั้นเป็นวิธีการในการพัฒนาการสะท้อนคิด ของครูที่ได้ผลดีเพราะเป็นการทำงานร่วมกันของครู ในบริบทเดียวกัน ที่เข้าใจสภาพปัญหาซึ่งกันและกัน จึงสามารถร่วมสะท้อนคิดจากประสบการณ์และ แก้ไขปัญหาหน้างานตนเองได้เป็นอย่างดี และ วิธีการนี้ทำให้ครูรู้สึกว่ามีพื้นที่ปลอดภัยในการ ไตร่ตรองการสอน ตลอดจนรู้สึกอบอุ่น ทำให้เกิด การสะท้อนคิดตนเอง รู้จักตนเอง มีความกล้าคิด กล้าทำมากขึ้น (Julia, 2013; Posthuma, 2012)

นอกจากนี้แล้วพบว่าความสามารถในการ ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครูจะมีคะแนน เฉลี่ยที่ต่ำกว่าการสะท้อนคิดตนเอง และไม่พบ องค์ประกอบย่อยใดที่อยู่ในระดับที่ 4 เลย เนื่องจาก นิสิตครูยังขาดความเชี่ยวชาญในเชิงวิชาการและ ประสบการณ์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียน การสอน จึงทำให้นิสิตครูไม่สามารถเสนอแนะแนว ปฏิบัติที่ดีให้กับผู้อื่นได้ เพียงได้แค่บรรยาย พรรณนา สิ่งที่เกิดขึ้น ร่วมกับพิจารณาและประเมินว่ามีความ เหมาะสมหรือไม่อย่างไร หรือเสนอแนะได้โดยรวม แต่ไม่สามารถเฉพาะเจาะจงต่อการนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งเป็นลักษณะการสะท้อนคิดในระดับต้น ๆ ที่ ไม่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจเชิงลึกที่ต้องคำนึงถึง หลักการทฤษฎีการเรียนรู้หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มากนัก เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลจากการสังเกต ร่วมกับการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับความคิดและวิธี คิดของตนเอง พิจารณาอย่างใคร่ครวญถึงความเชื่อ หรือความรู้ของตนเพื่อเรียนรู้ ซึ่งหากจะพัฒนา คุณภาพการสะท้อนคิดให้มากขึ้นจนสามารถ เสนอแนะแนวทางการปฏิบัติที่ดี นั้นจะต้องอาศัย ความรู้และประสบการณ์เดิมมาบูรณาการร่วมกับ ความรู้ความเข้าใจในหลักการทฤษฎีเชิงลึกในการ สร้างความเข้าใจที่จะแก้ปัญหาและหาแนวทาง ปฏิบัติที่เหมาะสม (Kember, et al., 2008) ซึ่ง จากข้อมูลเชิงคุณภาพจะพบว่านิสิตครู ยังขาดทั้ง ประสบการณ์และความลุ่มลึกในทฤษฎีหลักการทาง การศึกษา จึงไม่สามารถพัฒนาความสามารถให้ถึง ระดับนี้ได้ งานวิจัยของ Naghdipour & Emeagwali (2013) ได้ศึกษาและพบว่าอายุและระดับการศึกษา เป็นสองปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมระดับความ สามารถในการสะท้อนคิด ทั้งนี้เพราะเกี่ยวข้องกับ ประสบการณ์ที่มีมากขึ้นจึงส่งผลให้นักศึกษา สามารถสะท้อนคิดในระดับที่ดีขึ้นได้

อีกปัจจัยที่ส่งผลให้คะแนนความสามารถ ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนต่ำกว่าสะท้อนคิด ตนเองนั้น อาจเนื่องจากการปัจจัยสำคัญของการให้ ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนนั้นคือความไว้วางใจและ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Gielen, et al., 2010) ตลอดจนอิทธิพลมาจากวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม และลักษณะการ

สื่อสาร (Yong & Chuchu, 2021) ซึ่งสิ่งหนึ่งที่พบในสังคมและครอบครัวไทยคือการปลูกฝังให้เชื่อฟังและเคารพผู้ปกครอง ครู ตลอดจนผู้ที่มีคุณวุฒิ และวัยวุฒิที่สูงกว่าตนเอง และให้เป็นผู้ฟังมากกว่าโต้แย้งให้เกียรติบุคคลอื่น ไม่ขึ้นชอการว่ากล่าวติเตียน นิยมการผูกมิตรพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ดังนั้นในการสื่อสารทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาย่อมจะต้องยึดสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานในการแสดงออก (Chuatong & Rojjanaprapayon, 2016) ตลอดจนจากประสบการณ์ในการเรียนรู้เดิมของนิสิตครูที่เป็นไปในลักษณะการเรียนรู้ในฐานะผู้รับมากกว่าเรียนรู้จากการลงมือทำ และคิด ทำให้การแสดงออกในเชิงวิพากษ์บุคคลอื่นอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนั้นนิสิตครูจะมีความรู้สึกไม่มั่นใจและไม่กล้าที่จะเห็นต่างหรือมีข้อโต้แย้งเพราะกลัวกระทบกับสัมพันธภาพและสร้างความขัดแย้งระหว่างกัน ทำให้ไม่กล้าตำหนิหรือวิพากษ์ผู้อื่นแม้จะไปในเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจากข้อมูลเชิงคุณภาพจะเห็นได้ว่านิสิตครูมีความกังวลใจ ไม่กล้าที่จะวิพากษ์วิจารณ์เพื่อน กลัวเพื่อนเสียใจ ทำให้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนจะเป็นลักษณะการเสนอแนะที่ไปในทิศทางเดียวกับกับผู้ปฏิบัติการสอนและเน้นการส่งเสริมให้กำลังใจ จะกล้าเสนอแนะเมื่อผู้ปฏิบัติการสอนสะท้อนประเด็นออกมาก่อน นิสิตครูผู้ร่วมสังเกตจึงเกิดความสบายใจและกล้าที่จะให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่คิดว่าเหมาะสม ยิ่งถ้าเพื่อนในทีมมีผลการเรียนรู้ที่ดีกว่าตนเองยิ่งไม่กล้าโต้แย้งจึงทำให้ไม่มีประเด็นในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนเท่าที่ควร จึงทำให้ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนนั้นมีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าความสามารถในการสะท้อนคิดตนเอง ซึ่งก็เป็นไปตาม

การศึกษาวิจัยหลายครั้งที่พบว่าวัฒนธรรมการอ่อนน้อมถ่อมตน ความเกรงใจ ความอาย ค่านิยมยกย่องคนเก่งก็เป็นอุปสรรคอีกอย่างในการสะท้อนคิดได้เช่นกัน (Tawanwongsri & Phenwan, 2018; Yong & Chuchu, 2021)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน ครูควรอธิบายกระบวนการจัดการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ และความรู้เกี่ยวกับการสะท้อนคิดตนเอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน ครูผู้สอนควรกำกับติดตามการทำงานกลุ่มอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการสะท้อนคิดตนเองซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพจากการพบว่ามาจากความกังวลและไม่มั่นใจในการวิพากษ์คนอื่น ดังนั้นจึงควรศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในด้านนี้ให้มากขึ้น

2.2 การศึกษาในครั้งนี้พบว่าองค์ประกอบด้านผลสำเร็จของบทเรียนมีคะแนนต่ำสุด ดังนั้นจึงควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมถึงสาเหตุ ปัจจัย และทำการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิดในด้านผลสำเร็จของบทเรียนให้มากขึ้น

References

- Cavanagh, M., & Prescott, A. (2010). The growth of reflective practice among three beginning secondary mathematics teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 38(3), 147–159.
- Chuatong, R., & Rojjanaprapayon, R. (2016). Values, Ideologies, and Communication Patterns Indicated Thais' Culture. *NIDA Journal of Language and Communication*, 21(29), 110-143. (In Thai)

- Cojorn, K. (2016). Lesson Study: The Strategy to Enhance Critical Thinking Ability of Pre-Service Teacher. *Journal of Education Naresuan University*, 18(1), 218-229. (In Thai)
- Dewey, J. (1933). *How we think: a restatement of the relation of reflective thinking and the Educational process*. D.C Heath.
- Dymoke, S. & Harrison J. (2008). *Reflective Teaching and Learning*. SAGE Publications Ltd.
- Farrell, T. S. C. (2004). *Reflective practice in action*. Corwin Press.
- Gielen, S., Tops, L., Dochy, F., Onghena, P. and Smeets, S. (2010). A comparative study of peer and teacher feedback and of various peer feedback forms in a secondary school writing curriculum. *British Educational Research Journal*, 36(1), 143-162.
- Hatton, N., Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 33-49.
- Johns, C. (2000). *Becoming a Reflective Practitioner*. Blackwell Science.
- Julia, M. (2013). Creating reflective practitioners with preservice lesson study. *International Journal of Pedagogies and Learning*, 8(1), 1-9.
- Kember, D., & et al. (2008). A four-category scheme for coding and assessing the level of reflection in written work. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(4), 369-379.
- Lane, R., McMaster, H., Adnum, J. & Cavanagh, M. (2014). Quality reflective practice in teacher education: a journey towards shared understanding. *Reflective Practice*, 15(4), 481-494.
- Meyer, R.D., & Wilkerson, T.L. (2011). Lesson Study: The Impact on Teachers' Knowledge for Teaching Mathematics. In Hart, L.C., Alston, A. S., & Murata, A. (Eds.), *Lesson study research and practice in mathematics education* (pp. 15-28). Springer.
- Naghdipour, B. & Emeagwali, O. (2013). Assessing the Level of Reflective Thinking in ELT Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 83(13), 266 – 271.
- Office of National Economic and Social Development Council. (2016). *The Twelve National Economic and Social Development Plan (2017-2021)*.
https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dl_link.php?nid=6422. (In Thai)
https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dl_link.php?nid=6422.
- Office of the Royal Society. (2015). *Dictionary of Education*. Office. (In Thai)
- Posthuma, A.B. (2012). Mathematics teachers' reflective practice within the context of adapted lesson study. *Pythagoras*, 33(3), 140-149.
- Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. Jossey Bass.
- Sims, L. & Walsh, D. (2009). Lesson Study with preservice teachers: Lessons from lessons. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 724-733.
- Tawanwongsri, W., & Phenwan, T. (2018). Effectiveness of Reflection in Medical Students. The 6th Active Learning National Conference (March, 26-27, 2018). Walailak University. (In Thai)
- Triwaranyu, C. (2009). Lesson Study: New alternatives for teaching and learning development. *Journal of Education Studies*, 37(3), 131-149. (In Thai)

- Yong, J. & Chuchu, Z. (2021). New Methods to Support Effective Collaborative Reflection Among Kindergarten Teachers: An Action Research Approach. *Early Childhood Education Journal*, 49(1), 247–258.
- Yumiko, O., Kensuke, C. & John, M. R. (2013). How Reflective are Lesson Study Discussion Sessions? Developing an Instrument to Analyze Collective Reflection. *International Journal of Education*, 5(3), 52-67.