

ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ที่มีต่อ
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษปฐมวัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Effects of Cooperative Learning on Learning Together Technique (LT) to
Enhance Analytical Thinking Ability of Undergraduate Students in Bachelor of
Education Program in Early Childhood Education, Northeastern University.

จงจิต คำสิม¹, อลงกรณ์ สุขวัน², นุชธิดา โยลัย³

Jongjit kaosim¹, Alongkorn Sukawan², Nuchtida yolai³

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

อีเมล: Jongjit.coa@neu.ac.th

วันที่รับบทความ (Received)

21 เมษายน 2565

วันที่แก้ไขบทความ (Revised)

28 พฤษภาคม 2565

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

29 พฤษภาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษปฐมวัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษปฐมวัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษปฐมวัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 22 คน ได้มาจากรีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ใช้เวลาในการทดลอง 30 คาบๆ ละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .28-.72 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20-.74 และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ .80 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ใช้แบบแผนการทดลองประยุกต์ตามแบบแผนการวิจัยแบบ One - Group Pretest - Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีทางสถิติ t-test แบบ dependent Samples ในรูป Difference Score

ผลการวิจัยพบว่า 1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) การคิดวิเคราะห์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to compare the analytical thinking ability of undergraduate students in Bachelor of Education Program in Early Childhood Education, North Eastern University using the cooperative learning on learning together technique, 2) to study students' opinions toward the cooperative learning on learning together technique. The samples of this research included 22 4th-year students, semester 1, Academic Year 2020, Bachelor of Education Program in Early Childhood Education Program, Northeastern University, derived from the purposive sampling method, with taking 30 periods (50 minutes/ period). The research instruments were 1) the lesson plans in learning by cooperative learning on learning together technique, 2) the test that using for analyzing the thinking ability with the difficulty index between .28-.72, the test discrimination index ranged .20-.74 and the test reliability with .80, 3) the questionnaire of students' opinions in learning by cooperative learning on learning together technique. The research design was the One – Group Pretest – Posttest Design. The data were analyzed by the t-test Dependent Sample in the form of difference score.

The research results shown 1) the analytical thinking ability of students who received collaborative learning on Learning Together (LT) technique after studying was significantly higher at the .05 level, and 2) the students were satisfied with the collaborative learning management using the Learning Together (LT) technique at a high level.

Keyword: Analytical Thinking Ability, Cooperative Learning; Learning Together, Students in Bachelor of Education Program in Early Childhood Education

บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาอย่างรวดเร็วและหลากหลาย บุคคลสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลสารสนเทศจากแพลตฟอร์มต่างๆ ที่มีการรวบรวมและเรียบเรียงขึ้นมาได้ง่ายขึ้น แต่ข้อมูลที่ได้รับส่วนใหญ่มักเป็นข้อมูลทุติยภูมิหรือตติยภูมิ (ประสาท เนืองเฉลิม, 2558) การรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ เหล่านี้จำเป็นต้องใช้การคิดเพื่อเลือกรับข่าวสารที่เป็นประโยชน์ ผู้ที่รู้จักคิดวิเคราะห์ วิจัย และสืบเสาะหาความรู้ความจริงจากข้อมูลสารสนเทศ จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ หากรับข้อมูลจากสื่อหรือจากแพลตฟอร์มต่างๆ แล้วไม่ตรวจสอบให้มั่นใจว่าข้อมูลนั้นๆ เป็นจริงหรือไม่ จะทำให้ประเมินและสรุปผลสิ่งต่างๆ ไปตามสิ่งที่ปรากฏ หรืออาจใช้การสรุปตามอารมณ์ความรู้สึกซึ่งจะทำให้เรารับรู้ข้อมูลที่เป็นเท็จหรือเชื่อไปตาม เฟกนิวส์ (fake news) นั้นๆ อันจะส่งผลให้เกิดความเสียหายหรือสร้างความเดือดร้อนแก่ตัวเองได้ ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพของคนในสังคมในยุคปัจจุบันต้องปลูกฝังให้รู้จักวิเคราะห์ วิจัย และสืบเสาะหาความรู้ความจริงผ่านการสืบค้นข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่อย่างมากมาย อันเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการที่จะพัฒนาคนให้มีทักษะสำคัญดังกล่าวนี้ สามารถทำได้ด้วยระบบการศึกษาในทุกระดับชั้น ดังปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560- 2564) ที่ระบุไว้ว่า ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการพัฒนาให้มีความพร้อมในการต่อยอดพัฒนาทักษะในทุกด้าน มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

การคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) เป็นกระบวนการทางปัญญา เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าเป็นไปได้ เป็นการคิดแบบตรรกะตรงและมีเหตุผล เป็นความสามารถในการคิดแยกแยะส่วนย่อยออกจากองค์ประกอบ โดยการใคร่ครวญ ไตร่ตรอง ว่าประกอบไปด้วยสิ่งใดมีความสำคัญอย่างไร และสามารถบอกได้ว่าเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ เป็นอย่างไร มีแนวโน้มไปในทางใด เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล การคิดวิเคราะห์ช่วยให้เข้าใจอย่างชัดเจน ทำให้เรารับรู้ข้อมูลที่เป็นจริง ทำให้สิ่งที่คลุมเครือเกิดความกระจ่างมากขึ้น เมื่อพบปัญหาใดๆ จะสามารถวิเคราะห์ปัญหานั้นได้ว่ามีองค์ประกอบอะไรบ้าง เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ตรงกับประเด็นของปัญหานั้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ ช่วยให้เห็นโอกาส ความเป็นไปได้ของสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น ช่วยให้เกิดการคาดการณ์ในอนาคต และหากปฏิบัติตามนั้นโอกาสความสำเร็จย่อมมีความเป็นไปได้ ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล ช่วยให้การคิดต่างๆ อยู่บนรากฐานของตรรกะและความน่าจะเป็นไปได้ (มนตรี วงษ์สะพาน, 2556) ดังนั้น การคิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ แต่ผลการวิจัยพบว่า การคิดวิเคราะห์นี้เป็นวิธีการคิดที่คนไทยยังมีทักษะด้านนี้น้อย และคนไทยยังไม่มีทักษะการคิดประเภทนี้ที่ตีเพียงพอ เห็นได้จากการคิดนึกเอาเองจากมโนทัศน์ส่วนตัวที่สร้างขึ้นเองแล้วนำไปสู่การบิดเบือนข้อมูล ข้อเท็จจริงให้สอดคล้องกับมโนทัศน์ของตน หรือการด่วนสรุปจากข้อมูลเท่าที่มีหรือสังเกตเห็นได้ โดยการผูกโยงข้อมูลในเชิงเหตุและผลอย่างผิดๆ หรืออาจกล่าวได้ว่ามีการละเลย

ข้อมูลที่มีนัยสำคัญไป ผลในเชิงลบที่เกิดจากการด้อยทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ การไม่สามารถแก้ไขปัญหาจากสาเหตุที่แท้จริง ซึ่งก็จะนำไปสู่ปัญหาที่เพิ่มขึ้นหรือเกิดปัญหาใหม่ๆ ตามมา (ไรรยวินท์ บุญสวัสดิ์, 2556) กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualifications Framework ; TQF) ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งทักษะที่ 3 ทักษะทางปัญญานั้น เป็นทักษะที่ระบุให้บัณฑิตมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากเป็นความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และใช้ความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา เพื่อให้บัณฑิตสามารถเผชิญและก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีข้ามแพลตฟอร์ม (Platform) และโลกอนาคต นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และวินิจฉัยแก้ปัญหาและพัฒนางานได้อย่างสร้างสรรค์ (ราชกิจจานุเบกษา, 2562)

กระบวนการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน การเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ หรือแสวงหา ค้นคว้า และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง ก็จะสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่สมาชิกของกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน โดยแต่ละคนจะมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และร่วมกันรับผิดชอบการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคน เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม โดยยึดหลักการที่ว่า ความสำเร็จของแต่ละบุคคล คือความสำเร็จของกลุ่มนั่นเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค LT (Learning Together: LT) เป็นเทคนิคการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มละประมาณ 4 คน ให้สมาชิกกลุ่มทุกคนได้รับผิดชอบ มีบทบาทหน้าที่ทุกคน เช่น เป็นผู้อ่าน ผู้หาคำตอบ ผู้จัดบันทึก ผู้ตรวจสอบคำตอบ ผู้นำเสนอรายงาน ฯลฯ กลุ่มจะได้ผลงานที่เกิดจากการทำงานของทุกคน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตลอดจนการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการคิดได้เต็มศักยภาพซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ความรู้สึกของผู้เรียนต่อตนเอง ต่อโรงเรียน ครูและเพื่อนร่วมชั้น มีผลต่อการเรียนรู้มาก (Jhonson; & Jhonson. 1994)

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน LT (Learning Together: LT) เพื่อหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้มีศักยภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT)

2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT)

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องกับการวิจัย ดังนี้

การเรียนรู้แบบร่วมมือ

ความหมาย

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544; อ้างถึงใน ศารทูล อารีวรวิทย์กุล. 2554) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของการเรียนรู้ นักเรียนอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ มีกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มแบบทุกคนร่วมมือกัน นักเรียนทุกคนในกลุ่มมีความสามารถแตกต่างกัน มีบทบาทที่ชัดเจนในการเรียนหรือการทำกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน และหมุนเวียนบทบาทหน้าที่กันภายในกลุ่มอย่างทั่วถึง มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ได้พัฒนาทักษะความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม มีส่วนร่วมในการ ตรวจสอบผลงานร่วมกัน ขณะเดียวกันต้องร่วมกันรับผิดชอบในงานทุกขั้นตอนของการเรียน ซึ่งนักเรียนจะบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มบรรลุเป้าหมายเช่นเดียวกัน ดังนั้นนักเรียนทุกคนต้องช่วยเหลือพึ่งพากัน เพื่อให้ทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายร่วมกัน

ศารทูล อารีวรวิทย์กุล. (2554) สรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า หมายถึง การเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ ภายในกลุ่มจะประกอบด้วยผู้เรียนมีความสามารถแตกต่างกันมาทำงานร่วมกัน ในกระบวนการทำงานนั้นมีการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ผลสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับความสามารถของสมาชิกที่ช่วยเหลือกัน ซึ่งจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะทางสังคมดีขึ้น

จอยซ์ และ เวล (Joyce; & Weil. 2009) กล่าวว่า เทคนิคการร่วมมือกันเรียนรู้ เป็นเทคนิคที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านสติปัญญาและด้านสังคม นอกจากนี้เทคนิคการร่วมมือกันเรียนรู้อย่างช่วยพัฒนาผู้เรียน

ด้านสติปัญญาให้เกิดการเรียนรู้จนบรรลุขีดความสามารถสูงสุดได้โดยมีเพื่อนในวัยเดียวกัน จะมีการใช้ภาษาสื่อสารที่เข้าใจง่ายกว่าครูผู้สอน

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน จะมีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้นักเรียนทำผลงานเป็นกลุ่ม ให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเอกสาร มีการแบ่งงานที่เหมาะสม และทำงานเพื่อให้ได้ผลงานกลุ่ม ขณะทำงานนักเรียนช่วยกันคิดและช่วยกันตอบคำถาม พยายามให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมและทุกคนเข้าใจที่มาของคำตอบ ให้นักเรียนขอความช่วยเหลือจากเพื่อนก่อนที่จะถามครู ครูชมเชยหรือให้รางวัลกลุ่มตามผลงานของกลุ่มเป็นหลัก ซึ่งจอห์นสันและจอห์นสัน ได้เสนอหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่าต้องมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) การสร้างความรู้สึกพึ่งพากันให้เกิดขึ้นในกลุ่มนักเรียน (Positive Interdependence) 2) การจัดให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน (Face-To-Face Interaction) 3) การจัดให้มีการรับผิดชอบในส่วนบุคคลที่จะเรียนรู้ (Individual Accountability) 4) การให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะสังคม (Social Skills) และ 5) การจัดให้มีกระบวนการกลุ่ม (Group Processing) (ไสว พักขาว, 2558)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่จัดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คน โดยกำหนดบทบาทให้แต่ละคนมีหน้าที่ช่วยเหลือกลุ่มในการเรียนรู้ สมาชิกทุกคนต้องมีความรับผิดชอบ เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง สามารถอธิบายให้สมาชิกในกลุ่มเข้าใจได้ ทุกคนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือพึ่งพากัน และมีการกำหนดหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคนอย่างชัดเจน

การคิดวิเคราะห์

ความหมาย

สมนึก ภัทธิยธนี (2546; อ้างถึงใน ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์, 2561) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การใช้วิจารณ์ญาณเพื่อไตร่ตรอง การแยกแยะ พิจารณาดูรายละเอียดของสิ่งต่างๆ หรือเรื่องราวของสิ่งต่างๆ ว่ามีส่วนใดสำคัญที่สุด ขึ้นส่วนใดสัมพันธ์กันมากที่สุด และขึ้นส่วนเหล่านั้นอยู่รวมกันได้หรือทำงานได้เพราะอาศัยหลักการใด

Bloom (1976) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การตีความข้อมูลหลักไปยังองค์ประกอบย่อยและเป็นการค้นหาความสัมพันธ์ ซึ่งสามารถสื่อออกมาให้เห็นได้ผ่านเทคนิควิธีการสรุปความที่มีประสิทธิภาพ เป็นการพิจารณาไตร่ตรองหาเหตุผลให้กับข้อมูลต่างๆ โดยนำองค์ประกอบหลักและย่อยของข้อมูลนั้นๆ มาหาความสัมพันธ์เชื่อมโยง จนสามารถประกอบเป็นโครงสร้างหรือภาพรวม และหาทางออกและแนวทางแก้ปัญหาได้

Hannah and Michaelis (1977) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยของ สิ่งต่าง ๆ เพื่อดูความสำคัญ ความสัมพันธ์ และหลักการของความเป็นไป

Sternberg (1997) ได้อธิบายว่า การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่ทำให้องค์ประกอบที่เป็นภาพรวมที่ซับซ้อน แตกเป็นองค์ประกอบย่อยๆ ได้

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการจำแนกองค์ประกอบของสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว เหตุการณ์ หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญ สัมพันธ์ และหลักการอย่างไร เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้นและได้ข้อมูลเพียงพอที่นำไปสู่ข้อสรุปหรือการตัดสินใจที่ถูกต้องเพื่อแก้ปัญหา

องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

กนกรัตน์ บุญไชโย (2559) กล่าวถึงองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ว่า ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนดมาให้ว่าอะไรสำคัญหรือจำเป็น หรือมีบทบาทมากที่สุด สิ่งใดเป็นเหตุและสิ่งใดเป็นผล 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่โดยการเชื่อมโยงเหตุและผล สร้างความสัมพันธ์ของแนวคิดจากข้อความต่างๆ แยกแยะความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลของความสัมพันธ์อื่นๆ สร้างความสัมพันธ์และแยกรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญ รวมถึงหาข้อสรุป และ 3) การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อความและหาความหมายและองค์ประกอบ วิเคราะห์รูปแบบ วัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อความหมาย

Marzano (2001) ได้จำแนกองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้ 1) ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่าง ๆ ทั้งเหตุการณ์ เรื่องราว สิ่งของ ออกเป็นส่วนย่อยให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถบอกรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ได้ 2) ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดประเภท จัดลำดับ จัดกลุ่มของสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยยึดโครงสร้างลักษณะหรือคุณสมบัติประเภทเดียวกัน 3) ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร 4) ทักษะการสรุปความ เป็นความสามารถในการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้ 5) การประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการและทฤษฎีมาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถคาดการณ์ กะ ประมาณ พยากรณ์ ขยายความ คาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

สรุปองค์ประกอบสำคัญของการคิดวิเคราะห์ ที่จะใช้เป็นตัวบ่งชี้ในการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณา จำแนก แยกแยะ สิ่งที่กำหนดให้ เช่น การหาความสำคัญของเรื่องราวต่างๆ หรือสิ่งใดเป็นเหตุเป็นผลมากที่สุด
- 2) ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาคำตอบจากสิ่งที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน โดยเชื่อมโยงจากเหตุและผลในแง่มุมต่างๆ รวมถึงการสรุปความและการอุปมาอุปไมย
- 3) ด้านการวิเคราะห์หลักการ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาโครงสร้างของวัตถุสิ่งของ เรื่องราว และการกระทำต่างๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นรวมกันโดยมีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง หรือมีอะไรเป็นแกนกลาง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุทิพย์ เป้งทอง (2554) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวแบบการเรียนการสอนแบบพินส์-เว็บแควสท์เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะการคิด ผลการวิจัยพบว่า ได้ตัวแบบการเรียนการสอนแบบพินส์-เว็บแควสท์ ซึ่งสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะทางการคิด และกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์ (2561) ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับเทคนิคความผูกพันของผู้เรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับเทคนิคความผูกพันของผู้เรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับเทคนิคความผูกพันของผู้เรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี อยู่ในระดับมาก

สาวิตรี เถาว์โท (2561) ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดประสบการณ์แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์และเทคนิค LT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานกลุ่ม ในรายวิชาการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนครพนม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนที่เรียนด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์และเทคนิค LT มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนภายหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์และเทคนิค LT อยู่ในระดับมาก

วรวุฑฒ์พิสิษ ยศศิริ และคณะ (2562) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์และการทำงานเป็นกลุ่มของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง และผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

วีรวิษณุ เลิศรัตน์ธำรงกุล (2563) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือวิชากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้เรียนมีทักษะการคิด

อย่างมีวิจารณ์ตามกรอบแนวคิดของ เอนนิส (Ennis,1990) ในภาพรวมเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ทำให้ได้ข้อสรุปว่าการคิดวิเคราะห์จะช่วยให้สามารถคาดการณ์ วางแผนและตัดสินใจ รวมทั้งแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม การฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียนนั้นจำเป็นต้องเน้นการฝึกฝนประสบการณ์คิด โดยให้ผู้เรียนได้พบสถานการณ์การคิด สถานการณ์จำลองที่ได้ฝึกคิดตามสถานการณ์ที่ประสบอยู่ โดยการส่งเสริมให้มีการฝึกกระบวนการคิดเป็นกลุ่มจะเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้พัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขอบเขตการวิจัย

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 section มีนักศึกษาทั้งหมด 42 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 section 01 จำนวน 22 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นกลุ่มเรียน (Section) ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบเป็นผู้สอนหลัก

1.2 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาในรายวิชา 8034203 วิชสอนและการจัดการเรียนรู้การศึกษาปฐมวัย 1 โดยมีหัวข้อ ได้แก่ เทคนิควิธีสื่อสารในชั้นเรียนปฐมวัย การทักทาย การสนทนา การใช้คำถาม คำตอบ การกระตุ้นความสนใจ การเตรียมความพร้อมก่อนเรียน การเล่านิทาน การใช้บทเพลง การใช้เกม การใช้คำคล้องจอง การใช้สัญลักษณ์และเครื่องหมายในชั้นเรียน และการสื่อสารกับผู้ปกครอง

1.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1.4 ระยะเวลาในการทดลอง ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ใช้เวลาทดลอง 15 สัปดาห์ๆ ละ 2 คาบๆ ละ 50 นาที รวมทั้งหมด 60 คาบ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT)

ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (5 ปี) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559)

2) ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการ แนวคิดและวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เอกสารประกอบการเรียนรู้ และแบบประเมินผลการเรียนรู้

3) วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของรายวิชา 8034203 วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้ การศึกษาระดับมัธยมศึกษา

4) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ประกอบการจัดการเรียนรู้รายวิชา 8034203 วิธีสอนและการจัดการเรียนรู้การศึกษาระดับมัธยมศึกษา 1 แต่ละแผน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้

(1) ขั้นเตรียม: ทบทวนความรู้เดิม ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ วิธีจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน และการวัดประเมินผล และแบ่งกลุ่มความสามารถทางการเรียน

(2) ขั้นจัดการเรียนรู้: นำเข้าสู่บทเรียนด้วยวิธีที่เหมาะสมกับเนื้อหา อธิบายเนื้อหาในบทเรียน มอบหมายใบความรู้ ใบงานให้แก่กลุ่ม

(3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม: สมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันให้ชัดเจน ได้แก่ หน้าที่ศึกษาใบงานหรือขั้นตอนการดำเนินงาน หาคำตอบโดยวิธีการต่างๆ บันทึกรายละเอียดของข้อมูล ตรวจสอบคำตอบ และ นำเสนอรายงาน เมื่อแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จให้หมุนเวียนเปลี่ยนหน้าที่กันในการทำงานขึ้นไป

(4) ขั้นทดสอบและตรวจสอบผลงาน: เมื่อเรียนจบเนื้อหา นักศึกษาแต่ละกลุ่มได้รับการทดสอบในประเด็นความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ สรุปคำตอบต้องคความรู้อันถูกต้องและเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม นำเสนอรายงานและส่งผลงาน 1 ชิ้นที่เป็นผลงานที่สมาชิกทุกคนในกลุ่มยอมรับ

(5) ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม: อาจารย์ประจำวิชาและนักศึกษาร่วมกันสรุปบทเรียน อภิปราย เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของแต่ละกลุ่ม และชมเชย ยกย่องด้วยวิธีการที่เหมาะสม เพื่อให้กำลังใจแก่กลุ่มที่มีพัฒนาการการทำงานกลุ่มดีขึ้นตามลำดับ

5) หากคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together:LT) ดังนี้

(1) ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา และกิจกรรมต่างๆในเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) เพื่อวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของแผนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาและขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม โดยพิจารณาค่าความสอดคล้อง (IOC) $\geq .50$ ขึ้นไป

(2) นำแผนการจัดการเรียนรู้ และเอกสารประกอบการเรียนฯ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้กับเวลาที่กำหนด แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขสำหรับนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยนำแนวคิดการคิดวิเคราะห์ของ Benjamin S. Bloom (1976) เป็นแนวทางการในการสร้างแบบทดสอบ ครอบคลุมองค์ประกอบการคิดวิเคราะห์ที่กำหนดศึกษาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ โดยพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ และให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด ผลพบว่าแบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .20 - .74 ค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง .28 - .72 และค่าความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 มีค่าเท่ากับ .80

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจและวิธีการสร้างแบบประเมินจากตำราการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545) จากนั้นพัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scales) โดยกำหนดประเด็น 3 ด้าน คือ ความพึงพอใจด้านเนื้อหาของบทเรียน ความพึงพอใจด้านองค์ประกอบของบทเรียน และความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนการสอน จำนวน 15 รายการ นำแบบประเมินความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และนำความคิดเห็นมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ .89 จากนั้นปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจเป็นฉบับสมบูรณ์

3. วิธีดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 22 คน ดังนี้

1) ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) นักศึกษากลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่พัฒนาขึ้น

2) ดำเนินการทดลองสอนกลุ่มตัวอย่างด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จนครบทุกแผน

3) เมื่อเสร็จสิ้นการสอนครบทุกแผนแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Post test) และตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน

3.2 รวบรวมข้อมูล นำคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน และคะแนนความพึงพอใจของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t-test) โดยใช้การคำนวณในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สรุปผลการวิจัย

จากผลการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตร

ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) จำนวน 22 คน

องค์ประกอบการคิดวิเคราะห์	คะแนนทดสอบ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p**
		n	\bar{X}	S.D	\bar{X}		
ด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญ	22	4.55	1.05	8.32	.85		
ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์	22	4.37	.78	8.18	.59		
ด้านการคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ	22	3.82	.79	7.91	.68	27.741**	.000
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	22	11.50	1.95				

จากตาราง 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT)

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1.	เนื้อหาสอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์	4.55	0.50	มากที่สุด
2.	เนื้อหาถูกต้อง น่าเชื่อถือและอ้างอิงแหล่งที่มาชัดเจน	4.50	0.51	มาก
3.	เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.05	0.21	มาก
4.	เนื้อหาสอดคล้องตามคุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	3.82	0.39	มาก
5.	สื่อที่ใช้มีความเหมาะสม	4.18	0.39	มาก
6.	กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.41	0.50	มาก
7.	กิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มทุกคน	4.68	0.47	มากที่สุด
8.	บรรยากาศการจัดกิจกรรมเอื้อต่อการเรียนรู้	4.32	0.47	มาก
9.	สมาชิกได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	4.64	0.49	มากที่สุด
10.	กิจกรรมส่งเสริมให้กล้าแสดงออก	3.95	0.65	มาก
11.	กิจกรรมส่งเสริมการมีวินัยในการเรียนมากขึ้น	3.77	0.52	มาก
12.	กิจกรรมเปิดโอกาสให้แสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้	4.60	0.50	มากที่สุด
13.	กิจกรรมส่งเสริมความรับผิดชอบต่อกลุ่มและตนเอง	4.73	0.16	มากที่สุด
14.	สามารถใช้กลุ่มเป็นแหล่งเรียนรู้ระหว่างเรียน	3.91	0.52	มาก
15.	กิจกรรมส่งเสริมความสามัคคีในกลุ่ม	4.73	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมทุกด้าน		4.32	0.45	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความพึงพอใจรวมทุกรายการโดยเฉลี่ย 4.32 อยู่ในระดับมาก โดยรายการที่ได้คะแนนความพึงพอใจระดับมากที่สุด 2

อันดับแรก คือ กิจกรรมส่งเสริมความสามัคคีในกลุ่ม ($\bar{X} = 4.73$, S.D. =0.45) และ กิจกรรมส่งเสริมความรับผิดชอบต่อกลุ่มและตนเอง ($\bar{X} = 4.73$, S.D. =0.16)

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยในประเด็น ดังนี้

1. ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกันที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในการวิจัยที่ตั้งไว้นั้น อาจเนื่องมาจาก กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาโดยใช้เหตุผล นำไปสู่การตกลงร่วมกันในการเลือกวิธีการในการแก้ปัญหาหรือค้นหาคำตอบ คำอธิบายของกลุ่ม ทุกคนตระหนักในบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม รู้ว่าในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมนั้นตนเองต้องทำอะไร อย่างไร งานจึงจะสำเร็จ มีการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของกลุ่มร่วมกัน ทุกคนได้ฝึกการเป็นผู้นำผู้ตาม รู้จักตัดสินใจและจัดการกับข้อขัดแย้งภายในกลุ่ม เพื่อให้การทำงานผ่านไปได้ด้วยดีและผลงานสำเร็จตามเป้าหมาย นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้ออกแบบคำถามหรือสถานการณ์ปัญหาที่ใช้เป็นสื่อในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ที่เน้นความท้าทาย แปลกใหม่ ทำให้นักศึกษาทำกิจกรรมด้วยความสนใจ ตื่นเต้น สนุกสนานตลอดกิจกรรม ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้มีความเป็นกันเอง ผ่อนคลาย มีอิสระทางความคิด ยอมรับความคิดเห็นของกันและกัน ทำให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างต่อเนื่องและเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุรรัตน์ อักษรกาญจน์ (2562) ที่กล่าวไว้ว่า การพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด และสร้างความสนใจใฝ่รู้ กระตือรือร้นที่จะแสวงหาคำตอบอยู่เสมอ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น เปิดโอกาสให้ทำกิจกรรมให้ฝึกคิดอย่างมีขั้นตอน สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนรู้สื่อกับผู้อื่น มั่นใจ กระตือรือร้น ย่อมทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกันมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ Slavin (1980) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลงานของทุกคนเป็นผลงานของกลุ่ม ที่เกิดจากความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อกลุ่ม สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน จนสามารถเข้าใจเนื้อหาทุกเรื่อง ทำให้ผู้เรียนค้นพบความสามารถ ความถนัดของตนเอง นอกจากนี้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกันยังทำให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จ ทำให้นักศึกษาทุกคนมีความรู้สึกภาคภูมิใจ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน มีความสุขกับการเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียน

แบบใฝ่รู้ที่ว่า การเรียนที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติหรือคิดอย่างต้นตัว จะทำให้เกิดการเรียนรู้หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ทั้งด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together: LT) สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1.1 การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนควรชี้แจงและแนะนำให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการทำกิจกรรมทุกขั้นตอนอย่างชัดเจน

1.2 การออกแบบกิจกรรมและใบงาน ควรเน้นความท้าทาย น่าสนใจ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สื่อความหมายชัดเจน ไม่กำกวมวุ่น หรือไม่ยากเกินไป

1.3 ผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและบันทึกพฤติกรรมในแบบประเมินทุกครั้ง เพื่อนำผลการบันทึกนั้นมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (LT) ที่มีต่อตัวแปรอื่น เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความคงทนในการเรียนรู้ เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบหรือเทคนิคอื่นๆ

2.3 ควรนำรูปแบบการวิจัยแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเรียนรู้ร่วมกัน (LT) ไปเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

กนกรัตน์ บุญไชโย. (2559). โมเดลสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบ Flipped Classroom ตามหลักการการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).

ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับเทคนิคความผูกพันของผู้เรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562. *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 56 ง. หน้า 12.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2558). แนวการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 9(1), 136-154.
- มนตรี วงษ์สะพาน. (2556). การยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 13(2), 125-139.
- ไรรยวัฒน์ บุญสวัสดิ์. (2556). หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพการคิดเชิงวิเคราะห์. สืบค้น 20 ธันวาคม 2563 จาก http://www.entaining.net/in-house_Analytical_Thinking.php.
- วรวุฒิพิสิษ ยศศิริ และคณะ (2562). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT. สืบค้น 20 ธันวาคม 2563. จาก <http://wb.yru.ac.th/handle/yr/1184>
- วีรวิชัย เลิศรัตน์ธำรงกุล. (2563). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บไซต์ใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือ วิชากฎหมาย เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. 10(2), 22-40.
- ศารทูล อารีวรวิทย์กุล (2554). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัย, ศรีนครินทรวิโรฒ).
- สาวิตรี เถาว์โท. (2561). ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์และเทคนิค LT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานกลุ่มในรายวิชา การออกแบบและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนครพนม. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 10(1), 73-85.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี.
- สุทิพย์ เป็งทอง (2554). *การพัฒนาตัวแบบการเรียนการสอนแบบพินส์-เว็บแควสต์ เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะทางการคิด*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีนิพนธ์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ).
- สุรรัตน์ อักษรกาญจน์. (2562). การศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. *วารสารราชพฤกษ์*, 17(2), 24-32.

- ไสว พักขาว. (2558). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills)*. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2561, จาก <http://web.chandra.ac.th/blog/wp-content/uploads/2015/10/ทักษะแห่งศตวรรษที่-21-พับ.pdf> constructivist-theory. 15 มกราคม 2561.
- Bloom et al. (1976). *Taxonomy of Education Objectives. Handbook I Cognitive Domain*. New York: David Mckay.
- Ennis, R. H. (1990). The extent to which critical thinking is subjectspecific Further clarification. *Educational Researcher*, 19, 13-26.
- Hannah, J.S. and Michaelis, J.U. (1977). *A Comprehensive Framework for Instructional Objectives; A Guide to Systematic Planning and Evaluation*. MA : Addison-Wesley.
- Jhonson, D.W.; & Jhonson, F.P. (1994). *Joining Together Group Theory and Group Skills*. Bostin:Allyn and Bacon.
- Joyce, B. R. and Weil, M. (2009). *Model of Teaching*. (8th ed). New York : Allyn & Bacon.
- Marzano, Robert J. (2001). *Designing A New Taxonomy of Educational Objectives*. Thousand Oaks, California: Press,Inc.
- Slavin, R.E. (1980). Synthesis of research on cooperative learning. *Educational leadership*, 38(8), 655-660.
- Sternberg. Robert J. (1997). *Thinking Styles*. Cambridge: Cambridge University Press.