การพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา สำหรับนักศึกษาครู

The Development of an Instructional Model Innovation based on Theory of Cooperative Learning to Enhance Cognitive Skills on Thai Qualification Framework for Higher Education for Student Teachers

อุบลวรรณ ส่งเสริม (Ubonwan Songserm)*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู 2) ศึกษาประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนในรายวิชาวิธีสอนทั่วไป กลุ่มที่ 1 จำนวน 35 คน ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดทักษะทางปัญญา 3) แบบประเมินความสามารถในการทำงานกลุ่ม 4) แบบสอบถามความคิดเห็น การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

1) รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้น คือ ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตรวจสอบผลงาน ขั้นสรุปผล และ 4) ปัจจัยสนับสนุน

2) ประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู มีดังนี้

2.1) ทักษะทางปัญญาก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู แตกต่างกัน โดยหลัง ($\overline{X}$ = 32.22, S.D. = 2.32) สูงกว่าก่อน ($\overline{X}$ = 23.82, S.D. = 4.21) การใช้นวัตกรรม

2.2) ความสามารถในการทำงานกลุ่มหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับ มาก ($\overline{X}$ = 4.04, S.D. = 0.58)

* อาจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
Dr. at Faculty of Education, Silpakorn University, Email: ubonwan.su@gmail.com

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

2.3) ความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับ มาก ($\overline{X}$ = 4.16, S.D. = 0.53)

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอน, ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ, ทักษะทางปัญญา

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop instructional model innovation based on theory of cooperative learning to enhance cognitive skills on Thai Qualification Framework for Higher Education for student teachers 2) to study efficiency for using instructional model innovation based on theory of cooperative learning to enhance cognitive skills on Thai Qualification Framework for Higher Education for student teachers. The sample in this research was 2nd undergraduate students who enrolled Methods of Teaching Course in group 1 about 35 undergraduate students selected by purposive sampling. The research instruments were 1) lesson plan 2) cognitive skills test 3) evaluate form for team working ability 4) questionnaire for study opinion. The research data was gathered by quantitative and qualitative. Data analysis using Mean and Standard Deviation.

The results of the study were as the follows:

1) Instructional model innovation based on theory of cooperative learning to enhance cognitive skills on Thai Qualification Framework for Higher Education for student teachers consisted of 4 components: 1) principles, 2) objectives, 3) learning process consisted of 5 steps: preparing, presenting, practicing, checking, concluding and 4) support factor.

2) The effectiveness for using instructional model innovation on theory of cooperative learning to enhance cognitive skills on Thai Qualification Framework for Higher Education for student teachers as follows;

2.1) Cognitive skills before and after using instructional model innovation based on theory of cooperative learning to enhance cognitive skills on Thai Qualification Framework for Higher Education for student teachers different and after higher than before using instructional model innovation.

2.2) Team working ability after using instructional model innovation based on theory of cooperative learning to enhance cognitive skills on Thai Qualification Framework for Higher Education for student teachers were high level.

2.3) Opinion about using instructional model innovation based on theory of cooperative learning to enhance cognitive skills on Thai Qualification Framework for Higher Education for student teachers were high level.

Key Words: Instructional Model, Theory of Cooperative Learning, Cognitive Skills

1. บทนำ

โลกของการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันต้องมีความแม่นยำ ชัดเจน และรวดเร็ว เพราะการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในทุกวินาที การเรียนรู้แบบเดิมอาจมีผลดีในการพัฒนาผู้เรียนในระยะยาวแต่อาจไม่ทันกับการเรียนรู้ในสังคมที่มีเครือข่ายการใช้เทคโนโลยีอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะสำคัญหลายประการ วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวว่า ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3Rs ได้แก่ Reading, Writing, Arithemetics และ 7Cs ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation, Cross-Cultural Understanding, Collaboration-Teamwork and Leadership, Communications-Information and Media Literacy, Computing and ICT Literacy และ Career and Learning Skills

การพัฒนาผู้เรียนให้ทันต่อโลกของการเรียนรู้และมีทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น ในวงการศึกษาทุกระดับได้ให้ความสำคัญในการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อเป็นเกณฑ์ในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อพิจารณาการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552) มีการประกาศกรอบที่แสดงระบบคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศ โดยกำหนดให้เป็นประกาศ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 มีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ระดับคุณวุฒิ การแบ่งสายวิชา ความเชื่อมโยงต่อเนื่องจากคุณวุฒิระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่สูงขึ้น มาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามระดับของคุณวุฒิ ลักษณะของหลักสูตรในแต่ละระดับคุณวุฒิ ปริมาณการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเวลาที่ต้องใช้ การเปิดโอกาสให้เทียบโอนผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ซึ่งเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งระบบและกลไกที่ให้ความมั่นใจในประสิทธิผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของสถาบันอุดมศึกษาว่าสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ นอกจากนี้ในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งเป็นสิ่งต้องการให้เกิดกับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) ด้านความรู้ (Knowledge) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) และด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) และหากหน่วยงานใดพิจารณาร่วมกันแล้วเห็นว่าควรจะมีการเพิ่มผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อแสดงถึงสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับบัณฑิตในหน่วยงานนั้นๆก็สามารถเพิ่มผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ ดังเช่นในส่วนคณะ

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้เพิ่มผลการเรียนรู้ที่สำคัญในศาสตร์ที่เกี่ยวกับวิชาชีพครูทำให้มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านที่ 6 คือ ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ (Teaching Skills)

จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2552) ได้ให้ความหมายว่า ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) เป็นทักษะที่คาดหวังให้ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน และในระดับปริญญาตรีคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ให้ความหมายทักษะทางปัญญาไว้ว่า เป็นกระบวนการทำงานของสมองหรือการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นๆด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อน และเสนอแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ในภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ นักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งประกอบไปด้วยการคิดอย่างเป็นระบบ คิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) นั้น หากมีการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน มีการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (Positive Interdependance) ปรึกษาหารือกัน (Face-to-Face Promotive Interaction) แต่ละคนมีหน้าที่รับผิดชอบที่สามารถตรวจสอบได้ (Individual Accountability) มีการใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and Small-Group Skills) และมีการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและมีทักษะการทำงานร่วมกัน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ แบบร่วมมือ (Slavin, 1995) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือหากมีการให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งได้เรียนรู้ทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกับผู้อื่นซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิต นอกจากนี้ในการศึกษาวิจัยของ พงศ์ธนัช แซ่จู (2560), ปรียาภรณ์ เฮอร์ริงตัน .(2558(, และ จันทร์ธิมา แกมเงิน (2559) ที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้สามารถพัฒนาผลการเรียนรู้และความสามารถในการทำงานกลุ่มได้เป็นอย่างดี

การจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาครูในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรในปัจจุบัน มีการจัดหมวดหมู่รายวิชา 2 ลักษณะ ได้แก่ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ ซึ่งในหมวดวิชาเฉพาะนั้นแต่ละหลักสูตรจะมีการกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิธีสอนทั่วไป ที่เป็นรายวิชาเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ของการสอนและมีความสามารถในการนำศาสตร์ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนได้ รายวิชาดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของคณาจารย์ในสาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มีการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ทำงานทั้งเป็น

รายบุคคลและเป็นกลุ่ม แต่พบปัญหาในการทำงานกลุ่มเนื่องจากนักศึกษาบางคนไม่มีบทบาทในการทำงานกลุ่ม และการดำเนินงานบางอย่างเมื่องานสำเร็จสามารถวัดและประเมินงานกลุ่มได้แต่ไม่สามารถวัดและประเมินเป็นรายบุคคลได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู ดังนี้

2.1) เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางปัญญาก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

2.2) เพื่อประเมินความสามารถในการทำงานกลุ่มหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

2.3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) **ประชากร** ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ที่ลงทะเบียนในรายวิชา 462 202 วิธีสอนทั่วไป จำนวน 3 กลุ่ม รวม 92 คน

2) **กลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ที่ลงทะเบียนในรายวิชา 462 202 วิธีสอนทั่วไป กลุ่มที่ 1 จำนวน 35 คน ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

4. ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1) ทักษะทางปัญญา

2.2) ความสามารถในการทำงานกลุ่ม

2.3) ความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ที่นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้ โดยในแต่ละแผนจะมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียม (2) ขั้นนำเสนอ (3) ขั้นฝึกทำงานร่วมกัน (4) ขั้นตรวจสอบผลงาน และ (5) ขั้นสรุปผล

2) แบบทดสอบวัดทักษะทางปัญญา เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ ที่มุ่งศึกษาทักษะทางปัญญา จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ (1) การคิดอย่างเป็นระบบ (2) การคิดวิเคราะห์ (3) การคิดแก้ปัญหา และ (4) การคิดสร้างสรรค์

3) แบบประเมินความสามารถในการทำงานกลุ่ม เป็นแบบประเมินที่ใช้ประเมินการทำงานกลุ่มหลังการจัดการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) การยอมรับไว้ใจซึ่งกันและกัน (2) การส่งเสริมกระตุ้นให้เพื่อนถามตอบ (3) การช่วยเหลือให้กำลังใจกันและกัน (4) การแก้ไขข้อขัดแย้ง และ (5) ความใส่ใจปฏิบัติงานร่วมกัน

4) แบบสอบถามความคิดเห็น เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษาครูที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือหลังการจัดการเรียนการสอน พิจารณาจากคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็น มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านบรรยากาศ 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง พัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู เป็นลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R and D) ผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดการดำเนินการวิจัย มี 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอน

1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาข้อมูลในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู ซึ่งได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2) สร้างนวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย การสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน การสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ การสังเคราะห์ลักษณะสำคัญของทักษะทางปัญญา

3) ประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนานวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอน จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน ประเมินรูปแบบการเรียนการสอน

4) ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และได้รูปแบบการเรียนการสอนที่พร้อมนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิผลการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาประสิทธิผลการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอน ดังนี้

1) เปรียบเทียบทักษะทางปัญญาก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

2) ประเมินความสามารถในการทำงานกลุ่มหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

3) ศึกษาความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู

7. สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้น คือ ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตรวจสอบผลงาน ขั้นสรุปผล และ 4) ปัจจัยสนับสนุน

2) ประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู มีดังนี้

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

2.1) ทักษะทางปัญญาก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู แตกต่างกัน โดยหลัง ($\overline{X}$ = 32.22, S.D. = 2.32) สูงกว่าก่อน ($\overline{X}$ = 23.82, S.D. = 4.21) การใช้นวัตกรรม

2.2) ความสามารถในการทำงานกลุ่มหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับ มาก ($\overline{X}$ = 4.04, S.D. = 0.58)

2.3) ความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับ มาก ($\overline{X}$ = 4.16, S.D. = 0.53)

8. อภิปรายผลการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปผลการวิจัยแล้วจึงได้ดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้น คือ ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตรวจสอบผลงาน ขั้นสรุปผล และ 4) ปัจจัยสนับสนุน รูปแบบการเรียนการสอนนี้ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือและทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คนแล้วพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนมีเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนการสอนนี้มีการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนกระบวนการในการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องหลายส่วนในการพัฒนาจนได้องค์ประกอบและขั้นตอนสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน สอดคล้องกับทิศนา แขมมณี (2550) ที่กล่าวถึงการสร้างหรือจัดระบบการเรียนการสอนโดยสรุปว่า การสร้างหรือจัดระบบควรมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของระบบให้ชัดเจน มีการศึกษาหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีการกำหนดองค์ประกอบของระบบรวมทั้งจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในระบบด้วยจึงจะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของจอยซ์และเวลล์ (Joyce and Weil, 1996) ที่กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่ดีควรมีองค์ประกอบที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันโดยตั้งอยู่บนฐานของข้อมูลแนวคิด ทฤษฎีของรูปแบบที่พัฒนา

2) ประสิทธิผลของการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู มีดังนี้

2.1) ทักษะทางปัญญาก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู แตกต่างกัน โดยหลังสูงกว่าก่อนการใช้นวัตกรรม ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากว่ารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ขั้นเตรียม 2) ขั้นสอน 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม 4) ขั้น

ตรวจสอบผลงาน และ 5) ขั้นสรุปผล ที่เอื้อให้นักศึกษาครูเกิดทักษะทางปัญญา ซึ่งขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นักศึกษาครูต้องใช้ทักษะในการคิดที่หลากหลาย ทั้งการคิดอย่างเป็นระบบ การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ ซึ่งทักษะการคิดเหล่านี้ล้วนเป็นทักษะที่เกิดขึ้นได้เรียนรู้ได้หากมีการจัดกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544:) ที่กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย มีโอกาสในการพัฒนาทักษะการคิดจากระดับการคิดขั้นต่ำไปสู่ระดับการคิดขั้นสูง และควรมีการฝึกคิดฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจะเป็นการพัฒนาผู้เรียนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ อุไรรัตน์ ธุระสุข (2550: 26) ได้กล่าวว่าการจัดกิจกรรมโดยเฉพาะกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการทำงานเป็นทีมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดแก้ปัญหา เพราะจะสามารถเรียนรู้การแก้ปัญหาที่เกิดจากการคิดที่หลากหลายได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษม ชูรัตน์ (2558) ที่พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือและการจัดการความรู้เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะทางปัญญา พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะทางปัญญาหลังสูงกว่าก่อนการทดลอง

2.2) ความสามารถในการทำงานกลุ่มหลังการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับ มาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่านักศึกษาครูได้ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของนวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันผ่านการทำงานเป็นกลุ่มหรือทีม ทำให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีการพึ่งพาอาศัยกัน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดความสามารถในการทำงานกลุ่ม สอดคล้องกับคำกล่าวของ อาเรนด์ (Arends, 1994: 345-346) ที่ระบุว่า การเรียนแบบร่วมมือช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะการทำงานร่วมกันเป็นการปลูกฝังทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนไม่มีปัญหาในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และส่งผลให้กลุ่มประสบความสำเร็จในการทำงานกลุ่มร่วมกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับคำกล่าวของจอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1974: 213) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มร่วมกันโดยต้องยึดหลักการพึ่งพาอาศัยกัน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ต้องเรียนรู้กันโดยอาศัยทักษะทางสังคมโดยเฉพาะทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ดังนั้นเมื่อรูปแบบการเรียนการสอนได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือมาเป็นฐานในการพัฒนาจึงส่งผลให้ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปในลักษณะของการทำงานเป็นกลุ่ม และเมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวอย่างต่อเนื่องความสามารถในการทำงานกลุ่มจึงพัฒนาขึ้นเช่นกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จรรยา หารพรม (2561) ที่ศึกษาผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับ KWDL พบว่า พฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนที่ได้เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับ KWDL โดยภาพรวมมีพัฒนาการสูงขึ้นตามลำดับ

2.3) ความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาครู อยู่ในระดับ มาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่านักศึกษาครูได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านการทำงานกลุ่มทำให้ได้มีปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งได้แสดงความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ตามศักยภาพ จนทำให้ตนเองเกิดการเรียนรู้และคิดเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้นมีความเหมาะสมในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson, 1974: 213-240) ที่กล่าวว่า หากผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้แบบร่วมมือกัน นอกจากจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านเนื้อหาสาระต่างๆได้กว้างขึ้นและลึกซึ้งขึ้นแล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านสังคมและอารมณ์ด้วย รวมทั้งมีโอกาสได้ฝึกฝนพัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอีกมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทัศนีย์ บุตรอุดม (2552) ที่พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ผลการวิจัยพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลมีค่าเท่ากับ 0.692 และนักเรียนที่เรียนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึกทักษะมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

9. ข้อเสนอแนะการวิจัย

9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือในขั้นเตรียม และขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม นับเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียน ดังนั้นผู้สอนควรสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายในการเรียน ขั้นตอนการเรียน บทบาทหน้าที่ในการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายและแนวทางในการเรียนรู้ของตนเอง

2) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้น ผู้สอนควรมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันและแสดงความสามารถของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ

9.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาว่านวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้น ส่งผลต่อผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียน (Learning Style) ที่มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลได้

2) ควรศึกษาผลการใช้นวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าผู้เรียนที่มีระดับความสามารถแตกต่างกัน จะเกิดผลด้านทักษะทางปัญญาแตกต่างกันด้วยหรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละระดับต่อไป

3) ควรศึกษาแนวทางในการนำนวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้เพื่อเสริมสร้างทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการจัดการเรียนรู้ ทักษะด้านความรู้

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

คณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). **ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552**. กรุงเทพมหานคร.

จันทร์ธิมา แกมเงิน. (2559). **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรายบุคคลและแบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ สมุทรปราการ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.

ทิศนา แขมมณี. (2550). **ศาสตร์การสอน.** สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.

ปรียาภรณ์ เฮอร์ริงตัน. (2558). **รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา ด้วยเทคนิคกลุ่มร่วมมือแบบสืบสวนสอบสวนจีไอ รายวิชา TMT222 มรดกไทยเพื่อการท่องเที่ยว**. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. (2544). **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน.** สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. กรุงเทพมหานคร.

พงศ์ธนัช แซ่จู. (2560). **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านสังคมเครือข่ายเฟสบุ๊ค**. Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Vol.8, No.1, January-June 2017, P. 141-151.

วิจารณ์ พานิช. (2555). **การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21**. มูลนิธิสยามกัมมาจล. กรุงเทพมหานคร.

อุไรรัตน์ ธุระสุข (2550). **การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD.** วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ภาษาต่างประเทศ

Arends. (1994). **Learning to Teach**. 3rd ed. New York: McGraw Hill.

Johnson and Johnson. (1974). **Instructional Goal Structure: Cooperative, Competitive, or individualistic.** Review of Educational Research, 44, 213-214.

Joyce and Weil. (1996). **Model of Teaching**. Allyn and Bacon. London.

Slavin. (1995). **Cooperative Learning**. Allyn and Bacon. London.