

การพัฒนานักกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย*

วไลพร เมณไตรรัตน์**

(วันที่รับบทความ: 6 สิงหาคม 2562; วันที่แก้ไขบทความ: 21 ตุลาคม 2562; วันที่ตอบรับบทความ: 30 ตุลาคม 2562)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนานักกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม และ 3) เพื่อศึกษาความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานวัตกรรมและรูปแบบการสอนทางการศึกษาปฐมวัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 28 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่มโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.835 และแบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้มีลักษณะเป็นการให้คะแนนแบบรูปทรีค 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.67-1.00 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีกรณีกลุ่มตัวอย่างเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.10/83.46 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
2. นักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกมีทักษะการคิดวิเคราะห์เฉลี่ย 25.07 ซึ่งสูงกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การเรียนรู้เชิงรุก, ทักษะการคิดวิเคราะห์, ความสามารถในการแสวงหาความรู้

* งานวิจัยสาขาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ E-mail: walaiporn.m@nsru.ac.th



The Development of Learning Activities According to Active Learning Concepts that Encourage Critical Thinking and Knowledge-Seeking Skills of Students in Early Childhood Education Program^{*}

Walaiporn Mektrirat^{**}

(Received: August 6, 2019; Revised: October 28, 2019; Accepted: October 30, 2019)

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop learning activities according to Active Learning concepts that encourage critical thinking and knowledge-seeking skills of students in Early Childhood Education Program to reach criteria of 80/80 efficiency, 2) to compare critical thinking skill of students in Early Childhood Education Program with criteria 80 of the total score, and 3) to study knowledge-seeking skills of students in Early Childhood Education Program. The research sample was 28 students in the 4th year Early Childhood Education Program who enrolled in the Innovation and Teaching Model first semester academic year 2019. The sample was selected using cluster random sampling with the classroom as a cluster unit. The research instruments were a critical thinking skill test with 4 multiple choices, content validity at 0.67-1.00 and reliability at 0.85, along with 5 level Rubric Score knowledge-seeking skill test, content validity at 0.67-1.00, and reliability at 0.87. The content was analyzed using percentage, mean, standard deviation, and one sample t-test. The research found that

1. The learning activities according to Active Learning concept that encourage critical thinking and knowledge seeking skills of students in Early Childhood Education Program were efficient at 84.10/83.46 which reached criteria of 80/80 efficiency.

2. The students in Early Childhood Education Program who participated in learning activities according to Active Learning concepts had average critical thinking skill at 25.07 which higher than criteria 80 of total score statistically significant at .05 level.

3. The students in Early Childhood Education Program who participated in learning activities according to Active Learning concepts had the highest knowledge-seeking skill.

Keywords: Active Learning, critical thinking skill, knowledge seeking skill

^{*} Research Articles from Thesis for the Master of Education Degree, Curriculum and Instruction Program, Nakhonsawan Rajabhat University, 2019

^{**} Student in Master of Education Degree, Curriculum and Instruction Program, Nakhon Sawan Rajabhat University, E-mail: monnoy2534@hotmail.com

บทนำ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ที่เป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลงด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผลกระทบนี้ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและเป็นผู้แสวงหาความรู้ตลอดเวลา ซึ่งคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ล้วนมีพันธกิจหลักที่สำคัญคือการผลิตและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษา จึงควรมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำในการจัดการเรียนรู้ ที่ครู หรืออาจารย์ต้องเปลี่ยนบทบาทจากเดิมที่คอยสอนหน้าชั้นเรียน มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) โดยไม่เน้นการบรรยาย หรือการบอกเล่าความรู้เป็นหลัก การที่จะจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะต้องจัดการเรียนรู้และต้องวางแผน ออกแบบ การเรียนรู้ให้ผู้เรียน เช่น การจัดการเรียนรู้โดยการกระทำ (Learning by Doing) ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยกำหนดคุณภาพบัณฑิตสาขาต่าง ๆ ให้มีคุณภาพครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะด้านการสื่อสาร ตัวเลขและเทคโนโลยี ซึ่งการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒินั้น สถาบันการศึกษาต่างจึงได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาโดยส่งเสริมให้คณาจารย์จัดการเรียนรู้เชิงรุก (วิจารณ์ พานิช, 2556) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน เป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Learning)

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บความจำ ในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีแนวคิดสำคัญคือเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์ และผู้เรียนแต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

นอกจากนี้แล้วแนวคิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวคิดสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิด การตีความ การไตร่ตรอง การถ่ายทอดความคิดของผู้เรียน อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการกระบวนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี การถามจึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยกระบวนการถามจะช่วยขยายทักษะการคิด ทำความ

เข้าใจให้กระจ่าง ได้ข้อมูลย้อนกลับทั้งด้านการเรียนการสอน ยังก่อให้เกิดการทบทวน การเชื่อมโยงระหว่างความคิดต่าง ๆ ส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็นและเกิดความท้าทาย โดยบทบาทผู้เรียน จะเรียนรู้จากการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างข้อคำถามและการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562: 4-7)

นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ยังมุ่งเน้นประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนที่ดีขึ้นและเป็นการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตของผู้เรียน ซึ่งต้องการเปลี่ยนจากการจัดการศึกษาในเชิงปริมาณไปสู่การจัดการศึกษาในเชิงคุณภาพ คือต้องการเพิ่มการจัดการศึกษาในเชิงคุณภาพและลดการจัดการศึกษาในเชิงปริมาณซึ่งการเพิ่มการจัดการศึกษาในเชิงคุณภาพ คือ การเพิ่มการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2559 : 2) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดของตนเอง ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการใช้แนวการสอนหรือวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพเพื่อทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จทางการเรียนรู้ ส่วนการลดการจัดการศึกษา ในเชิงปริมาณ คือ การลดบทบาทของครูจากผู้สอนให้เป็นเพียงผู้ชี้แนะ กระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ การลดการเรียนรู้โดยการท่องจำ การสอบ และการหาคำตอบ

อย่างไรก็ตาม จากการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูที่ผ่านมายังพบว่าการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่สำคัญที่ควรเร่งต้องพัฒนา โดยสังเกตได้จากเมื่อมีการมอบหมายงานให้ปฏิบัติ นักศึกษายังไม่สามารถวิเคราะห์งาน หรือแสวงหาแนวทางต่อการหาคำตอบต่องานที่ได้รับมอบหมายนั้น รวมทั้งนักศึกษายังไม่สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนไม่สามารถคิดวิเคราะห์และพิจารณาเลือกใช้ความรู้ที่รวบรวมมาได้เพื่อการพัฒนา ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติหน้าที่ในสาขาวิชาชีพในอนาคตโดยเฉพาะนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาศรีปทุมวดีที่มีความเกี่ยวข้องกับเด็กเล็ก ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแสวงหาความรู้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ควรต้องส่งเสริมให้เป็นทักษะสำคัญสำหรับครูระดับการศึกษาปฐมวัย

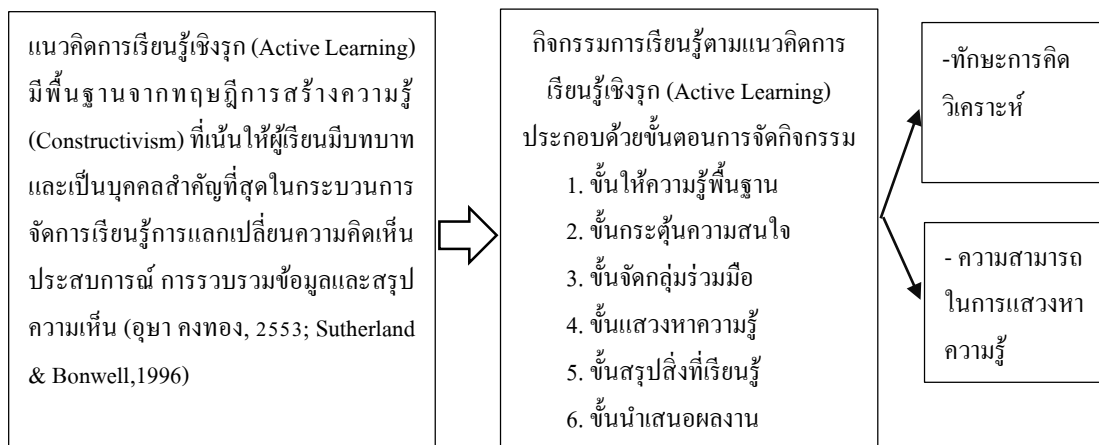
จากความสำคัญและความเป็นมาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาศรีปทุมวดี จึงมีความสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาศรีปทุมวดี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานวัตกรรมและรูปแบบการสอนทางการศึกษาศรีปทุมวดี ซึ่งเป็นรายที่มีเนื้อหาวิชาให้นักศึกษาได้ฝึกวางแผน คิดวิเคราะห์ และออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาศรีปทุมวดี ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ที่สนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียนอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

กิจกรรมการเรียนรู้เป็นการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนที่ครูหรือผู้เกี่ยวข้องนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการนำหลักสูตรไปปรับใช้ในระดับชั้นเรียน และกิจกรรมการเรียนรู้ (ทิสนา แคมมณี, 2545: 14) ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ผู้เรียน บรรยากาศทางจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบรรยากาศทางจิตวิทยาในชั้นเรียน (อุษา คงทอง, 2553: 4-5) ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนและมีการควบคุมตัวเอง ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยลักษณะของกิจกรรมจะครอบคลุมกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งอาจจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ลักษณะการจัดกิจกรรมจะตรงกันข้ามกับการสอนแบบบรรยาย โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่กระตุ้น จูงใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิด ทักษะการคิดวิเคราะห์ รวมทั้งการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการสืบค้นหาความรู้ เกิดความรู้ที่สนุกสนานขณะเรียน และเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีกิจกรรมร่วมกันในการเรียนรู้ (Sutherland & Bonwell, 1996) ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาท และเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ การรวบรวมข้อมูลและสรุปความเห็น โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าสนใจ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงและมีการใช้วิจารณ์ญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมจึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง (Higher order Thinking) สามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาศาสตรบัณฑิต ซึ่งออกแบบการวิจัยแบบก่อนการทดลอง (Pre-Experimental design) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบหลังครั้งเดียว (One Group Posttest Only Design) มีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาสาขาการศึกษาศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 คณะครุศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานวัตกรรมและรูปแบบการสอนทางการศึกษาศาสตรบัณฑิต ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 28 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาศาสตรบัณฑิต จำนวน 5 กิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ฉบับ ดังนี้

1. แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งประยุกต์ใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของกนิษฐา บางภูมกร (2559)

2. แบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้มีลักษณะเป็นการประเมินการมอบหมายงานให้สืบค้นความรู้ โดยมีการให้คะแนนแบบรูปรีคแบ่งเป็น 5 ระดับคุณภาพ

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ หลักการจัดการกิจกรรม แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) เพื่อกำหนดแนวทางการจัดการกิจกรรม

1.2 ศึกษาวิเคราะห์เนื้อหารายวิชาในวัตรกรรมและรูปแบบการสอนทางการศึกษาปฐมวัย ซึ่งเป็นรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เพื่อนำมากำหนดเป็นเนื้อหาในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

1.3 ออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้แนวทางการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาในวัตรกรรมและรูปแบบการสอนทางการศึกษาปฐมวัย หน่วย การเล่นกับการเสริมทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย กำหนดเป็นกิจกรรมย่อย 3 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการกิจกรรม 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน 2) ขั้นกระตุ้นความสนใจ 3) ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ขั้นแสวงหาความรู้ 5) ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และ 6) ขั้นนำเสนอผลงาน ดังตาราง 1

ตาราง 1 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก หน่วย การเล่นกับการเสริมทักษะสมอง (EF) ของเด็กปฐมวัย

กิจกรรมที่	จุดประสงค์	เวลา
กิจกรรมที่ 1 Executive function (EF) คืออะไร	1. อธิบายความหมายของ Executive function (EF) ได้ 2. สืบค้นองค์ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของเด็กปฐมวัยที่มี Executive function (EF) ได้ 3. วิเคราะห์ สรุปองค์ความรู้จากการสืบค้นและนำเสนอได้	8 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 2 การเล่นมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะ EF อย่างไร	1. วิเคราะห์ลักษณะการเล่นที่ส่งเสริมทักษะ EF ได้ 2. วิเคราะห์ วางแผน และออกแบบกิจกรรมการเล่นเพื่อส่งเสริมทักษะ EF ได้ 3. สรุปความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยเขียนเป็นแผนผังความคิด (Mind mapping) ได้	8 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 3 แนวทางการเล่นเพื่อส่งเสริมทักษะ EF	1. แสวงหาความรู้เกี่ยวกับการเล่นส่งเสริมทักษะ EF 2. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลได้ 3. สรุปผลจากการนำเสนอ บันทึกและจัดเก็บความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้	8 ชั่วโมง

1.4 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกจำนวน 3 กิจกรรม ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรม 6 ขั้นตอน รวมเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ซึ่งมีประสบการณ์ในการสอนในสถาบันอุดมศึกษา อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพด้านความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อศึกษาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการทดลองใช้ ดังนี้

1.5.1 การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) ในขั้นตอนนี้ นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 คน พิจารณาจากนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ และมีความเต็มใจในการทดลองใช้กิจกรรม ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมของการออกแบบกิจกรรม ความเข้าใจของนักศึกษาต่อภาษาหรือคำอธิบายกิจกรรม จากนั้นสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเพื่อแก้ไขปรับปรุง

1.5.2 การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) ในขั้นตอนนี้ นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 9 คน พิจารณาจากนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 3 คน ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสังเกตการทำกิจกรรมของนักศึกษา รวมทั้งภารกิจหรืองานที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นการประเมินกระบวนการจากนั้นทำการประเมินผลลัพธ์ คือการทดสอบหลังเรียน

1.5.3 การทดสอบภาคสนาม (1:30) ในขั้นตอนนี้ นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 4 ห้อง 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 26 คน ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสังเกตการทำกิจกรรมของนักศึกษา และงานที่ได้รับมอบหมายซึ่งเป็นการประเมินกระบวนการจากนั้นทำการประเมินผลลัพธ์ คือการทดสอบหลังเรียน เพื่อนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

1.6 หลังจากปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยแล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

2. การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของกนิษฐา บางภูมกร (2559) ทั้งนี้เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

2.1 ศึกษา สํารวจแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากเอกสาร ตำรา และรายงานการวิจัย พบแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีเนื้อหาการวัดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยซึ่งเป็นแบบวัดทักษะที่สร้างโดยกนิษฐา บางภูมกร (2559) มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.2 นำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงด้วยเทคนิค IOC โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของ Rovinelli & Hambleton (the item objective congruence: IOC) (Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K., 1977) ซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์มีความเที่ยงตรง เหมาะสมจะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2.3 นำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 4 ห้อง 2 ปีการศึกษา 2561 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 29 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของ Kuder and Richardson (1937) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.835

2.4 นำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ไปจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

3. การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการแสวงหาความรู้ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบวัด เพื่อกำหนดลักษณะของแบบวัด

3.2 สร้างแบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้เป็นแบบประเมินตนเอง ที่มีลักษณะเป็นการให้คะแนนแบบรูปรีด 5 ระดับคุณภาพ จำนวน 5 ด้าน รวม 20 คะแนน

3.3 นำแบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงด้วยเทคนิค IOC โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของ Rovinelli & Hambleton ซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จึงสามารถนำไปใช้ได้ทุกข้อ

3.4 แบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้ไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 4 ห้อง 2 ปีการศึกษา 2561 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 29 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1984: 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

3.5 นำแบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้ไปจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ออกแบบการวิจัยเชิงทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบหลังครั้งเดียว (One Group Posttest Only Design) มีรายละเอียดวิธีดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงทำความเข้าใจกับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จุดประสงค์ และขั้นตอนการจัดกิจกรรม เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจและผ่อนคลายในการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยด้วยความสมัครใจ

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ในวันอังคาร เวลา 13.30-17.30 ของทุกสัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวมเวลา 6 สัปดาห์ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนด

3. หลังจากกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกแล้วให้นักศึกษาทำแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์และแบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้เพื่อเก็บเป็นข้อมูลสำหรับการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์การวิจัย

4. ให้ผลย้อนกลับคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาแต่ละคนเพื่อให้ นักศึกษามีแรงจูงใจในการพัฒนาและปรับปรุงตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลการหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย โดยใช้การหาค่าร้อยละเฉลี่ยของค่าประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ และนำไปเทียบกับตามเกณฑ์ 80/80

2. การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับคะแนนร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มด้วยการทดสอบทีกรณีกกลุ่มตัวอย่างเดียว

3. การศึกษาความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำมาแปลผลโดยเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546: 162)

คะแนนเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษา ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 Executive function (EF) คืออะไร กิจกรรมที่ 2 การเล่นเกมมีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะ EF อย่างไร และกิจกรรมที่ 3 แนวทางการเล่นเพื่อส่งเสริมทักษะ EF โดยจากการนำกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2561 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 คนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรม ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้

รายการ	คะแนนเต็ม	จำนวนนักเรียน	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	15	26	12.61	0.73	84.10
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	30	26	25.03	1.03	83.46
ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($E1/E2$) เท่ากับ 84.10/83.46					

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้สำหรับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 84.10 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.46 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 28 คน จากนั้นนำผลการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบกับคะแนนร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยใช้การทดสอบที กรณีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ปรากฏผลดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	เกณฑ์ร้อยละ 80	t	Sig.
คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์	30	25.07	83.57	24	3.74*	0.05

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย หลังจากผู้วิจัยนำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 4 ห้อง 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 28 คน แล้วได้นำให้นักศึกษาทำแบบวัดความสามารถในการแสวงหาความรู้ จากนั้นนำผลการวัดมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ปรากฏผลดังตาราง 4

ตารางที่ 4 ความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

ความสามารถในการแสวงหาความรู้	ระดับความสามารถ		
	$\bar{X}$	SD	การแปลผล
1. ด้านการกำหนดปัญหาในการสืบค้นข้อมูลความรู้	4.56	0.53	มากที่สุด
2. ด้านการวางแผนในการสืบค้นข้อมูลความรู้	4.59	0.52	มากที่สุด
3. ด้านการดำเนินการสืบค้นข้อมูลความรู้ตามแผนที่กำหนดไว้	4.66	0.48	มากที่สุด
4. ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสืบค้นความรู้	4.61	0.63	มากที่สุด
5. ด้านการสรุปผลจากการสืบค้นความรู้และบันทึกจัดเก็บความรู้	4.53	0.58	มากที่สุด
รวม	4.60	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาศาขการศึกษาปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ความสามารถในการแสวงหาความรู้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการดำเนินการสืบค้นข้อมูลความรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ รองลงมาด้านการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสืบค้นความรู้ ด้านการวางแผนในการสืบค้นข้อมูลความรู้ และด้านการกำหนดปัญหาในการสืบค้นข้อมูลความรู้ ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการแสวงหาความรู้ของนักศึกษา ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 Executive function (EF) คืออะไร กิจกรรมที่ 2 การเล่นเกมสำคัญต่อการพัฒนาทักษะ EF อย่างไร และกิจกรรมที่ 3 แนวทางการเล่นเพื่อส่งเสริมทักษะ EF โดยกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.10/83.46 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักการของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทมาก และสำคัญที่สุดในกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์ การรวบรวมข้อมูลและสรุปความเห็น โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าสนใจ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมของตน และเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่จากการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน (ทิสนา แหมมณี, 2545) ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของฉฐกร ดวงพระเกษ (2560) ที่ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมสมรรถนะนักศึกษา ซึ่งผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ เช่นเดียวกับผลการวิจัยของสุภัทรา ภูมิรัตนาวลี (2560) ที่พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้และพบว่ากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. นักศึกษาศาขการศึกษาปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกันวิเคราะห์ จากสิ่งที่นักศึกษาได้สืบค้นความรู้ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) สร้างแรงบันดาลใจ ทำหน้าที่เป็นโค้ชและพี่เลี้ยง (Coach & Mentor) แสวงหาเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful learning) (วิจารณ์ พานิช, 2556) รวมทั้ง

การจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งโครงสร้างทางปัญญาและความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายของเหตุการณ์และสิ่งต่าง ๆ (Jonassen, 1992) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจันทรา แซ่ถั่ว (2561) ที่พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับคณาจารย์วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ส่งผลให้นักศึกษามีทักษะการคิดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

3. นักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ความสามารถในการแสวงหาความรู้ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีขั้นตอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และมีกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการสืบค้นหาความรู้ เกิดความรู้สึกลึกซึ้งสนุกสนานขณะเรียน และเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีกิจกรรมร่วมกันในการเรียนรู้ (Sutherland & Bonwell, 1996) ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่เพิ่มเติมจากการคิด การศึกษา การทดลอง การค้นคว้า หรือปฏิบัติด้วยตนเอง แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ ซึ่งสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกนี้ผู้สอนต้องสังเกตการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะอาจมีผู้เรียนบางคนที่ทำกิจกรรมไม่ทันเพื่อน ซึ่งอาจทำให้เกิดความท้อถอยในการเรียนได้

2. การนำกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในผู้สอนต้องออกแบบกิจกรรมและเตรียมกิจกรรมให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน รวมทั้งต้องมีความยืดหยุ่นด้านเวลากับผู้เรียนบางคนเพื่อให้สามารถพัฒนาตนเองได้ทันเพื่อนในห้องเรียน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยโดยทดลองจัดกิจกรรมตามแนวการเรียนรู้เชิงรุกในช่วงระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งพบว่านักศึกษามีความกระตือรือร้น และสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนี้เพื่อเป็นการนำผลการวิจัยไปใช้มีประโยชน์ต่อนักศึกษาอย่างแท้จริงควรมีการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกในระยะยาว หรือควรมีการศึกษาคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษาเพื่อนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมได้สอดคล้องกับนักศึกษามากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา บางภู่มร. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเองเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: อักษรไทยการพิมพ์.
- จันทรา แซ่ลั่ว. (2561). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย*. รายงานการวิจัย, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ทิสนา แหมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐกร ดวงพระเกษ. (2560). รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*. 18(2), 209-224.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง*. กรุงเทพฯ : เอสอาร์พรีนติ้งแมสโปรดักส์ จำกัด.
- อุษา คงทองและคณะ. (2553). *องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เทียนวัฒนาพรีนติ้ง.
- Conbach, L. Joseph. (1984). *Essential of Psychology and Education*. New York: Mc-Graw Hill.
- Kuder, Frederic G. and M.W. Richardson. (1937). "The Theory of the Estimation of Test Reliability", *Psychometrika*. 2(September 1937), 151-160.
- Jonassen, D.H. (1992). Constructivism: new implications for instructional. Technology. In T.M. Duffy (Ed.). *Constructivism and the technology of instruction*. New York: Macmillan Library References.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Sutherland, T.E., and Bonwell, C.C. eds. (1996). *Using Active Learning in College Classes: A Range of Options for Faculty*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wiebe, S. A., Espy, K. A., & Charak, D. (2008). Using Confirmatory Factor Analysis to Understand Executive Control in Preschool Children: I Latent Structure. *Developmental Psychology*, 44, 575-587.