

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบ
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน
ของนักศึกษาครู

The Basic Information Study and Development of Instructional Model
Based on Design Thinking to Enhance the Ability in Learning Experiences Design
Using Activity – Based Learning of the Education Students

ชานาติ บุปพามาต^{1*} จีระศักดิ์ ทวีเงิน² พระวิทยา ขนชัยภูมิ³ สรัล สุวรรณ⁴ และอุบลวรรณ ส่งเสริม³
Chanatip Bubpamas^{1*} Jirasuk Thaweengern² Phrawitthaya Khonchaiyaphum³ Saran Suwan⁴ and Ubonwan Songserm³

¹คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี 76000

¹Faculty of Education, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi 76000

²โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) กรุงเทพฯ 10240

²Ramkhamhaeng University Demonstration School (Elementary Level), Bangkok 10240

³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม 73000

³Faculty of Education, Silpakorn University, Nakhon Pathom 73000

⁴โรงเรียนสาธิตสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ จังหวัดนนทบุรี 11120

⁴Panyapiwat Institute of Management Demonstration School, Nonthaburi 11120

*To whom correspondence should be addressed. e-mail: chanatip.bub@mail.pbru.ac.th

Received: 20 October 2021, Revised: 03 January 2022, Accepted: 30 April 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู 2) พัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัยชั้นปีที่ 5 จำนวน 47 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) แบบวิเคราะห์เอกสาร 2) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) กิจกรรมการเรียนการสอนควรมีความหลากหลายและท้าทายให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผู้สอนต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรม ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สื่อที่ใช้ต้องมีความหลากหลาย น่าสนใจ ท้าทาย การวัดและประเมินผลต้องมีการกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจน วัดพฤติกรรมของผู้เรียนได้ครบทุกด้าน 2) รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู (SIPIR Model) มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน 4) การวัดและประเมินผล ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.62 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56

คำสำคัญ : รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบ การออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน นักศึกษาครู

Abstract

This research was part of the development of instructional model based on design thinking to enhance the ability in learning experiences design of the education students. The purpose of this research were to: 1) study problems and needs in the development of instructional model based on design thinking to enhance the ability in learning experiences design of the education students, 2) develop and find the quality of instructional model based on design thinking to enhance the ability in learning experiences design of the education students. The participants consisted of 5 experts and

47 students in the Program of Early childhood. They obtained by using purposive sampling. Research instruments included of three parts: 1) document analysis form 2) expert opinion interview and 3) student opinion questionnaire. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation and content analysis, respectively.

The research findings were as follows: 1) The learning activities should be diverse and challenge learners to develop their thinking processes and learn from real experience. The teacher must be a facilitator in the activities. Learners are the creators of the body of knowledge themselves. The media must be diverse, interesting, and easy to find. Measurements and evaluations require clear scoring criteria, measure students' behavior in all aspects. 2) Instructional model based on design thinking to enhance the ability in learning experiences design of the education students (SIPIR Model) consisted of 4 components are 1) Principle 2) Objective 3) Teaching process (5 steps) 4) measurement and evaluation. The overall quality inspection results are at the highest level, \bar{X} = 4.62 and S.D. = 0.56

Keywords : Instructional Model Based on Design Thinking, Learning Experiences Design using Activity-Based Learning, the Education Students

บทนำ

สภาพการณ์โลกในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์อยู่ตลอดเวลา ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของคนในสังคม ทั้งทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี ทำให้ประเทศไทยและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ต้องปรับตัวพร้อมรับกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) จึงได้กำหนดจุดเน้นและประเด็นพัฒนาหลักในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ทางด้านการเตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพสูงภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ [1] ปัญหาสำคัญของการศึกษาปฐมวัยในปัจจุบันเกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการจัดการศึกษาปฐมวัยของครู และผู้บริหารสถานศึกษา การขาดแคลนความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านที่เหมาะสมกับวัย จึงทำให้ครูเน้นให้เด็กอ่านเขียนมากกว่าวัยและเน้นการสอนที่มีลักษณะให้เด็กท่องจำมากกว่าทักษะด้านการคิด นอกจากนี้ครูในโรงเรียนอนุบาลและศูนย์เด็กเล็กส่วนใหญ่เน้นการวัดผลด้านความจำ โดยขาดการประเมินตามสภาพความเป็นจริง รวมถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบทางการศึกษาของรัฐใช้หลักเกณฑ์ตัดสินมากกว่าการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน ทำให้ขาดแนวทางในการปรับปรุงผู้เรียนให้ดีขึ้น [2] ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะต้องพัฒนานักศึกษาคู่มือปฐมวัยให้มีความรู้ความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทั้งตัวนักศึกษาเองให้เป็นครูที่มีศักยภาพ สามารถออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมต่อความสนใจ ช่วงวัย และพัฒนาการอันจะส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีคุณภาพปฐมวัยซึ่งเป็นอนาคตของชาติต่อไป

การจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) เป็นการยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติ คุณครูเป็นพี่เลี้ยงและเทรนเนอร์ กิจกรรมมีจุดมุ่งหมาย สนุก และน่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจนก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย [3] การจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity Based Learning) มีความสำคัญต่อการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน เพราะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้ (Active) ผ่านการทำกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้และทักษะที่คงทนยั่งยืนยาวนาน [4] สอดคล้องกับงานวิจัยของ Aslam and Mazher [5] ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน เพื่อศึกษากิจกรรมเป็นฐานว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้นในการสอนนักเรียนโดยการประดิษฐ์หรือการสร้างสรรค์และกิจกรรมเป็นฐานเป็นตัวช่วยครูผู้สอนในการจัดการนักเรียนตามบริบททางด้านจิตใจและบริบททางด้านร่างกาย ผลการศึกษาพบว่าผลส่วนใหญ่เกือบ 88% ที่ครูผู้สอนใช้กิจกรรมเหล่านี้อยู่แล้ว ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา การมีส่วนร่วมของนักเรียนในกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ นั้นส่งผลที่ดีต่อนักเรียนและรวมถึงครูผู้สอนด้วย และครูผู้สอนยังมีมุมมองที่เปลี่ยนจากวิธีการแปลไวการณเป็นการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมเพราะเป็นวิธีที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จากความสำคัญและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานนั้นไม่เพียงแต่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ แต่ยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ซึ่งหากเด็กปฐมวัยได้เรียนรู้ผ่านการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานแล้วนั้น จะช่วยส่งผลให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้อย่างมีความสุขและเต็มใจในการร่วมประสบการณ์ เพราะเด็กในช่วงปฐมวัย เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ผ่านการเล่น (Play-based learning) ดังนั้น นักศึกษาคู่มือปฐมวัยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้การออกแบบการ

จัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานเพื่อนำไปใช้จัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยให้เป็นไปตามพัฒนาการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งนี้ การที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถออกแบบแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานได้อย่างมีคุณภาพได้นั้น ครูก็ต้องมีการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีการทำงานร่วมกันโดยผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ความคิดของนักออกแบบเกิดจากประสบการณ์ที่ได้ฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ และความคิดที่เกิดจากธรรมชาติในตัวของนักออกแบบเอง ที่มีลักษณะกระตือรือร้นในการติดตามความเคลื่อนไหวของการเปลี่ยนแปลงความคิดทั้งสองรูปแบบ (Model of Thinking) จะแสดงออกอย่างเห็นได้ชัดจนอยู่สองลักษณะ คือ ความคิดของนักออกแบบที่แสดงให้เห็นในผลงานออกแบบ และความคิดที่แสดงให้เห็นในการควบคุมกระบวนการทำงานทั้งหมด [6] การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นเครื่องมือที่อยู่ในความสนใจด้านนวัตกรรมและการแก้ไขปัญหา และเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนารอบความคิดของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อระบบการพัฒนาครูในปัจจุบันยังคงมาจากส่วนกลางไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของครู เนื่องจากมีความยืดหยุ่นสูงสามารถนำไปปรับใช้ได้กับสถานการณ์ที่หลากหลาย โดยเน้นไปที่ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ อีกทั้งเป็นกระบวนการเพื่อแสวงหากลยุทธ์เชิงสร้างสรรค์ในการสร้างและพัฒนารอบความคิดซึ่งเป็นวิธีการคิดที่นักวิชาการหลากหลายสาขานำมาใช้ในการพัฒนานวัตกรรม [7] จากความสำคัญของการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบจะเห็นได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบจะเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาให้นักศึกษาครูเป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์และคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ จากงานวิจัยทางการเรียนการสอนพบว่า การคิดเชิงออกแบบสัมพันธ์กับการสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ เช่น งานวิจัยของ Seidel and Fixson [8] พบว่า รูปแบบการสอนการคิดเชิงออกแบบช่วยในการสร้างแนวคิด (Concept) เพื่อนำไปต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐกฤตา ไทยวงศ์ [9] ที่ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาหลังได้รับการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าวข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ นักศึกษาครูพัฒนาตนเองทั้งกระบวนการคิด และการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา ครู และผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบการศึกษาอันจะนำไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนตามวิสัยทัศน์ของประเทศไทยสืบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู
2. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านความคิดเชิงออกแบบและการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานจำนวน 5 ท่าน และนักศึกษาศาขาศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 47 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. ตัวแปรต้น คือ ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบ

2. ตัวแปรตาม คือ รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เนื้อหาในรายวิชา 1073301 กระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การออกแบบแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับเด็กปฐมวัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ใช้ระยะเวลาในการศึกษา จำนวน 3 สัปดาห์ (18 กันยายน – 9 ตุลาคม 2564)

วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้วิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะเป็นแบบแผนเชิงผสมผสานแบบรองรับภายใน (The Embedded Design) ด้วยการศึกษาวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) ซึ่งมีการดำเนินการ 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research : R1) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) ที่มีความจำเป็นในการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ และนักศึกษาครูปทุมวัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ โดยใช้เครื่องมือ คือ

1) แบบวิเคราะห์เอกสาร ใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักสูตร แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.49)

2) แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-end Questions) โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.55)

3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาครู จำนวน 4 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structured Questionnaire) มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-end Questions) โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.70)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development : D1) เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการออกแบบและพัฒนา (Design and Development : D&D) รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของร่างรูปแบบและเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู โดยใช้เครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) คือ แบบประเมินความสอดคล้องที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ผลการประเมินพิจารณาจากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่า

1) รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.62 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56 สรุปได้ว่า รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบฯ มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด

2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.70 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.46 สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ฯ มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด

3) แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.71 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.49 สรุปได้ว่า แบบประเมินฯ มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด

4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อการใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู ในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.60 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.65 สรุปได้ว่า แบบสอบถามความพึงพอใจ มีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู สรุปได้ว่า

1.1 ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบ ควรเป็นไปอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และควรให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าปัญหาด้วยตนเอง วางแผนแนวทางในการจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน เพื่อให้ได้แนวทางการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยมากที่สุด ลงมือปฏิบัติการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานตามขั้นตอนที่วางไว้ จากนั้นประเมินผล และร่วมกันสะท้อนคิดเพื่อพิจารณาข้อดี ข้อควรปรับปรุง อันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนในครั้งต่อไปให้มีความสมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนการสอน ควรเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เน้นการลงมือกระทำมากกว่าเป็นการสอนเนื้อหาวิชา

1.2 บทบาทของอาจารย์ผู้สอนนั้นมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมาก ที่จะทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนประสบความสำเร็จได้ดี โดยอาจารย์ผู้สอนต้องมีการวางแผนการสอนล่วงหน้าอยู่เสมอ ออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีเป้าหมายที่ชัดเจน กิจกรรมที่จัดต้องมีความหลากหลายน่าสนใจ ทำทนายให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน กำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรมให้ชัดเจน นอกเหนือจากนั้น อาจารย์ผู้สอนยังต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมให้กับผู้เรียน โดยคอยจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียนและผู้เรียน สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และคอยให้กำลังใจแก่ผู้เรียนอยู่เสมอ

1.3 ผู้เรียนต้องเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแก้ปัญหาผ่านกระบวนการที่มีความหมายกับสมาชิกในกลุ่ม อันนำไปสู่การวางแผนและการสร้างสรรค์นวัตกรรมภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน รู้จักวิเคราะห์และเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ทำจริง (Learning by doing) เพื่อสร้างองค์ความรู้ สร้างปฏิสัมพันธ์ และการร่วมมือกัน มีวินัยในการทำงาน และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน

1.4 สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน ต้องมีความหลากหลาย หาง่าย ใกล้เคียง คุ้มทุน ตรงกับกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นทั้งสื่อของจริง สื่อเทคโนโลยี เพื่อสามารถกระตุ้นทักษะการคิดของผู้เรียนได้ รวมถึงควรใช้แหล่งเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จะช่วยให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจและฝึกฝนในการจัดกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว เป็นสื่อที่สร้างสรรค์น่าสนใจ

1.5 การวัดและประเมินผล ควรมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน วัดพฤติกรรมของผู้เรียนได้ครบทุกด้าน ด้วยวิธีการสังเกต การสนทนา การสัมภาษณ์ การตรวจสอบการออกแบบแผนการจัดประสบการณ์ ประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน โดยพิจารณาจากความถูกต้องในการเขียนแผน ความเหมาะสมกับช่วงวัย และการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย รวมถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

2. ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู สรุปได้ว่า

2.1 รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู (SIPIR Model) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบของรูปแบบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ซึ่งได้แก่

1) หลักการของรูปแบบ คือ การเรียนรู้ตามแนวคิดเชิงออกแบบ คือการที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการคิด การออกแบบการจัดประสบการณ์อย่างมีระบบ โดยอาศัยกระบวนการศึกษา พัฒนา และต่อยอดจากความรู้ที่ได้ศึกษา

2) วัตถุประสงค์ คือ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู

3) กระบวนการเรียนการสอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา (Study & Problem Analysis: S) ขั้นที่ 2 การพัฒนาแนวคิด (Ideate: I) ขั้นที่ 3 การสร้างต้นแบบ (Prototype: P) ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation: I) และขั้นที่ 5 การสะท้อนองค์ความรู้ (Reflection of Knowledge: R) 4) การวัดและประเมินผล คือ การวัดและประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานที่มีการให้คะแนนตามเกณฑ์รูบริค (Rubric Scoring) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านองค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์ และ (2) ด้านการออกแบบกิจกรรม ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์ โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู (ภาพโดยผู้วิจัย)

2.2 คุณภาพของรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์ โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.62 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.56

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู อภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. จากผลการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนาแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู พบว่า

1.1 ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบ ควรเป็นไปอย่างเป็นระบบและขั้นตอน ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เน้นการลงมือกระทำมากกว่าเป็นการสอนเนื้อหาวิชา ลงมือปฏิบัติการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานตามขั้นตอนที่วางไว้ แล้วร่วมกันพิจารณาข้อดีและข้อควรปรับปรุง สอดคล้องกับ Brown [10] ซึ่งกล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นความคิดที่มีรูปแบบ เป็นกระบวนการเป็นขั้นตอนในการทำงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ขั้นตอนในการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้เหมือนนักออกแบบ แนวคิดของ Brown เน้นไปที่การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้จากผู้อื่น การเรียนรู้ด้วยการทำงานกลุ่มจะช่วยให้เกิดการสร้างสรรค์ประสิทธิผลใหม่ไปสู่การสร้างสิ่งใหม่ ๆ

1.2 อาจารย์ผู้สอนต้องมีการวางแผนการสอนล่วงหน้าอยู่เสมอ ออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีเป้าหมายที่ชัดเจน กิจกรรมที่จัดมีความหลากหลายน่าสนใจ ทำทนายให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน กำหนดระยะเวลาในการทำกิจกรรมให้ชัดเจน เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมให้กับผู้เรียน จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน และผู้เรียน สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และคอยให้กำลังใจแก่ผู้เรียน สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช [11] ได้กล่าวว่า

บรรยากาศของการตั้งคำถามและตั้งปัญหา นอกจากจะช่วยวางรากฐานการเป็นนักเรียนผู้ตลอดชีวิตให้แก่ศิษย์แล้ว ยังจะทำให้ชีวิตนักเรียนเป็นชีวิตที่สนุกสนานตื่นเต้นเร้าใจ กระตุ้นจินตนาการ ยั่วยุให้ค้นคว้า ค้นหา สร้าง และเรียนรู้ คือ ทำให้โรงเรียนไม่ใช่อสถานที่ที่น่าเบื่อหรือสร้างความทุกข์ให้แก่ศิษย์ เช่นเดียวกับ ไฟทอร์ สีนลาร์ตัน [12] ซึ่งกล่าวว่า ครูไทยในศตวรรษที่ 21 ต้องสร้างและบูรณาการความรู้ต่าง ๆ ที่มีมาใช้ในการสร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ ครูต้องมีความคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ ครูต้องสอนให้เด็กมีทักษะกระบวนการคิด โดยสามารถคิดวิเคราะห์ในเรื่องต่าง ๆ และมีความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ ครูต้องมีวิสัยทัศน์และตลกกลิ้งทางความคิดเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักเรียน ครูจะต้องเป็นคนมีวิสัยทัศน์ เน้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยการส่งเสริมการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้เด็กตลกกลิ้งทางความคิดได้ด้วยตัวเอง และมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ครูต้องรู้และเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ มีทักษะใหม่ ๆ พร้อมทั้งชี้แนะข้อดีข้อเสียให้ผู้เรียนได้ ครูจะต้องสามารถใช้เทคโนโลยีส่งเสริมการศึกษาได้หลากหลาย และสามารถชี้ให้เด็กเห็นถึงข้อดีข้อเสีย และการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ครูต้องมีทักษะการสอนเด็กให้เติบโตเต็มศักยภาพและสร้างผลงานใหม่ ๆ ครูจะต้องส่งเสริมการเรียนรู้ให้เด็กตามวัยและให้เด็กพัฒนาอย่างเต็มที่ตามศักยภาพของเด็กและเน้นให้เด็กเปลี่ยนจากเป็นผู้รับกลายเป็นผู้พัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ครูต้องมีบทบาทนำด้านการสอนและวิชาชีพ พัฒนาคุณภาพของโรงเรียนและในวิชาชีพพร้อมกับผู้บริหารมากขึ้น ครูต้องมีบทบาทต่อการส่งเสริม พัฒนา และประเมินผลการเรียนรู้และวิชาชีพในโรงเรียนร่วมกับบุคลากร ผู้บริหารและชุมชน เนื่องจากยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น ครูจะเป็นผู้สอนอย่างเดี๋ยวมืดมนเมื่อก่อนไม่ได้ จะต้องให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเองด้วย โดยที่ครูออกแบบการเรียนรู้ เป็นผู้แนะนำ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับเด็ก ทั้งนี้เพื่อให้เด็กสามารถสร้างสรรค์และพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง

1.3 ผู้เรียนต้องเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแก้ปัญหาผ่านกระบวนการที่มีความหมายกับสมาชิกในกลุ่ม อันนำไปสู่การวางแผนและการสร้างสรรค์นวัตกรรมภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน รู้จักคิดวิเคราะห์และเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ทำจริง (Learning by doing) เพื่อสร้างองค์ความรู้ สร้างปฏิสัมพันธ์ และการร่วมมือกัน มีวินัยในการทำงาน และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดของทิมพินธ์ เดชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข [13] กล่าวว่า การเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกิจกรรมที่เน้นกระบวนการ เพราะกระบวนการเท่านั้นที่นำไปสู่การให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เป็นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การสร้างค่านิยมต่อสังคม จึงจะส่งผลให้เด็กคิดเป็น ทำเป็น ตัดสินใจเลือกอย่างชาญฉลาด และสามารถแก้ปัญหาที่ต้องเผชิญในทุกสถานการณ์ได้ จนนำไปสู่งาน ผลงาน หรือองค์ความรู้ที่เด็กสร้างและสรุปได้เอง ซึ่งกระบวนการพัฒนาดังกล่าวนี้ คือวิธีการเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงการคิดอย่างเป็นระบบและการทำงานอย่างมีทักษะกระบวนการซึ่งเด็กสามารถนำวิธีเรียนรู้ไปเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต

1.4 สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน ต้องมีความหลากหลาย ง่าย ใกล้เคียง ตรงกับกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นทั้งสื่อของจริง สื่อเทคโนโลยี เพื่อสามารถกระตุ้นความคิดของผู้เรียนได้ รวมถึงควรใช้แหล่งเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะ สื่อจะช่วยให้ นักศึกษาเกิดความเข้าใจและฝึกฝนในการจัดกิจกรรม เป็นสื่อที่สร้างสรรค์น่าสนใจ สอดคล้องกับศิริวรรณ วัฒนพัฒน์ [14] ซึ่งกล่าวว่า สื่อการเรียนรู้จะช่วยกระตุ้นและเร้าความสนใจของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ในระยะเวลาอันสั้น และเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นได้ถูกต้อง ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน และช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนานเพลิดเพลินไม่รู้สึกลำบากหน่าย เช่นเดียวกับ วลัยนุช สกุลนุช [15] ซึ่งได้กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนทำให้เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน และยังช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน และเกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียนอีกด้วย

1.5 การวัดและประเมินผล ควรมีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน วัดพฤติกรรมของผู้เรียนได้ครบทุกด้าน ด้วยวิธีการสังเกต การสนทนา การสัมภาษณ์ การตรวจสอบการออกแบบแผนการจัดการ ประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน โดยพิจารณาจากความถูกต้องในการเขียนแผน ความเหมาะสมกับช่วงวัย และการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย รวมถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน สอดคล้องกับจินตนา ศิริธัญญารัตน์ และวัชรา เล่าเรียนดี [16] ซึ่งกล่าวว่า การวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการหรือวิธีการเพื่อตัดสินว่าการจัดการเรียนรู้นั้นบรรลุเป้าหมายหรือไม่ จึงต้องมีวิธีวัดและประเมินผลที่หลากหลาย และดำเนินการตลอดการดำเนินการสอน ซึ่งการประเมินเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการพัฒนานักเรียน โดยเครื่องมืออาจจะเลือกใช้จากที่มีผู้เลือกไว้แล้ว หรือสร้างขึ้นเอง วิธีการวัดและประเมินผลที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น ใช้แบบทดสอบ เขียนตอบ เลือกรับตอบ อธิบายสั้น ๆ อธิบายในรายละเอียด ประเมินตามสภาพจริง สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน การนำเสนอผลงาน ชิ้นงาน การตอบการอธิบายปากเปล่า ใช้แฟ้มสะสมงาน และประเมินตนเอง เป็นต้น

2. จากผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู (SIPIR Model) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 5 ขั้นตอน พบว่ารูปแบบมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสม และครอบคลุมความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินการตามขั้นตอนของวิธีการเชิงระบบ โดยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบมาวิเคราะห์ เช่น หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 : สำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ร่วมกับการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับแนวคิดเชิงออกแบบและการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการออกแบบการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil [17] ที่กล่าวว่า รูปแบบการสอน หมายถึง การนำแนวคิดหรือทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้และทฤษฎีการสอนมาจัดระบบโดยแบ่งออกได้ 4 ประการ คือ 1) ลำดับขั้นของการสอน (Syntax) 2) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน (Social system) 3) ปฏิกริยาของครูต่อพฤติกรรมของนักเรียน (Principles of reaction) และ 4) สิ่งสนับสนุนการสอน (Support system) ส่วนการออกแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้น ได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจนนำไปสู่การออกแบบเชิงระบบ ที่ต้องกำหนดเป้าหมายของรูปแบบการเรียนการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การนำรูปแบบไปใช้ และการวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับแนวคิดของครูซ [16] ซึ่งได้กล่าวถึงด้วยการใช้วิธีการเชิงระบบมาออกแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) เป็นการระบุกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินการเรียน การเลือกสื่อ และวิธีการจัดการเรียนการสอน 3) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) เป็นการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล 4) ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation) เป็นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ นวัตกรรมและเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง และ 5) ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทุกระดับ และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนทุกองค์ประกอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของรูปแบบ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ทำกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทำให้ผู้วิจัยสามารถเลือกแนวคิด วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาครูปฐมวัย ที่ต้องการการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายน่าสนใจ ทำทนายให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการจัดการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครูจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบ นักศึกษาครู สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ร่วมกับการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานสำหรับนักศึกษาครู จากสิ่งที่ดำเนินการมาจึงเป็นผลให้รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครูมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ครูมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมนักศึกษาให้เกิดความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานตามรูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบ ดังนั้น ครูจึงควรศึกษาบทบาทครูในคู่มือการใช้รูปแบบฯ รวมทั้งศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนที่จะใช้รูปแบบฯ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

1.2 ครูควรจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ด้วยวิธีการอย่างหลากหลายและควรส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างความสนใจ กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เน้นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และครูควรให้คำแนะนำ ช่วยเหลือผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครูที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

2.2 ควรมีการศึกษาปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู

2.3 ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมความสามารถในการออกแบบการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนักศึกษาครู

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 – 2564. กรุงเทพฯ; 2560.
- [2] สุริยา ช้องเสนาะ. ปัญหาสำคัญของการศึกษาปฐมวัย. [อินเทอร์เน็ต]. ม.ป.ป. [เข้าถึงเมื่อ 17 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.kruupdate.com/6901/>
- [3] เยาวเรศ ภัคดีจิตร. Active Learning กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. เอกสารประกอบการเสวนาทางวิชาการ วันส่งเสริมวิชาการสู่คุณภาพการเรียนการสอน; 30 กรกฎาคม 2557; หอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. จังหวัดนครสวรรค์: 2557. 1 – 8.
- [4] Mcgrath, J. R., and MacEwan, G. Linking pedagogical practices of activity based teaching. The International Journal of Interdisciplinary Social Sciences 2011; 6: 261-274.
- [5] Aslam, A., and Mazher. Enhancing communication skills of ESL primary students through activity based learning. European Journal of Language Studies 2015; 2: 1-15.
- [6] ปรีชญา สิทธิพันธ์ุ. การพัฒนาทักษะการคิดแบบ Critical Thinking. เอกสารประกอบการสัมมนาการพัฒนาทักษะการคิดแบบ Critical Thinking; อาคารจามจุรี 9 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จังหวัดกรุงเทพมหานคร; 2557.
- [7] นุชจรี กิจวรรณ. กระบวนการคิดเชิงออกแบบ : มุมมองใหม่ของระบบสุขภาพไทย. วารสารสภาการพยาบาล 2561; 33: 5-14.
- [8] Seidel, V.P., & Fixson, S.K. Adopting Design Thinking in Novice Multidisciplinary Teams: The Application and Limits of Design Method and Reflexive Practices. Journal of Product innovation Management 2013; 30: 19 – 33.
- [9] ณัฐกฤตา ไทยวงศ์. การศึกษาผลการจัดประสบการณ์ตามแนวคิดเชิงออกแบบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต]. อยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา; 2562.
- [10] Brown, T. Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation. New York: HarperCollins Publishers; 2009.
- [11] วิจารณ์ พานิช. วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์; 2555.
- [12] ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน. ครูในศตวรรษที่ 21 ต้องมีคุณลักษณะอย่างไร. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 15 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.truelookpanya.com/blog/content/68571/-blog-teaartedu-teaart-teaarttea->
- [13] พิมพ์พันธ์ุ เดชะคุปต์และเพยาว์ ยินดีสุข. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
- [14] ศิริวรรณ วณิชพัฒน์นรชัย. วิธีสอนทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 4. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2562.
- [15] วลัยนุช สุกุลนุ้ย. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สื่อการสอนตามความคิดเห็นของครูศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี. [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 15 ตุลาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: http://www.rpu.ac.th/Library_web/doc/RC_RR/2555_ComBus_Walainus.pdf
- [16] จินตนา ศิริธัญญารัตน์ และวีชรา เล่าเรียนดี. การออกแบบระบบการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2563.
- [17] Joyce and Weil, M. Model of Teaching. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall; 2009.