

ผลการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ
เด็กปฐมวัยของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองสิงหนคร จังหวัดสงขลา*
THE EFFECTS OF SIMULATION ACTIVITIES ON CRITICAL THINKING OF
EARLY CHILDHOOD IN SCHOOLS UNDER SINGHANAKORN MUNICIPALITY
IN SONGKHLA PROVINCE

รมณียา ณ สงขลา, กันตวรรณ มีสมสาร, ปุริมปรัชญ์ คณินพศุทธิ์

Rommaneeya Na Songkhla, Kantawan Meesomsarn, Purimprach Khaninphasut

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Sukhothai Thammathirat Open University

Corresponding Author E-mail: whanfamacom@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยในภาพรวมและรายด้านระหว่างได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง และ 2. เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง กลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กชายและเด็กหญิง อายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนเทศบาลเมืองสิงหนคร 1 (บ้านยางงาม) จำนวน 15 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. คู่มือและแผนการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง 2. แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สถานการณ์ และ 3. แบบสังเกตพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบเครื่องหมายของวิลคอกซัน

ผลวิจัยพบว่า 1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองมีพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมและรายด้านสูงขึ้น ได้แก่ ด้านการสังเกตและรับรู้ ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูล ด้านการตัดสินใจและบอกเหตุผล และ 2. เด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง; การคิดอย่างมีวิจารณญาณ; เด็กปฐมวัย

Abstract

Objectives of this research article were: 1. To study both the overall and specific aspects of critical thinking development of early childhood while participating in simulation activities; and 2. To compare the critical thinking scores of early childhoods before and after participating in simulation activities. The target group consisted of 15 female and male early childhoods, aged 5-6 years, who currently studying in kindergarten 3 during the first semester of the academic year 2023 at Singhanakorn Municipality 1 School (Ban Yang Ngam) in Songkhla Province, obtained by cluster sampling. The employed research instruments consisted of 1. a manual and plans for organizing simulation activities, 2. a scenario-based critical thinking test, and 3. an observation form for observation of critical thinking development in early childhood. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and the Wilcoxon signed rank test.

Research findings revealed that: 1. Early childhoods who have participated in simulation activities showed higher development in an overall and specific critical thinking aspects which were observation and perception aspect, the data collection aspect, the consideration and reflection of information aspect; 2. Early childhoods, after participating in simulation activities, have a statistically significant higher average of critical thinking scores compared to before engaging in simulation activities with statistically significant level at 0.05.

Keywords: Simulation Activities; Critical Thinking; Early Childhood

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญ เป็นกลไกหลักในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างมีความสุขในกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งการจัดการศึกษา มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่มุ่งเน้นทักษะ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา ช่วยให้เด็กเกิดความสามารถ ในการแยกแยะ การจัดลำดับข้อมูล รวบรวม และประมวลผล สภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อย่างเป็นระบบให้เกิดความชัดเจน ถูกต้อง สมเหตุสมผล ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา ที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ก้าวทันยุคสมัยและเหมาะสมกับช่วงวัย (สุภาวดี

หาญเมธี, 2562) ซึ่งทักษะการคิด ที่ได้กล่าวถึงเป็นทักษะการคิดขั้นสูงเป็นทักษะการคิดที่มีความซับซ้อน มีขั้นตอนกระบวนการในการคิดที่มีความซับซ้อน เพื่อให้ได้คำตอบที่ต้องการ เช่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ซึ่งส่วนใหญ่ต้องใช้ทักษะการคิดทั่วไปหลายทักษะมาผสมผสานกัน เป็นทักษะที่ส่งผลต่อความสามารถในการตัดสินใจ การกระทำ การแก้ปัญหา ถ้าเด็กทุกคนคิดเป็นก็จะสามารถสร้างสรรค์สิ่งที่ดีมีประโยชน์ให้กับตัวเองและสังคมได้อีกมากมาย หากเด็กได้รับการพัฒนาอย่างครบถ้วนบนพื้นฐานของการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ จะสร้างเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยเฉพาะด้านสติปัญญาที่ช่วยให้เด็กรู้จักคิด รู้ทำอย่างเท่าทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป (อัครพล ไชยโชค, 2563)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดที่มีการใช้กระบวนการทางสมองที่มีความละเอียดซับซ้อน เป็นการคิดที่มีความละเอียดรอบคอบ ซึ่งมีการศึกษาข้อมูล หลักฐานข้อเท็จจริงต่าง ๆ นำมาพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล เพื่อประกอบการตัดสินใจ บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะมีความกระตือรือร้นในการหาความรู้ หาข้อมูลหลักฐานที่เชื่อถือได้มาประกอบการตัดสินใจอยู่เสมอ และจะเป็นบุคคลที่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น การไตร่ตรองข้อมูล ตัดสินใจ และแก้ปัญหา โดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุและผลจากข้อเท็จจริงมากกว่าอารมณ์ (Horadol, 2020) ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูประจำชั้นอนุบาลปีที่ 3 ได้สังเกตและประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 4 ด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยของแต่ละพัฒนาการอยู่ในระดับดี แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ 10.2 มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล ตัวบ่งชี้ 10.3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ และตัวบ่งชี้ 12.2 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้มีค่าเฉลี่ยในระดับพอใช้ (โรงเรียนเทศบาลเมืองสิงหนคร 1 (บ้านยางงาม), 2565) ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงผลการประเมินพัฒนาการดังกล่าวจึงมีแนวคิดที่จะส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัยซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560

การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญและเป็นแนวทางให้เด็กได้กระตุ้นให้เกิดความคิด และกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เมื่อเด็กได้เรียนรู้จากการเล่นในสถานการณ์ที่มีบทบาท ตามกติกาการเล่นที่สะท้อนความเป็นจริงเกิดปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์นั้น นำเอาข้อมูลความเป็นจริงในการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการตัดสินใจนั้น จะส่งผลถึงเด็กซึ่งเป็นผู้เล่นในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง (ทิสนา แคมมณี,

2562) และเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ครูพยายามจำลองแบบของสถานการณ์จริงเข้ามาไว้ในห้องเรียน หรือสร้างสถานการณ์ให้ใกล้เคียงสภาพจริงมากที่สุดเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบหรือมีส่วนร่วมในสถานการณ์นั้น และการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองนั้นจัดว่าเป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือกระทำ ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนจะตัดสินใจลงมือทำกิจกรรม

ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็ก หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัยให้มีศักยภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด ส่งผลให้เด็กเติบโตเป็นประชากรที่มีคุณภาพในอนาคต นำไปสู่การพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยในภาพรวมและรายด้านระหว่างได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียว มีการวัดก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design)

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ เด็กนักเรียน อายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนเทศบาลเมืองสิงหนคร 1 (บ้านยางงาม) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนเด็ก 15 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ 1. นิทานที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง เป็นนิทานที่มีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีเนื้อหาที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เด็กคิดและตัดสินใจเลือกพร้อมบอกเหตุผลในการตัดสินใจ มีแนวคิดและสาระสำคัญ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความประหยัดและพอเพียง ด้านความรับผิดชอบ

ความมีน้ำใจและช่วยเหลือแบ่งปัน ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ด้านความมีน้ำใจและช่วยเหลือแบ่งปัน และด้านการปฏิบัติตนตามมารยาทและวัฒนธรรมไทย และมีฉากที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก จำนวน 5 เรื่อง 2. คู่มือและแผนการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง จำนวน 5 แผน ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของลิเคอร์ท (Likert) ปรากฏว่ามีคะแนนเฉลี่ย 4.40 อยู่ในระดับเหมาะสมมาก 3. แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สถานการณ์ จำนวน 5 สถานการณ์ ซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.60 – 1.00 และ 4. แบบสังเกตพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย 4 ด้าน คือ 1. ด้านการสังเกตและรับรู้ 2. ด้านการรวบรวมข้อมูล 3. ด้านการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูล และ 4. ด้านการตัดสินใจและบอกเหตุผล ซึ่งมีผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.80 – 1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล 4 ระยะ ดังนี้ 1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยโดยใช้สถานการณ์ เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง ใช้เวลาในการทดสอบสัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 3 คน รวม 15 คน 2. ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้คู่มือและแผนการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 แผน ใช้จัดกิจกรรมแผนละ 7 วัน 2 สัปดาห์ แบ่งเป็นสัปดาห์ที่ 1 จำนวน 3 วัน สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 4 วัน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 10 สัปดาห์ 3. ระยะระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยทำการสังเกตพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย และบันทึกผลการสังเกตลงในแบบสังเกตพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย และ 4. ระยะหลังการทดลอง ผู้วิจัยทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย โดยใช้สถานการณ์หลังการทดลองโดยดำเนินการเช่นเดียวกับช่วงก่อนทดลอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการทดลอง ดังนี้ 1. นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย มาหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและนำเสนอข้อมูลในรูปของตาราง 2. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยโดยใช้สถานการณ์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม มาหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและนำเสนอข้อมูลในรูปของตาราง และ 3. วิเคราะห์เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมและรายด้านระหว่างได้รับ การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการศึกษาพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยในภาพรวมและรายด้านระหว่างได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง (n=15)

ช่วงเวลาในการทดลอง	พัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย 4 ด้าน								รวมทั้ง 4 ด้าน	
	ด้านการสังเกตและรับรู้		ด้านการรวบรวมข้อมูล		ด้านการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูล		ด้านการตัดสินใจและบอกเหตุผล			
	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.
สัปดาห์ที่ 1-2	2.76	0.43	2.47	0.51	2.53	0.51	2.53	0.51	2.57	0.49
สัปดาห์ที่ 3-4	2.78	0.42	2.53	0.51	2.63	0.49	2.73	0.45	2.67	0.46
สัปดาห์ที่ 5-6	2.80	0.40	2.70	0.47	2.77	0.43	2.77	0.43	2.76	0.43
สัปดาห์ที่ 7-8	2.82	0.39	2.83	0.38	2.83	0.38	2.80	0.41	2.82	0.39
สัปดาห์ที่ 9-10	2.96	0.21	2.97	0.18	2.90	0.31	2.93	0.25	2.94	0.24
รวม	14.12	1.85	13.50	2.05	13.66	2.12	13.76	2.05	13.78	2.01
M	2.82	0.37	2.70	0.41	2.73	0.42	2.75	0.41	2.76	0.40

จากตารางที่ 1 พบว่า พัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมระหว่างได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.76 (S.D = 0.40) และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านสังเกตและรับรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 (S.D = 0.37) ด้านการรวบรวมข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 (S.D = 0.41) ด้านการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.73 (S.D = 0.42) และด้าน การตัดสินใจและบอกเหตุผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.75 (S.D = 0.41)

2. ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง ดังนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง

คนที่	คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สถานการณ์	
	ก่อนจัดกิจกรรม	หลังจัดกิจกรรม
1	1.20	3.00
2	1.20	3.00
3	1.40	3.00
4	1.20	2.80
5	1.00	2.40
6	1.00	2.20
7	1.20	3.00
8	1.40	3.00

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง

คนที่	คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สถานการณ์	
	ก่อนจัดกิจกรรม	หลังจัดกิจกรรม
9	1.00	2.00
10	1.40	3.00
11	1.20	2.60
12	1.40	3.00
13	1.40	3.00
14	1.20	2.60
15	1.00	2.20
M	1.21	2.72
S.D	0.16	0.36

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง

พัฒนาการการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนการจัดกิจกรรม		หลังการจัดกิจกรรม		Z	P
	M	S.D	M	S.D		
	1.21	0.16	2.72	0.36	-3.438	.001

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 และตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 (S.D = 0.16) แต่หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองแล้ว เด็กปฐมวัยมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 (S.D = 0.36) เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่า หลังการจัดกิจกรรมเด็กมีพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มากกว่าก่อนจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองนั้น มีพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมและรายด้านสูงขึ้น ในช่วงระยะเวลา 10 สัปดาห์ โดยการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าพัฒนาการ

ด้านการสังเกตและรับรู้ในในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 เด็กปฐมวัยสามารถเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทานและบอกปัญหาหรือประเด็นที่เกิดขึ้นในนิทานโดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถบอกได้บ้างเล็กน้อย สามารถบอกชื่อตัวละครต่าง ๆ ในนิทานได้อย่างละเอียด สัปดาห์ที่ 3-4 เด็กปฐมวัยสามารถบอกปัญหาหรือประเด็นที่เกิดขึ้นในนิทานโดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถบอกได้บ้างเล็กน้อย สามารถเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทาน บอกชื่อตัวละครต่าง ๆ ในนิทานได้อย่างละเอียด เมื่อเข้าสู่ช่วงสัปดาห์ที่ 5 ถึงสัปดาห์ที่ 10 เด็กปฐมวัยสามารถบอกชื่อตัวละครต่าง ๆ ในนิทานได้อย่างละเอียด สามารถเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในนิทานบอกปัญหาหรือประเด็นที่เกิดขึ้นในนิทานโดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถบอกได้อย่างละเอียด

พัฒนาการด้านการรวบรวมข้อมูลนั้น ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 เด็กปฐมวัยสามารถแนะนำเสนอข้อมูลจากประเด็นคำถามในนิทานโดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถแนะนำเสนอได้บ้างเล็กน้อย วาดภาพบันทึกข้อมูลจากประเด็นคำถามในนิทานโดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถทำได้อย่างละเอียด เมื่อเข้าสู่ช่วงสัปดาห์ที่ 5 ถึงสัปดาห์ที่ 10 เด็กปฐมวัยสามารถวาดภาพบันทึกข้อมูลจากประเด็นคำถามในนิทาน แนะนำเสนอข้อมูลจากประเด็นคำถามในนิทานได้อย่างละเอียด โดยการที่เด็กได้นำเรื่องราวจากประเด็นคำถามในนิทานไปสอบถามผู้ปกครอง นำข้อมูลที่ได้มาวาดภาพและถ่ายทอดคำพูดให้ผู้ปกครองฟังเพื่อทำการบันทึกข้อมูล เด็กนำข้อมูลที่ได้มานำเสนอโดยเล่าเรื่องราวจากการไปรวบรวมข้อมูลได้จากสถานการณ์ตัดสินใจเลือกแบบใดพร้อมบอกเหตุผลได้ว่าทำไมถึงตัดสินใจเลือกแบบนั้น

พัฒนาการด้านการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลนั้น ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 6 เด็กปฐมวัยสามารถระบุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการสร้างสถานการณ์จำลองได้ว่าควรมีอุปกรณ์อะไรบ้าง ให้เด็กพิจารณาไตร่ตรองว่าอุปกรณ์ที่นำมาใช้มีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไร โดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถบอกได้บ้างเล็กน้อย บอกลักษณะนิสัยของตัวละครในนิทาน โดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถบอกได้อย่างละเอียด เมื่อเข้าสู่ช่วงสัปดาห์ที่ 7 ถึง สัปดาห์ที่ 10 เด็กปฐมวัยสามารถบอกลักษณะนิสัยของตัวละครในนิทาน ระบุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการสร้างสถานการณ์จำลองได้ว่าควรมีอุปกรณ์อะไรบ้าง ให้เด็กพิจารณาไตร่ตรองว่าอุปกรณ์ที่นำมาใช้ มีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไรได้อย่างละเอียด โดยการที่เด็กได้คิดทบทวนว่าสถานการณ์แต่ละฉากในนิทานมีอุปกรณ์อะไรบ้าง ให้เด็กช่วยกันระบุชื่ออุปกรณ์ที่มีอยู่ในแต่ละฉากนิทาน แล้วให้เด็กช่วยกันคิดทบทวนอีกครั้งว่าควรนำอุปกรณ์อะไรบ้างมาใช้ในการแสดงสถานการณ์จำลอง ซึ่งเด็กต้องคำนึงด้วยว่าอุปกรณ์ที่นำมาใช้มีความเหมาะสมหรือไม่ เพราะอะไรเด็กถึงเลือกนำอุปกรณ์นั้นมาใช้ให้เด็กได้บอกเหตุผลในการตัดสินใจที่มาจากการคิดพิจารณาไตร่ตรองด้วยตนเอง

พัฒนาการด้านการตัดสินใจและบอกเหตุผลนั้น ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 เด็กปฐมวัยสามารถตัดสินใจและบอกเหตุผลจากประเด็นคำถามในนิทานประเด็นที่ 1 และประเด็นคำถามในนิทานประเด็นที่ 2 โดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถตัดสินใจและบอกเหตุผลได้บ้างเล็กน้อย ในช่วงสัปดาห์ที่ 5 ถึง สัปดาห์ที่ 8 เด็กปฐมวัยสามารถตัดสินใจและบอกเหตุผลจากประเด็นคำถามในนิทานประเด็นที่ 1 และประเด็นคำถามในนิทานประเด็นที่ 2 โดยเฉลี่ยแล้วเด็กปฐมวัยสามารถตัดสินใจและบอกเหตุผลได้อย่างละเอียด เมื่อเข้าสู่ช่วงสัปดาห์ที่ 9-10 เด็กปฐมวัยสามารถตัดสินใจและบอกเหตุผลจากประเด็นคำถามในนิทานประเด็นที่ 1 และประเด็นคำถามในนิทานประเด็นที่ 2 ได้อย่างละเอียด โดยการที่เด็กได้นำข้อมูลจากประเด็นคำถามในนิทานประเด็นที่ 1 และประเด็นคำถามในนิทานประเด็นที่ 2 มานำเสนอโดยเล่าเรื่องราวจากการไปรวบรวมข้อมูลได้ว่าจากสถานการณ์ตัดสินใจเลือกแบบใดพร้อมบอกเหตุผลได้ว่าทำไมถึงตัดสินใจเลือกแบบนั้น ซึ่งเด็กสามารถตัดสินใจและบอกเหตุผลได้อย่างละเอียด คือการที่เด็กตอบประเด็นคำถามในนิทานได้โดยให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและมีการคำนึงถึงผลที่จะตามมาจากการตัดสินใจได้

จากผลพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสูงขึ้นตามลำดับ เนื่องจากการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองนั้น เป็นการจัดสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมให้มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง เด็กได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมตามสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการร่วมกิจกรรม ทำให้เด็กเกิดพัฒนาการการคิดและตัดสินใจด้วยตนเองจากสถานการณ์ที่เด็กได้พบเจอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Piaget ที่เชื่อว่า พื้นฐานของการพัฒนาการคิดของเด็กนั้น เกิดจากการที่让孩子ได้เรียนรู้จากสิ่งที่ป็นรูปธรรม เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง รวมถึงสิ่งที่มีความหมายกับเด็ก จะทำให้เด็กเกิดความคิดรวบยอด รู้จักแยกประเภท มีเหตุผลและสามารถแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้ (Piaget, 1930 อ้างถึงใน กันตวรรณ มีสมสาร, 2562) และสอดคล้องกับศิริพร ศรีจันทร์ และธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอริชัย (2564) ได้กล่าวถึงกิจกรรมสถานการณ์จำลองว่าเป็นกระบวนการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนกำหนด เน้นให้ผู้เรียนลงไปทำกิจกรรมในสถานการณ์จำลอง โดยมีข้อมูลกติกาในการทำกิจกรรมและบทบาทที่สะท้อนความเป็นจริง รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ในสถานการณ์ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่จะส่งผลให้เด็กปฐมวัยตัดสินใจในลักษณะเดียวกันกับสิ่งที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงและสอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน และสรุปตัดสินใจจากสถานการณ์ที่ตนเองเผชิญอยู่ โดยครูเป็นผู้สังเกต ช่วยเหลือและแนะนำเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมสถานการณ์จำลองเสร็จ เด็กได้ร่วมกันสรุปและอภิปรายว่า จากข้อมูลที่รวบรวมมาเด็กสามารถบอกได้ว่าตัดสินใจเลือกแบบใด บอกเหตุผลได้ว่าทำไมถึงตัดสินใจเลือกแบบนั้น จึง

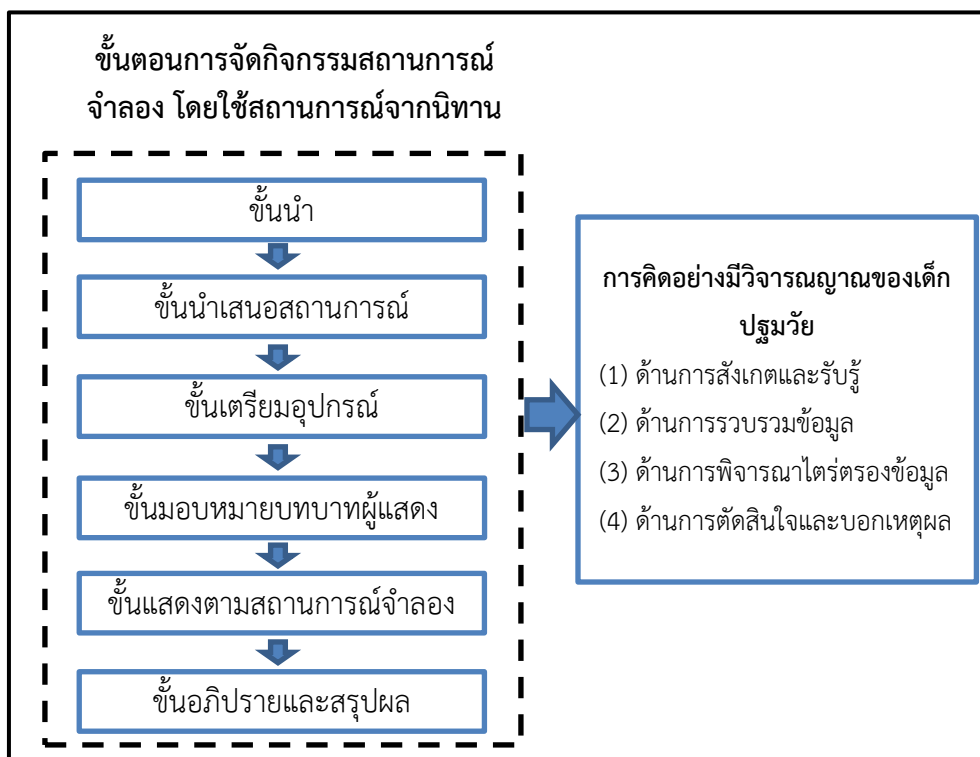
เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองที่มีต่อพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณในครั้งนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง จากการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ที่กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมมีความแตกต่างกัน โดยหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองเด็กปฐมวัย มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง เมื่อเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุดา เจ๊ะอูมา (2555) เรื่อง ผลการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อความสามารถในการคิดย้อนกลับตามทฤษฎีของเพียเจต์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 พบว่า ความสามารถในการคิดย้อนกลับตามทฤษฎีของเพียเจต์หลังจากการจัดกิจกรรมร่วมกับสถานการณ์จำลองมีคะแนนเฉลี่ยทั้งโดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องสมมติฐานซึ่งแสดงให้เห็นว่าสถานการณ์จำลองสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดย้อนกลับตามทฤษฎีของเพียเจต์ของเด็กปฐมวัยได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสถานการณ์จำลองส่งผลต่อการคิดของเด็กปฐมวัย มีพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น ด้วยการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง 6 ขั้นตอนดังกล่าว สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นได้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง เป็นกิจกรรมที่เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการร่วมกิจกรรม เด็กเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณในขณะปฏิบัติกิจกรรม ตั้งแต่ขั้นที่เด็กได้รู้จักการสังเกตและรับรู้จากการฟังนิทาน รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้มานำเสนอประกอบการตัดสินใจพร้อมให้เหตุผลจากการตัดสินใจ ได้คิดพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลจากการพิจารณาลักษณะของตัวละครรวมถึงการระบุอุปกรณ์ที่นำมาสร้างสถานการณ์จำลอง เด็กได้ฝึกซ้อมและแสดงตามสถานการณ์จำลองร่วมกันกับเพื่อน เมื่อเสร็จกิจกรรมเด็กสามารถตัดสินใจและสรุปเหตุผลจากสถานการณ์ที่ได้พบเจอว่าเด็กสรุปตัดสินใจเลือกแบบใด ทำไมต้องตัดสินใจเลือกแบบนั้นพร้อมบอกเหตุผลได้ นอกจากนี้ครูมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้น ดูแลช่วยเหลือและแนะนำให้เด็กทำกิจกรรมสถานการณ์จำลองตั้งแต่ต้นจนจบ สอดคล้องกับทิตินา แคม

มณี (2562) ที่กล่าวถึง การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง มีความสำคัญ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้เรื่องที่มีความซับซ้อนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เนื่องจากเด็กมีประสบการณ์ที่เห็นเชิงประจักษ์ด้วยตนเอง ให้เด็กได้ฝึกฝนทักษะกระบวนการต่าง ๆ โดยเฉพาะกระบวนการคิดและการตัดสินใจ เพราะการที่เด็กทำกิจกรรมสถานการณ์จำลองตั้งแต่ ต้นจนจบได้ ย่อมส่งผลให้เด็กเกิดพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดีขึ้น และสามารถนำเรื่องราวที่ได้จากการทำกิจกรรมสถานการณ์จำลองไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้จากการวิจัย

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองโดยใช้สถานการณ์จากนิทาน ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย ซึ่งในกระบวนการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองนั้น ให้เด็กได้เข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกระตุ้นให้เด็กได้รับรู้ ศึกษาข้อมูล คิดและตัดสินใจด้วยตนเอง ครูมีบทบาทในการกระตุ้นแนะนำและช่วยเหลือให้เด็กทำกิจกรรมสถานการณ์จำลองได้ตั้งแต่ต้นจนจบ โดยมีอธิบายภาพองค์ความรู้ได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงองค์ความรู้จากการวิจัย

การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองโดยใช้สถานการณ์จากนิทาน มีการดำเนินกิจกรรมแบ่งขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ทำให้เด็กมีความสนใจและพร้อมที่จะฟังนิทานที่ครูนำมาเล่า ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ โดยครูนำประเด็นจากสถานการณ์ในนิทานมาสนทนาและตั้งคำถามกับเด็ก ขั้นที่ 3 ขั้นเตรียมอุปกรณ์ โดยครูให้เด็กได้ช่วยกันคิดว่าจะใช้อุปกรณ์อะไรบ้างมาสร้างสถานการณ์จำลอง ให้เด็กได้มีการพิจารณาไตร่ตรองถึงความเหมาะสม ขั้นที่ 4 ขั้นมอบหมายบทบาทผู้แสดง โดยครูให้เด็กร่วมกันพิจารณาไตร่ตรองลักษณะนิสัยของตัวละครในนิทานว่ามีลักษณะนิสัยเป็นอย่างไร เด็กได้ช่วยกันบอกลักษณะนิสัยของตัวละคร ครูให้เด็กแบ่งกลุ่มตามจำนวนตัวละครและเลือกบทบาทตัวละคร ฝึกซ้อมการแสดงตามสถานการณ์จำลอง โดยครูมีบทบาทในการสังเกต แนะนำช่วยเหลือให้เด็กเลือกตัวละครและฝึกซ้อมการแสดงตั้งแต่ต้นจนจบเรื่อง ขั้นที่ 5 ขั้นแสดงตามสถานการณ์จำลอง และขั้นที่ 6 ขั้นอภิปรายและสรุปผล จากการจัดกิจกรรมสถานการณ์ โดยครูให้เด็กร่วมกันสรุปประเด็นจากสถานการณ์ในนิทาน ครูนำข้อมูลที่ได้บันทึกไว้มาอภิปรายว่าจากข้อมูลที่ได้รวบรวมนั้นมาจากแหล่งต่าง ๆ ที่ให้ไว้ก่อนหน้านี้ เด็กสรุปตัดสินใจเลือกแบบใด พร้อมให้เหตุผลในการตัดสินใจว่าทำไมต้องเลือกเช่นนั้น ซึ่งการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองโดยใช้สถานการณ์จากนิทาน ทำให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสังเกตและรับรู้ ด้านการรวบรวมข้อมูล ด้านการพิจารณาไตร่ตรองข้อมูล และด้านการตัดสินใจและบอกเหตุผลเพิ่มสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น ครูต้องให้อิสระกับเด็กและเวลาในการจัดกิจกรรมต้องมีความยืดหยุ่น เพราะในบางขั้นตอนของการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองใช้เวลาไม่เท่ากัน ควรให้เด็กได้ดำเนินกิจกรรมจนเสร็จในทุกขั้นตอน
2. เนื่องจากการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองมีหลายขั้นตอน ในช่วงสัปดาห์ที่ 1-2 ครูควรสร้างบรรยากาศและกระตุ้นให้เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม ฝึกการคิด และในการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนได้ครบตั้งแต่ต้นจนจบสถานการณ์จำลอง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลองเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในด้านสติปัญญา เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงเหตุผล เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากการจัดกิจกรรมสถานการณ์จำลอง เช่น การจัดกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กันตวรรณ มีสมสาร. (2562). *การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านการคิด*. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาแนวการพัฒนาเด็กปฐมวัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทิตนา แคมมณี . (2562). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 25). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงเรียนเทศบาลเมืองสิงหนคร 1 (บ้านยางงาม). (2565). *ประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ปีการศึกษา 2565*. สงขลา: โรงเรียนเทศบาลเมืองสิงหนคร 1 (บ้านยางงาม).
- สุดา เจ๊ะอูมา. (2555). ผลการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อความสามารถในการคิดย้อนกลับ ตามทฤษฎีของเพียเจต์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. วารสารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(3), 263-275.
- ศิริพร ศรีจันทร์ และธีรศักดิ์ อุปรมัย อุปไมยอิชัย. (2564). 179 *วิธีรวมสูตรการสอน ฉบับกระเป๋*. กรุงเทพฯ : บริษัท กู๊ดเฮด พรินต์ติ้ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง กรู๊ป จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2552). *สารานุกรมวิชาชีพครู เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สุภาวดี ทารเมธี และคณะ. (2562). *คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions สำหรับครูปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : มติชน.
- อักรพล ไชยโชค. (2563). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยการจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน ประกอบผังกราฟิกสำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 14(1), 16-17.
- Horadol, A. (2020). *Fundamentals of early childhood learning and thinking: the instructional document Develop early childhood thinking*. Nonthaburi: The Office of the University Press Sukhothai Thammathirath Open University (In Thai).