

การพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา
เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย

The Development of Learning Experiences Management Based on a High Scope Concept
to Using Educational Games to Encourage Reasoning
Thinking of Early Childhood

พัชรารporn มุ่งสิน จิตารัตน์ จันทะหิน และภูมิพงศ์ จอมหงษ์พัฒน์

Patcharaporn Mungsin, Thidarat jantahin and Bhumbhong Jomhongbhibhat

สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน คุรุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Master of Education Program in Curriculum and Instruction Development,

Ubon Ratchathani Rajabhat University

E-mail: patcharaporn.mg64@ubru.ac.th

Received: July 9, 2024; Revised: November 11, 2024; Accepted: November 11, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นกลุ่ม ได้ห้องอนุบาลปีที่ 3/7 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 12 แผน แบบประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย แบบเลือกตอบ ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา จำนวน 5 ข้อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพที่ระดับ 93.83/83.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ผลการเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.85 คิดเป็นร้อยละ 95.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .41

คำสำคัญ: การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคป เกมการศึกษา การคิดเชิงเหตุผล

Abstract

This research has objectives to 1) Development of Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept Using Educational Games to Encourage Reasoning Thinking of Early Childhood, based on criteria 80/80. 2) To compare the Encourage Reasoning Thinking of Early Childhood. Before and after by The Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept Using Educational Games. 3) To study the satisfaction of early childhood with the Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept Using Educational Games. The samples used in this research were 30 students studying in the Kindergarten 3 in the first semester in the academic year of 2024 at Anuban Ubon Ratchathani School. They were randomized by Using the classroom as a group. got a Kindergarten 3 /7. The Research instruments were : 1) Lesson Plan Based on a HighScope Concept Using Educational Games to Encourage Reasoning Thinking of Early Childhood. 2) Assessment Form a reasoning thinking for early childhood 3) a questionnaire on the satisfaction of early childhood To Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept Using Educational Games. Statistics in data analysis were : average, standard deviation, and statistical hypothesis testing (t-test Dependent Samples)

The reserch findings were as follows.

1. The results of The Development of Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept Using Educational Games to Encourage Reasoning Thinking of Early Childhood. It was found that Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept Using Educational Games Has efficiency according to at the level of 93.83/83.89, which is higher than the set standard criteria.

2. Comparative results of the reasoning thinking of early childhood Before studying and after studying by Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept Using Educational Games to Encourage Reasoning Thinking, it was found that after studying was statistically higher than before studying at .05 level.

3. Results of the study of early childhood children's satisfaction with Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept Using Educational Games at the high level. with a mean of 2.85 or 95.07 percent and a standard deviation of .41

Keywords: Learning Experiences Management Based on a HighScope Concept, Educational games, Reasoning Thinking

บทนำ

การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในระดับปฐมวัย มุ่งส่งเสริมการจัดประสบการณ์เรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยทุกด้าน ทั้งร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา บ่มเพาะ ปลูกฝังวินัย คุณธรรมและค่านิยมที่ดี พัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อให้สัมพันธ์กับการเรียนรู้ของสมอง เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ซึ่งเป็นแผนการพัฒนาประเทศที่กำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ดังนั้น เพื่อให้ทรัพยากรมนุษย์ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยโดยมุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่เน้นการลงมือปฏิบัติมีการตั้งคำถาม ความเข้าใจ การการคิดเชิงเหตุผล สะท้อนความคิด มีทักษะการเรียนรู้ ทักษะความคิด

สร้างสรรค์ที่ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ได้โดยตรง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดจุดเน้นของการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในระดับปฐมวัยให้มุ่งส่งเสริมสถานศึกษาจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทุกด้าน พัฒนาการคิดวิเคราะห์เชิงระบบลงมือปฏิบัติด้วยประสบการณ์ตามมุมต่าง ๆ เพื่อให้สัมพันธ์กับการเรียนรู้ของสมอง

การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคป (High Scope) เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบลงมือให้โอกาสเด็กในการวางแผนการทํากิจกรรมต่าง ๆ อย่างอิสระ ลงมือทำตามที่ได้วางแผนไว้ และทบทวนว่าตนเองได้ปฏิบัติงานตามแผนที่ได้วางไว้หรือไม่ (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565) โดยกระบวนการเรียนรู้แบบไฮสโคปมีขั้นตอนการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ มีการส่งเสริมในขณะเด็กวางแผน (Plan) ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ (Do) ทบทวนสิ่งที่ได้ทำ (Review) โดยให้เด็กเป็นผู้ริเริ่มการเล่นหรือกิจกรรมต่าง ๆ อย่างอิสระด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ดังนั้น การเรียนรู้แบบไฮสโคปจึงสามารถพัฒนาศักยภาพของเด็กแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง ฝึกให้เด็กเรียนรู้การทำงานอย่างมีระบบ ขั้นตอนและเรียนรู้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง

เกมการศึกษา เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้ผ่านสื่อ เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย เป็นเกมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา รู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอด เกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่ ระยะ มีกฎเกณฑ์กติกาต่าง ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

เนื่องจากการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย จัดเป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงเป็นคำที่เป็นนามธรรม และการคิดเชิงเหตุผลในเด็กปฐมวัยจะเป็นการให้เหตุผลในสิ่งที่พบหรือมีประสบการณ์ ทำให้เด็กสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นสัญลักษณ์แทนนามธรรมได้ ดังนั้น จึงควรพัฒนาเด็กให้มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลเพื่อให้เด็กมีพื้นฐานการคิดที่ดีต่อไป การคิดเชิงเหตุผลเป็นความสามารถในการไตร่ตรองหาคำตอบในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยมีฐานข้อมูลในการคิดมาจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับ มาใช้สร้างข้อสรุปหรือใช้แก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ โดยสามารถอธิบายถึงเหตุผลที่เป็นหลักการที่ใช้ในการสร้างข้อสรุปหรือแก้ปัญหานั้นเหตุผลที่นำมาใช้แก้ปัญหาซึ่งจะนำไปสู่หาคำตอบในเรื่องใด เรื่องหนึ่งได้อย่างถูกต้อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

จากผลการประเมินตนเองของสถานศึกษาตามการดำเนินงานตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ตามรายงานผลการประเมินตนเองของโรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี (SAR) ประจำปีการศึกษา 2565 ระดับการศึกษาปฐมวัย พบว่า ผลการประเมินพัฒนาการนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 (5 ขวบ) ปี 2565 ยังมีนักเรียนที่มีพัฒนาการด้านสติปัญญาอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 2.22 และภาพรวมผลการประเมินมาตรฐานการศึกษาระดับปฐมวัย (อนุบาล 1-3) ปี 2565 พบว่า พัฒนาการด้านสติปัญญา เป็นพัฒนาการที่มีระดับคุณภาพต่ำที่สุดจากพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน คือร้อยละ 98.98 ซึ่งต่ำกว่าระดับ ค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ของปี 2565 คือร้อยละ 99 ซึ่งเป็นพัฒนาการด้านสติปัญญาในมาตรฐานที่ 1 คุณภาพของเด็ก ในประเด็นที่ 1.4 มีพัฒนาการด้านสติปัญญาสื่อสารได้ มีทักษะการคิดพื้นฐาน และแสวงหาความรู้ได้ ซึ่งการคิดเชิงเหตุผลก็อยู่ในประเด็นนี้ (โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี, 2565)

การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา จะสามารถพัฒนาด้านการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยได้ เพราะกระบวนการเรียนรู้แบบไฮสโคปมีขั้นตอนการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน (Plan) เป็นขั้นที่ เด็กจะได้ใช้ทักษะด้านการคิดเชิงเหตุผลในการตัดสินใจเลือกเกมที่ตนเองต้องการเล่น ได้ออกแบบวางแผนการเล่นเกมไว้ว่าต้องเล่นแบบใดจึงจะได้คำตอบตามเงื่อนไขของเกม นั้น ๆ ขั้นปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ (Do) เด็กจะได้ใช้การคิดเชิงเหตุผลทั้ง 3 ด้าน ซึ่งเป็นความสามารถในด้านสติปัญญาในการแก้ปัญหา เด็กได้ใช้ความสามารถในการจำแนก คือ ความสามารถในการคัดแยก จัดกลุ่ม และจำแนกสิ่งต่าง ๆ ตามลักษณะ รูปร่าง รูปทรงโดยใช้เกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ความสามารถด้านการเรียงลำดับ คือ ความสามารถในการจัดเรียงสิ่งต่าง ๆ ให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องของสิ่งนั้น ๆ ได้แก่ เหตุการณ์ ขนาด จำนวน และความสามารถในการเปรียบเทียบ คือ ความสามารถในการบอกลักษณะของสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยความเหมือน ความแตกต่าง ได้แก่ ความแตกต่าง ขนาด รูปทรง ลักษณะ ซึ่งความสามารถเหล่านี้จะแสดงออกมาจากผลงานการเล่นของเด็กในขั้นปฏิบัติ และการทบทวนสิ่งที่ได้ทำ (Review) โดยเด็กจะได้ให้เหตุผลในการอธิบาย ความเข้าใจของเด็กที่อาศัยประสบการณ์เดิมและความรู้ที่มีอยู่มารวบรวมเป็นข้อมูลในการอธิบายคำตอบที่ถูกต้องอย่างมีเหตุผลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากการที่ได้เล่นเกมการศึกษา เด็กสามารถบอกหรือนำเสนอเกมการเล่นของตนเองได้ และกิจกรรมเกมการศึกษาเด็กสามารถเลือกเล่นได้อย่างอิสระด้วย

ตนเอง เด็กใช้ทักษะการสังเกต การคิดแก้ปัญหาจากการเล่น อาจเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มเพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอีกด้วย เด็กสามารถตรวจสอบการเล่นว่าถูกต้องหรือไม่ ได้พัฒนาสติปัญญาในด้านการคิด หลังจากเล่นเกมแล้วเด็กก็จะเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องๆ นั้นได้ ซึ่งเกมการศึกษา ยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับความพอใจ เพลิดเพลินและความสนุกสนาน อีกทั้งยังท้าทายที่จะให้เด็กเล่นเสมอ ช่วยให้เด็กมีความพร้อมในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะ คือ ด้านสติปัญญา เด็กได้ฝึกสังเกต เปรียบเทียบและเรียงลำดับฝึกคิดเชิงเหตุผลจากเกมในแต่ละชุด (กัญญาณัฐ คงสา และขวัญใจ จริยาทัศน์กร, 2564) ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปที่เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือกระทำ ได้ฝึกการวางแผน การปฏิบัติและการทบทวนอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ และพบว่าเกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้ผ่านสื่อ เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย เป็นเกมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา รู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดความรวบยอด เกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่ ระยะ มีกฎเกณฑ์กติกาง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดคิดอย่างมีเหตุผลจากการเล่นเกม อีกทั้งยังเป็นแนวทางเพื่อให้เด็กมีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานการเรียนรู้โดยเฉพาะการคิดเชิงเหตุผลและเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นการมุ่งเน้น ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ โดยเฉพาะการคิดเชิงเหตุผลและเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 (5 ขวบ) ให้สูงขึ้นตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษาตั้งไว้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 8 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 240 คน

ตัวอย่าง

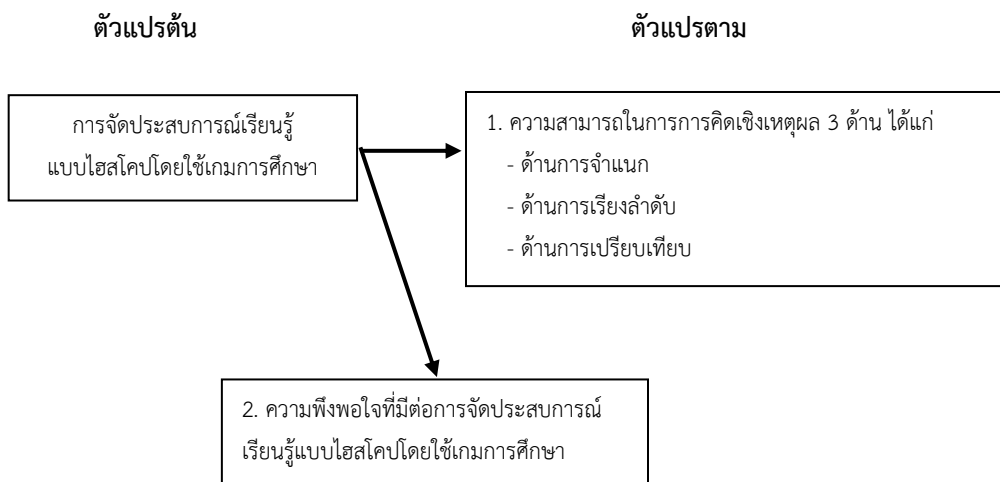
ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นกลุ่ม ได้ห้องอนุบาลปีที่ 3/7 จำนวน 30 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยและความพึงพอใจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 12 แผน ประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา เรื่อง การจำแนก จำนวน 4 แผน เรื่องการเรียงลำดับ จำนวน 4 แผน และเรื่องการเปรียบเทียบ จำนวน 4 แผน โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ พบว่า มีค่าเฉลี่ย 4.84 มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด

2. แบบประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นแบบประเมินแบบเลือกตอบ ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ สอดคล้องกับแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก จำนวน 4 ข้อ ด้านการเรียงลำดับ จำนวน 4 ข้อ และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 4 ข้อ มีค่า ความยากง่ายอยู่ระหว่าง .54-.71 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .29-.57 โดยแบบประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ฉบับนี้มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา จำนวน 5 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่ามีค่าเท่ากับ 1.00 แปลผลคือ ใช้ได้

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

1. การสร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา จำนวน 12 แผน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตร วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี)

1.2 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาและการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย

1.3 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 12 แผน โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้ 1) สารสำคัญ 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) สารการเรียนรู้ 4) การดำเนินกิจกรรม และ 5) การวัดผลประเมินผล

1.4 นำแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ตรวจสอบความของเนื้อหา ถูกต้อง

1.5 นำแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ไปทดลองใช้ กับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการจัดประสบการณ์ จากนั้นนำมาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.6 นำแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ไปใช้จริงกับเด็กปฐมวัย ที่เป็นตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3/7 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน

2. การสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินการคิดเชิงเหตุผล ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับ ดังนี้

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี)

2.2 ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงเหตุผล

2.3 สร้างแบบประเมินการคิดเชิงเหตุผล เป็นแบบประเมินแบบเลือกตอบ ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ สอดคล้องกับแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก จำนวน 4 ข้อ ด้านการเรียงลำดับ จำนวน 4 ข้อ และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 4 ข้อ

2.4 นำแบบประเมินการคิดเชิงเหตุผลที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณา ความเที่ยงตรงของเนื้อหา และประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับจุดประสงค์ นำคะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องมีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินการคิดเชิงเหตุผล ได้ผลเฉลี่ยเท่ากับ .60-1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .54-.71 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .29-.57และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

3. การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับ ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) และกำหนดประเด็นที่ต้องการสอบถามความพึงพอใจ

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 5 ข้อ โดยครูเป็นผู้อ่านข้อคำถามให้เด็กฟังแล้วเด็กเลือกระบายสีลงในช่องสัญลักษณ์หน้ายิ้ม หน้าเฉยๆและหน้าบึ้ง ตามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า แบบใช้สัญลักษณ์ (symbolic rating scales) ซึ่งมี 3 ระดับ ดังนี้ (ภควดี จันทรักษ์, 2567)

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจมาก ใช้สัญลักษณ์ 😊

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ใช้สัญลักษณ์ 😐

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อย ใช้สัญลักษณ์ ☹️

แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและรับคำแนะนำ นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับงานวิจัย

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ทำการแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์อีกครั้งก่อนนำไปใช้กับตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นแบบประเมินแบบเลือกตอบ ชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ ที่สอดคล้องกับแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา เพื่อประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก จำนวน 4 ข้อ ด้านการเรียงลำดับ จำนวน 4 ข้อ และด้านการเปรียบเทียบ จำนวน 4 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที ตรวจสอบผลการประเมินและเก็บคะแนนของแต่ละคนไว้

2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา ตามขั้นตอน ใช้เวลาในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ทั้งสิ้น 12 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที และเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างจัดกิจกรรม โดยก่อนการจัดประสบการณ์ ผู้วิจัยอธิบายและทำความเข้าใจกับเด็กปฐมวัยถึงขั้นตอนในการจัดประสบการณ์ ข้อตกลง บทบาทหน้าที่ พร้อมทั้งวัตถุประสงค์ของการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย จากนั้นให้ตัวอย่างทำแบบประเมินหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบประเมินการคิดเชิงเหตุผล ซึ่งเป็นแบบประเมินชุดเดียวกันกับก่อนเรียนเพื่อดูพัฒนาของเด็กปฐมวัย

3. ให้เด็กปฐมวัยทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา จำนวน 5 ข้อ โดยครูอ่านคำถามให้เด็กฟัง

4. นำผลที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบแบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ไปวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา โดยนำคะแนนที่ได้จากการจัดประสบการณ์ในแต่ละแผนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละเปรียบเทียบกับคะแนนจากการทำแบบประเมินการคิดเชิงเหตุผลหลังเรียนของเด็กทุกคนรวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยร้อยละตามเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ 80/80

2. เปรียบเทียบคะแนนจากแบบประเมินการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยก่อนเรียนและหลังเรียนโดยทดสอบ t-test แบบ Dependent Samples

3. หาค่าความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาโดยวิเคราะห์แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Symbolic rating scales) 3 ระดับ คือ มีความพึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลางและพึงพอใจน้อย แปลผลโดยใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามเกณฑ์ระดับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่ตั้งไว้ เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์การพัฒนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

รายการ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S	ร้อยละ	E_1/E_2	ผลการเปรียบเทียบเกณฑ์ 80/80
ประสิทธิภาพของกระบวนการ	30	108	101.33	1.60	93.83	93.83/83.89	สูงกว่าเกณฑ์
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์	30	12	10.07	.94	83.89		

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลวิเคราะห์การพัฒนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพที่ระดับ 93.83/83.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ กล่าวคือประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) มีค่าเท่ากับ 93.83 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 83.89

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S	df	t	Sig.
ทดสอบก่อนเรียน	30	12	4.53	.82	29	32.34*	.00
ทดสอบหลังเรียน	30	12	10.07	.94			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82 และ 10.07 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 ตามลำดับ พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการจัดประสบการณ์เรียนรู้	2.87	.37	มาก
1. หนูชอบการเรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา	2.90	.30	มาก
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาทำให้หนูสนุกสนาน	2.77	.56	มาก
3. หนูมีความสุขในการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา	2.93	.25	มาก

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	ระดับความพึงพอใจ
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	2.83	.45	มาก
4. หนูมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลจากการเล่นเกมการศึกษาด้วยตนเอง	2.87	.43	มาก
5. หนูทำงานได้สำเร็จตามที่ได้วางแผนไว้	2.79	.48	มาก
รวมเฉลี่ย	2.85	.41	มาก

ตารางที่ 3 พบว่า มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านเท่ากับ 2.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากและเมื่อพิจารณารายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ด้านการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ($\bar{x}$ = 2.87) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($\bar{x}$ = 2.83) ซึ่งความพึงพอใจของนักเรียนในแต่ละด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพที่ระดับ 93.83/83.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ผลการเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .82 และ 10.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .94 ตามลำดับ
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.85 คิดเป็นร้อยละ 95.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .41

อภิปรายผลการวิจัย

การผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยนำประเด็นสำคัญมาอภิปราย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย มีประสิทธิภาพที่ระดับ 93.83/83.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และผลการประเมินของแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มีคะแนนภาพรวมเท่ากับ 4.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .04 อยู่ในระดับ มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ช่วงอายุระหว่าง 5-6 ปี ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และมีการประเมินความเหมาะสมของแผนโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบโฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา สอดคล้องกับพัฒนาการและกระบวนการเรียนรู้ของเด็กในระดับปฐมวัย เด็กที่ผ่านการจัดการเรียนการสอนแบบโฮสโคปจะเป็นเด็กที่รู้จัก ปฏิบัติได้และมีความสุขกับการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการวางแผน ลงมือปฏิบัติและ

ทบทวน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเจริญตา จาดเจือจันทร์ (2556) ได้ศึกษาการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮสโคป มีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยเท่ากับ 83.68/88.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนร้อยละเฉลี่ย ก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 4.53 และ 10.07 คิดเป็นร้อยละ 37.78 และ 83.89 ตามลำดับและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .82 และ .94 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการในการเรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย ผวนกับการใช้การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปซึ่งมีขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การวางแผน (Plan) ขั้นที่ 2 การปฏิบัติ (Do) และขั้นที่ 3 การทบทวน (Review) ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดประสบการณ์โดย มีกระบวนการเรียนรู้ให้เด็กได้เลือกเล่นเกมการศึกษาด้วยตนเองอย่างอิสระ และเด็กได้ลงมือเล่นเกมการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงการคิดเชิงเหตุผลและการตัดสินใจด้วยตนเอง ส่งผลให้เด็กมีกระบวนการความคิดที่เป็นขั้นตอน การทำงานอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐณันทรราช (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกิจกรรมเกมการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกิจกรรมเกมการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนทักษะการคิดพื้นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากเหตุผลดังกล่าวจึงส่งผลให้การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของมาริสา สาหม่อง (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาความคิดรวบยอดและการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ผลการวิจัยพบว่า การคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบมโนทัศน์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกสูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบมโนทัศน์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.85 คิดเป็นร้อยละ 95.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .41 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา เป็นรายชื่อพบว่า ในด้านการจัดประสบการณ์เรียนรู้ เด็กมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ หนูมีความสุขในการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.93) เนื่องจากครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมให้เป็นไปด้วยความอบอุ่น ผ่อนคลาย เด็กได้วางแผนการเล่นเกมนการศึกษาและเลือกลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เมื่อเด็กสามารถหาคำตอบและแก้ปัญหาจากการเล่นเกมได้ด้วยตนเองทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรุสนี เจะเตะ, ปรีดา เบ็ญการ และอภิรต์นดา ทองแถมแก้ว (2563) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมตามแนวคิดไฮสโคปร่วมกับเกมการศึกษาที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามแนวคิดไฮสโคปร่วมกับเกมการศึกษาโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมาคือ หนูชอบการเรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.90) เนื่องจาก การเรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกเล่นเกมตามความสนใจของตนเอง ได้ลงมือวางแผน ลงมือปฏิบัติและทบทวนด้วยตนเองอย่างอิสระแบบมีขั้นตอน และการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาทำให้หนูสนุกสนาน ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.77) ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องจากเด็กได้เลือกเล่นเกมการศึกษาตามความสนใจของตนเอง ทำให้เด็กมีความตั้งใจที่จะเล่นเกมจนสำเร็จด้วยตนเอง สอดคล้องกับ

งานวิจัยของอินทร์ดี อริยชัยเปรมวดี และชิตชไม วิสุตกุล (2566) ได้ศึกษา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความกล้าแสดงออกของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดไฮสโคป เด็กมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.93, S.D. = .16) ในด้านประโยชน์ที่ได้รับ เด็กมีความพึงพอใจมากที่สุดคือ หนูมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลจากการเล่นเกมการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.87) ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากหลังจากที่ได้ลงมือเล่นเกมด้วยตนเองแล้วพบว่า เด็กสามารถแก้ปัญหาในการเล่นได้และสามารถอธิบายถึงวิธีการและเหตุผลของเกมนั้น ๆ ให้ครูและเพื่อน ๆ ฟังได้อย่างมั่นใจ ส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้และมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล และรองลงมาคือ หนูทำงานได้สำเร็จตามที่ได้วางแผนไว้ ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 2.79) เนื่องจากหลังจากที่เด็กได้เลือกวางแผนในการเล่นและลงมือปฏิบัติ เด็กสามารถทำได้ตามที่วางแผน อีกทั้งยังสามารถอธิบายการและให้เหตุผลจากการเล่นเกมซึ่งเป็นการทบทวนทำให้เห็นชัดว่าการวางแผนของเด็กนั้นประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย ครูสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมในชั้นเรียนได้ ทั้งนี้ต้องศึกษาและทำความเข้าใจในการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปให้ละเอียด รอบคอบ
2. ผลการเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยหลังเรียนด้วยพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษา ครูควรศึกษาจุดประสงค์ รวมถึงศึกษาลำดับขั้นของการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยที่ต้องการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง
3. ควรมีการแบ่งกลุ่มให้เด็กออกมานำเสนอขั้นตอนการวางแผน ปฏิบัติและทบทวน วันละหนึ่งกลุ่มเพื่อเป็นการสรุปกิจกรรมให้มีความชัดเจน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนาการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบไฮสโคปโดยใช้เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัยในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านการอุปมาอุปไมย ด้านการสรุปเหตุผล ด้านอนุกรม เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษากิจกรรมอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลสำหรับเด็กปฐมวัย เช่น การใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมกลางแจ้ง เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ทำให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

กัญญาณัฐ คงสา และขวัญใจ จริยาทัศน์กร. “การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 3/3 โรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) โดยใช้กิจกรรมเกมการศึกษา,” วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย. 3, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2564): 12.

- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561.
- เจริญตา จาดเจือจันทร์. การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮสโคป เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์, 2556.
- ณัฐญา นันทราช. การพัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบไฮสโคปด้วยกิจกรรมเกมการศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2563.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด, 2556.
- ภควดี จันทักษ์. การพัฒนาเกมการศึกษาแบบออนไลน์ประกอบชุดฝึกปฏิบัติเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2567.
- มาริษา สาข้อง. “การพัฒนาความคิดรวบยอดและการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก,” วารสารสังคมศาสตร์วิจัย. 12, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2564): 155.
- รุสณี เจ๊ะเต๊ะ, ปรีดา เบ็ญการ และอภิรัตน์ดา ทองแกมแก้ว. “ผลการจัดกิจกรรมตามแนวคิดไฮสโคปร่วมกับเกมการศึกษาที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2,”. เอกสารประกอบการประชุมหาญใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ; 17 กรกฎาคม 2563; สงขลา. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, 2563, หน้า 1431-1443.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุ 3 - 6 ปี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2560.
- _____. แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ระดับปฐมวัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565.
- อนุบาลอุบลราชธานี, โรงเรียน. รายงานผลการประเมินตนเองของโรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี (SAR) ประจำปีการศึกษา 2565 ระดับการศึกษาปฐมวัย. อุบลราชธานี: โรงเรียนอนุบาลอุบล, 2565.
- อินทร์ดี อริยชัยเปรมวดี และชิตชไม วิสุตกุล. “การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดไฮสโคปเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความกล้าแสดงออกของเด็กปฐมวัย,” วารสาร มจร อุบลพนธ์. 8, 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2566): 855-866.