

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3

The Learning Experiences using Educational Game Sets to
Promote Intelligence for 3rd Kindergarten Children.

ฟาฮาดาร์ บิลเล็ม^{1*}

Fahadar Bilsem^{1*}

fahadar6192@gmail.com*

ส่งบทความ 1 สิงหาคม 2562

แก้ไข 6 กันยายน 2562

ตอบรับ 11 กันยายน 2562

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/5 โรงเรียนเทศบาล ๓ (วิมุกตายนวิทยา) สำนักการศึกษา เทศบาลเมืองสุโขทัย-ลพบุรี อำเภอสุโขทัย-ลพบุรี จังหวัดนราธิวาส ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 1) ชุดเกมการศึกษา จำนวน 6 ชุด 2) แผนการจัดประสบการณ์ จำนวน 36 แผน 3) แบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาจำนวน 6 ชุด และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 1 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ วิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้ t-test (Dependent Samples) และค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการศึกษาพบว่า

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.12/84.06 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้
2. พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา มีค่าเท่ากับ 0.6573 แสดงว่าจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา มีความก้าวหน้าด้านสติปัญญา เพิ่มขึ้น 0.6573 หรือคิด

¹ ครูชำนาญการ โรงเรียนเทศบาล ๓ (วิมุกตายนวิทยา) อำเภอสุโขทัย-ลพบุรี จังหวัดนราธิวาส

¹ Professional Level Teachers Thessaban 3 school (Wimooktayonwittaya) , Sungaikolok District, Narathiwat PROVINCE.

เป็นร้อยละ 65.73

4. ความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.44)

คำสำคัญ ชุดเกมการศึกษา , พัฒนาการด้านสติปัญญา

Abstract

This study objective were 1) To find the efficiency of the learning experiences management by using the educational game sets according to the criteria 80/80. 2) To compare the intelligence development of 3rd kindergarten children before and after organizing the learning experiences using educational game sets 3) to study the effectiveness index of learning experiences management by using educational game sets and 4) to study the satisfaction of kindergarten children 3 on the learning experiences by using educational game sets. The sample group used in this study was kindergarten children, year 3/5, Municipal School 3 (Wimukdot Naywittaya), office of education. Su-ngai Kolok municipality Su-ngai Kolok district , Narathiwat province, the first semester of the academic year 2017, 23 people who received by clustering random sampling. The tools used in the study consisted of 1) 6 educational game sets, 2) 36 experience plans, 3) 6 sets of intellectual development assessment forms and 4) satisfaction questionnaires, 1 set. Data analysis by means of average Standard deviation, percentage, difference analysis using t-test (Dependent Samples) and effectiveness index.

The study indicated that

1. Efficiency of organizing learning experiences using educational game sets with the efficiency value of 83.12 / 84.06, according to the criteria 80/80 set.

2. Intellectual development of 3rd kindergarten children after organizing learning experiences using educational game sets Higher than before learning experiences with statistical significance at the level of .01.

3. The effectiveness index of the learning experiences using the educational game sets was 0.6573, indicating that from learning experiences using the educational game sets with advances in intelligence increased by 0.6573 or 65.73 percent.

4. The satisfaction of 3rd kindergarten children, towards organizing learning experiences using educational game sets, the overall satisfaction was at a high level ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.44).

Keyword : Educational game sets , Intelligence .

บทนำ

การดำรงชีวิตของเราในปัจจุบันต้องอาศัยปัจจัยหลายๆอย่างประกอบ เพื่อตัวเราเองจะอยู่อย่างมีความสุขตามสภาพแวดล้อมของตน หน้าที่การปรับตัวให้เข้ากับสภาพของสังคมนั้นก็คือการเรียนรู้ การเรียนรู้ไม่เพียงแต่จะจัดกิจกรรมในโรงเรียนหรือสถานศึกษา ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการศึกษาอย่างมีระบบเท่านั้น แต่การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกสภาพและทุกขณะ ตั้งแต่มนุษย์ลืมตาดูโลก เราเริ่มเรียนรู้จากสิ่งต่างๆ รอบตัว โดยการเริ่มจากสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและครอบครัวก่อน โดยเด็กเล็กจะเริ่มรู้ว่าการร้องนั้นสามารถเรียก อาหาร นม และความเอาใจใส่จากแม่ได้ เมื่อเวลาผ่านไปเด็กจะเจริญเติบโตขึ้นมีวุฒิภาวะพร้อมที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ตามความสามารถของตน ซึ่งฮิลการ์ดและโบเวอร์ (Hilgard and Bower, 1975) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์ แต่ไม่ใช่ผลจากจากตอบสนองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น สัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรือจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของร่างกาย ซึ่งผลที่จะเกิดจากการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมต่างๆ เป้าหมาย การกระทำ ผลการปฏิบัติ ซึ่งจะเกิดผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์หรือความรู้สึกและการเปลี่ยนแปลงทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย

จากสภาพการณ์ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาสิ่งต่างๆ ให้ก้าวหน้าล้ำทันสมัยมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ การปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน การจัดการศึกษาทุกระดับถือว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกันพัฒนาอย่างจริงจัง เพื่อให้เด็กและเยาวชนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยซึ่งเป็นวัยเริ่มต้นแห่งชีวิต การพัฒนาเด็กปฐมวัยไปในทิศทางที่ถูกต้อง โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โดยให้สอดคล้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดกิจกรรมเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ยึดการปฏิบัติได้ทำ คิดเป็นทำเป็น ใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553)

การรู้คิด (Cognition) เป็นกระบวนการทางสมองที่ก่อให้เกิดสติปัญญาภายใต้ตัวตน ซึ่งกระบวนการทางสมองเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการรับรู้การเรียนรู้และการคิด ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของสังคมยุคแห่งศตวรรษที่ 21 ความสามารถในการรู้คิด (Cognitive competence) เป็นความสามารถในการคิดของมนุษย์ได้หลายรูปแบบซึ่งล้วนมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในการดำรงชีวิตให้มีความสุขเป็นอยู่ที่ดีมีความสุข เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (ลักขณา สรีวัฒน์, 2558)

จากสรุปข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม (พ.ศ.2554-2558) (ระดับการศึกษาปฐมวัย) โรงเรียนเทศบาล 3 (วิมุกตายนวิทยา) ตำบลสุโขทัย-ลก อำเภอสว่าง-ลก จังหวัดนราธิวาส พบว่า มาตรฐานที่ 1 มาตรฐานที่วัดด้วยผลการจัดการศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ 4 เด็กมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสมวัย น้ำหนักคะแนน 10 คะแนนที่ได้ 8 อยู่ในระดับคุณภาพดี แต่ยังมีส่วนที่เด็กต้องได้รับการพัฒนาคือ เด็กสามารถคิดรวบยอด คิดแก้ปัญหาและคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65.85 มีผลการประเมินในระดับพอใช้ และเด็กมีความรู้และทักษะเบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 54.37 มีผลการประเมินในระดับพอใช้ โดยทั้งสองส่วนนี้เป็นเกณฑ์การพิจารณาความสามารถและทักษะทางด้านสติปัญญาของเด็ก ปัญหาที่พบคือ เด็กมีลักษณะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ยังไม่สามารถเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น เด็กมีความคิดเพียงแต่ว่าทุกคนมองสิ่งต่างๆ รอบตัว และรู้สึกต่อสิ่งต่างๆ เหมือนตนเอง ความคิดของตนเองเป็นใหญ่ที่สุด และอาศัยการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งหมายถึงเด็กปฐมวัยยังขาดความสามารถและทักษะทางด้านสติปัญญาและควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาโดยให้เด็กได้เรียนรู้ร่วมกัน เป็นผู้ลงมือกระทำ เรียนรู้และค้นพบด้วยตนเองด้วยการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมประสบการณ์สำคัญที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และควรยืดหยุ่นให้มีสาระที่ควรเรียนรู้ ที่เด็กสนใจและสาระที่ควรเรียนรู้ที่ผู้สอนกำหนด เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดรวบยอด สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับเหตุการณ์ การแก้ปัญหา การใช้ภาษา มิตรสัมพันธ์ เพื่อให้เด็กมีความสามารถและทักษะทางด้านสติปัญญาที่เพิ่มสูงขึ้น

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยมีรูปแบบและ

วิธีการที่หลากหลาย ทั้งนี้ผู้สอนต้องพิจารณาถึงแนวทางจัดประสบการณ์ที่หลักสูตรแกนกลางกำหนด โดยคำนึงถึงพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา รวมทั้งความสนใจ ความสามารถ และสภาพแวดล้อมของเด็กปฐมวัยเป็นหลักในการกำหนดหน่วยการจัดประสบการณ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์ กติกาง่าย เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่ม ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่/ระยะ เป็นต้น เกมการศึกษาประกอบด้วยเกมจับคู่ แยกประเภท จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ โดมิโน ลอตโต ภาพตัดต่อ ต่อตามแบบ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกกานต์ อยู่สุข (2553) ที่ให้ความสำคัญของเกมการศึกษาที่สามารถพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ซึ่งเกิดจากการกระตุ้นสร้างความสนใจและการฝึกใช้ความคิดระหว่างการเล่น จากการสังเกต เปรียบเทียบ จำนวน เชื่อมโยงเหตุผลได้อย่างเหมาะสม จากการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ผ่านการเล่นเกมการศึกษาจากความสามารถทางด้านสติปัญญา เกมการศึกษายังช่วยพัฒนาพฤติกรรมกลุ่มของเด็กที่เล่นร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้ฝึกทักษะการฟัง การคิด การโต้ตอบ การแก้ปัญหา การแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจร่วมกัน การทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญของเด็กปฐมวัย นอกจากนี้ เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย จากการที่ได้ทำกิจกรรม การเล่นที่ช่วยฝึกทักษะด้านต่างๆ อันเป็นพื้นฐานของชีวิตและการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น ที่มุ่งให้เด็กฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ จากการฝึกการสังเกต คิดหาเหตุผล คิดแก้ปัญหาในขณะที่เล่น เกมการศึกษา การเล่นเกมการศึกษาจึงเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้และกระบวนการทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม รู้จักความรับผิดชอบ ความรัก สามัคคี รู้จักการช่วยเหลือ แบ่งปัน ยอมรับและรู้จักปฏิบัติ ตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ (ลักกะณา เสนิฤทธิ์, 2551)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้รายงานซึ่งรับผิดชอบการจัดการศึกษาปฐมวัยในโรงเรียนเทศบาล 3 (วิมุกตายนวิทยา) สังกัดสำนักการศึกษา เทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 163 คน ได้แก่ ชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 24 คน ชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 25 คน ชั้นอนุบาลปีที่ 3/3 จำนวน 23 คน

เติบโตทางสมองและเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ เป็นวัยแห่งการเลียนแบบ คิดค้นในสิ่งที่แปลกใหม่ ชอบทดลองผิดลองถูก ค้นหาและต้องการประสบการณ์ใหม่ๆ เพื่อตอบสนองต่อพัฒนาการตามวัยของเด็ก และความต้องการและความสนใจ โดยผ่านการเล่นซึ่งจะช่วยให้พัฒนาด้านสติปัญญาที่จะส่งผลต่อการพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ และสติปัญญา ผู้รายงานได้ศึกษาค้นคว้าหาแนวทางการสร้างนวัตกรรมที่สามารถส่งผลต่อด้านความสามารถทางด้านสติปัญญา ที่เกี่ยวกับการคิดของเด็กปฐมวัยในลักษณะของการเล่นเกมการศึกษาจำนวน 36 เกม เพื่อพัฒนาการสังเกต จำแนก การเปรียบเทียบ การใช้ภาษา การต่อเติมภาพ และการรู้จักจำนวน เป็นต้น ซึ่งผู้รายงานคาดหวังถึงการพัฒนาทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ได้ในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา

สมมติฐานของการศึกษา

พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ คือ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล ๓ (วิมุกตายนวิทยา) สำนักการศึกษา เทศบาลเมืองสุโขทัย-ลก อำเภอสุโขทัย-ลก จังหวัดนราธิวาส ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 163 คน ได้แก่ ชั้นอนุบาลปีที่ 3/1 จำนวน 24 คน ชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 จำนวน 25 คน ชั้นอนุบาลปีที่ 3/3 จำนวน 23 คน

ชั้นอนุบาลปีที่ 3/4 จำนวน 22 คน ชั้นอนุบาลปีที่ 3/5 จำนวน 23 คน ชั้นอนุบาลปีที่ 3/6 จำนวน 23 คน และชั้นอนุบาลปีที่ 3/7 จำนวน 23 คน

2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3/5 โรงเรียนเทศบาล ๓ (วิมุกตายนวิทยา) สำนักการศึกษา เทศบาลเมืองสุโขทัย-โก-ลก อำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่มและแต่ละห้องเรียนเด็กแต่ละความสามารถ

ตัวแปร

ตัวแปรต้น คือ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา

ตัวแปรตาม ได้แก่ พัฒนาการด้านสติปัญญา และความพึงพอใจ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยโดยเน้นเด็กเป็นสำคัญ สอดคล้องกับวัย ความต้องการ และพัฒนาการของเด็ก ให้เด็กลงมือปฏิบัติจริงในการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง กิจกรรมเป็นลักษณะการบูรณาการผ่านการเล่น โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติในการเรียนรู้ ได้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

2. ชุดเกมการศึกษา หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านการเล่นเกมที่สอดคล้องกับเนื้อหาตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 สามารถส่งเสริมความสามารถด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยได้ และเกมการศึกษาจะเน้นประสบการณ์ที่สำคัญส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่ ด้านการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ ด้านการใช้ภาษา ด้านการคิด ด้านจำนวน ด้านมิติสัมพันธ์ และด้านเข้าใจธรรมชาติ โดยเกมการศึกษาช่วยฝึกให้เด็กเกิดการเรียนรู้ มีกฎกติกาการเล่นที่ง่ายต่อการเข้าใจ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่ม แต่ละชุดมีวิธีเล่นโดยเฉพาะ เด็กสามารถตรวจสอบการเล่นว่าถูกต้องหรือไม่ ได้ด้วยตนเอง

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้

ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาสำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น จำนวน 6 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 ด้านการสังเกต จำแนก และการเปรียบเทียบ ชุดที่ 2 ด้านการใช้ภาษา ชุดที่ 3 ด้านการคิด ชุดที่ 4 ด้านจำนวน ชุดที่ 5 ด้านมิติสัมพันธ์ และชุดที่ 6 ด้านเข้าใจธรรมชาติ โดยมีขั้นตอนการจัดประสบการณ์ 3 ขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นนำ หมายถึง การเตรียมความพร้อมและกระตุ้นให้เด็กสนใจที่จะทำกิจกรรมด้วยการร้องเพลง ปรัชญาคำทาย สนทนาโต้ตอบ ถามคำถามเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่การจัดกิจกรรม

3.2 ขั้นดำเนินกิจกรรม หมายถึง ขั้นที่ครูแนะนำกิจกรรมที่จะปฏิบัติ วัสดุ อุปกรณ์ อธิบาย สาธิตวิธีทำกิจกรรม การใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ และใช้คำถามย่อยและกระตุ้นให้ตอบ แนะนำให้เด็กคิดและแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมร่วมกัน และตรวจสอบความถูกต้องของการเล่นเกมในแต่ละกิจกรรม

3.3 ขั้นสรุป หมายถึง เด็กและครูร่วมกันสรุปผลการจัดกิจกรรมจากการเล่นเกมการศึกษาว่าช่วยส่งเสริมและพัฒนาด้านสติปัญญาเกี่ยวกับการสังเกต จำแนก และการเปรียบเทียบ ด้านการใช้ภาษา การคิด จำนวน มิติสัมพันธ์ และเข้าใจธรรมชาติอย่างไรและครูคอยเสริมแรงให้ความรู้เพิ่มเติมในสิ่งที่เด็กอยากรู้

4. พัฒนาการด้านสติปัญญา หมายถึง พัฒนาการในการคิด ตัดสินใจ การคิดหาเหตุผล พัฒนาการในการเรียนรู้และสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ โดยเฉพาะในการแก้ไขปัญหาใหม่ ที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน สามารถเข้าใจเหตุผลและเกี่ยวโยงความหมายต่างๆ เข้าด้วยกัน หรือเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 6 ด้านตามพัฒนาการด้านสติปัญญา ของเด็กอายุ 5 ปี ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ดังนี้

4.1 พัฒนาการด้านการสังเกต จำแนก และการเปรียบเทียบ หมายถึง การจำแนก สิ่งต่างๆ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การคาดคะเนสิ่งต่างๆ การตั้งสมมติฐาน การทดลองสิ่งต่างๆ การสืบค้นข้อมูล การใช้หรืออธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

4.2 พัฒนาการด้านการใช้ภาษา หมายถึง การแสดงความรู้สึกด้วยคำพูด การพูดกับผู้อื่นและเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของ

เหตุการณ์ และความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ การฟังเรื่องราว นิทาน พุทธคำคล้องจองและทำท่าทางประกอบได้ การเขียน ในหลายรูปแบบ ผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมาย เขียน ภาพ เขียนขีดเขียน เขียนคล้ายตัวอักษร เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตัวเอง การอ่านในหลายรูปแบบ การอ่านภาพจาก หนังสือนิทาน เรื่องราวที่สนใจ

4.3 พัฒนาการด้านการคิด หมายถึง การ รู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการมอง ฟัง สัมผัส ชิมรส และดมกลิ่น การเลียนแบบการกระทำ และเสียงต่างๆ การเชื่อมโยงภาพ ภาพถ่ายและรูปแบบต่างๆกับสิ่งของหรือสถานที่จริง การ แสดงความรู้สึกผ่านสื่อ วัสดุ ของเล่นและผลงาน การ แสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อวัสดุต่าง ๆ

4.4 พัฒนาการด้านจำนวน หมายถึง การ นับสิ่งต่างๆ เป็นการรู้จักและเข้าใจจำนวนกับตัวเลข มากกว่า 5 การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของ จำนวนหรือปริมาณ

4.5 พัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ หมายถึง การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุ และการเทออก การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างกัน การ อธิบายในเรื่องตำแหน่ง พื้นที่ ระยะของสิ่งของต่างๆ ที่ สัมพันธ์กัน การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยการวาด ภาพ ภาพถ่ายและรูปถ่าย

4.6 พัฒนาการด้านเข้าใจธรรมชาติ หมายถึง การเริ่มต้นและการหยุดกระทำโดยสัญญา การ สังเกตความเปลี่ยนแปลงของฤดูกาล การเปรียบเทียบเกี่ยวกับเวลา

5. ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง ความสามารถในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุด เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ได้ถึงเกณฑ์ 80/80 โดย กำหนดให้

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนทุกคนที่ได้จากการประเมินความสามารถด้านสติ ปัญหาระหว่างเรียน ในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งจะต้องได้คะแนน เฉลี่ยร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของ นักเรียนทุกคนที่ได้จากการประเมินความสามารถด้านสติ ปัญหาลงเรียน ซึ่งจะต้องได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ของ

คะแนนเต็ม

6. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าที่แสดงถึงความ ก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการหาสัดส่วนระหว่าง ผลการเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินก่อนเรียน กับคะแนนจากการประเมินหลังเรียนของผู้เรียนทุกคน และ ผลการเปรียบเทียบคะแนนเต็มรวมกับคะแนนที่ได้จากการ ประเมินก่อนเรียนของผู้เรียนทุกคน

7. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ชอบใจ มีความสุขของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริม พัฒนาการด้านสติปัญญา

8. แบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญา หมายถึง เครื่องมือประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาสำหรับเด็กชั้น อนุบาลปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นโดยยึดตามหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ในด้านการสังเกต จำแนก และ การเปรียบเทียบ การใช้ภาษา การคิด จำนวน มิติสัมพันธ์ และเข้าใจธรรมชาติ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ชุดเกมการศึกษา จำนวน 36 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 แสดง ว่า มีความเหมาะสมมาก
2. ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ ด้านสติปัญญา จำนวน 6 ชุด มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60-1.00
3. แบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การ เรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา จำนวน 6 ชุด มีค่าความ สอดคล้องตั้งแต่ 0.60-1.00
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของเด็กชั้น อนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ชุดเกมการศึกษา มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60-1.00

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้น อนุบาลปีที่ 3 ก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 (Pretest) โดยใช้แบบประเมิน พัฒนาการด้านสติปัญญาที่ผู้รายงานสร้างขึ้นจำนวน 6 ชุด

จากนั้นบันทึกพัฒนาการของเด็ก

2. ดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ครบทุกแผน และประเมินผลทุกครั้งที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมจากชุดเกมการศึกษา บันทึกผลพัฒนาการหลังการจัดกิจกรรม โดยดำเนินการทดลองใช้ชุดเกมการศึกษา

3. เมื่อดำเนินการทดลองจัดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา ครบทุกแผนการจัด

ประสบการณ์ทั้ง 36 แผนแล้ว ผู้รายงานทำการประเมินประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา โดยใช้แบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาที่ผู้รายงานสร้างขึ้นจำนวน 6 ชุด จากนั้นบันทึกพัฒนาการของเด็ก

4. นำผลระดับพัฒนาการที่ได้จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา ทั้งก่อนระหว่าง และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3

ตารางที่ 1 แสดงประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3

(n = 23)

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	324	6194	83.12
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	60	1160	84.06
ประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 83.12/84.06$			

จากตารางที่ 1 แสดงประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 พบว่า ระหว่างการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ทั้ง 6 ชุด มีคะแนนเต็ม 324 คะแนน เด็กจำนวน 23 คน มีระดับพัฒนาการรวม 6194 คะแนน มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 83.12 และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ซึ่งได้มาจากการประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญาหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีคะแนนเต็ม 60 คะแนน เด็กจำนวน 23 คน มีคะแนนรวม 1160 คะแนน มีค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 84.06 สรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 83.12/84.06 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบการแจกแจงของคะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญา ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov test และ Shapiro-Wilk test

Tests of Normality	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.151	23	.192	.955	23	.375
posttest	.148	23	.200*	.968	23	.646

จากตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบการแจกแจงของคะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญา ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา พบว่า คะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญาก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีค่า Sig. (Significance) ของ Kolmogorov-Smirnov test = .192 และมีค่า Sig. (Significance) ของ Shapiro-Wilk test = .375 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ .05 แสดงว่า เป็นการแจกแจงแบบปกติ ในขณะที่คะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญาหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีค่า Sig. (Significance) ของ Kolmogorov-Smirnov test = .200 และมีค่า Sig. (Significance) ของ Shapiro-Wilk test = .646 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ .05 แสดงว่า เป็นการแจกแจงแบบปกติ เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา

ผลการทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t
ก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	23	32.09	2.77	22	180.690**
หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	23	50.43	2.69		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา โดยค่า t-test ที่คำนวณได้ เท่ากับ 180.690 มีค่ามากกว่าค่า t จากการเปิดตารางที่ระดับนัยสำคัญ (α) = .01, df = n-1 = 22 ที่มีค่าเท่ากับ 2.8188 แสดงว่า ระดับพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3

ผลการศึกษาดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปรากฏดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{E.I.} &= \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}} \\
 &= \frac{1160 - 738}{(23 \times 60) - 738} \\
 &= \frac{422}{1380 - 738} \\
 &= \frac{422}{642} \\
 \text{E.I.} &= 0.6573
 \end{aligned}$$

สรุปได้ว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.6573 แสดงว่า จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความก้าวหน้าด้านสติปัญญา เพิ่มขึ้น 0.6573 หรือคิดเป็นร้อยละ 65.73

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา

ตารางที่ 4 แสดงระดับความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3

ประเด็นคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เด็กๆ ชอบชุดเกมการศึกษา ชุดที่ 1	2.65	0.49	พึงพอใจมาก
ด้านการสังเกตจำแนก และการเปรียบเทียบ			
2. เด็กๆ ชอบชุดเกมการศึกษา	2.78	0.42	พึงพอใจมาก
ชุดที่ 2 ด้านการใช้ภาษาใหม่			
3. เด็กๆ ชอบชุดเกมการศึกษา ชุดที่ 3 ด้านการคิดใหม่	2.70	0.47	พึงพอใจมาก
4. เด็กๆ ชอบชุดเกมการศึกษา ชุดที่ 4 ด้านจำนวนใหม่	2.78	0.42	พึงพอใจมาก

5. เด็กๆ ชอบชุดเกมการศึกษา	2.70	0.47	พึงพอใจมาก
ชุดที่ 5 ด้านมิติสัมพันธ์ใหม่			
6. เด็กๆ ชอบชุดเกมการศึกษา	2.57	0.51	พึงพอใจมาก
ชุดที่ 6 ด้านเข้าใจธรรมชาติใหม่			
7. เด็กๆ ทำกิจกรรมจากชุดเกมการศึกษา	2.78	0.42	พึงพอใจมาก
ด้วยความสนุกสนานใหม่			
8. เด็กๆ อยากทำกิจกรรมจากชุดเกมการศึกษาอีกไหม	2.87	0.34	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.73	0.44	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 4 แสดงระดับความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 พบว่า ในภาพรวมเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาตามประเด็นคำถาม พบว่า ข้อที่เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ข้อ 8 เด็กๆ อยากทำกิจกรรมจากชุดเกมการศึกษาอีกไหม ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 0.34) และข้อที่เด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่ำที่สุด คือ ข้อ 6 เด็กๆ ชอบชุดเกมการศึกษา ชุดที่ 6 ด้านเข้าใจธรรมชาติใหม่ ($\bar{X} = 2.57$, S.D. = 0.51)

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.12/84.06 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการสร้างและการหาคุณภาพของชุดเกมการศึกษา ที่มีขั้นตอนการสร้างเป็นระบบและครอบคลุมเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ เช่น มีการศึกษารายละเอียดของหลักการ แนวคิด สาระสำคัญ มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆ โดยมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพปัจจุบันปัญหาของเด็กปฐมวัย ซึ่งผลการวิเคราะห์สรุปว่าควรมีการพัฒนาด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย นอกจากนั้นจากการสร้างชุดเกมการศึกษา ได้มีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและได้ทำการทดลองก่อนนำไปทดลองจริงอย่างเป็นระบบและมีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมสำหรับการจัดประสบการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรมงคล สนวนกัน (2553: 81) ได้ศึกษาพัฒนาทักษะด้านสติปัญญา ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า เกมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะด้านสติปัญญา ของเด็กปฐมวัยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 84.12/83.70

และสอดคล้องกับ เบญญาดา ปันบุตร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 1 ผลการศึกษาพบว่า แบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.97/90.29 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 อีกทั้งยังสอดคล้องกับ ยุพิน แสงบุตติ (2559) ได้ศึกษารายงานการพัฒนาเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 (E_1/E_2) เท่ากับ 98.63/92.19

2. พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากกิจกรรมที่มีอยู่ในชุดเกมการศึกษาทั้ง 6 ชุด เป็นกิจกรรมที่ให้แก่เด็กได้เรียนรู้และได้รับประสบการณ์สำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านสติปัญญาของเด็กได้ ซึ่งผู้รายงานได้มีการศึกษาค้นคว้า ออกแบบวางแผนการสร้างชุดเกมการศึกษา และมีขั้นตอนในการสร้างอย่างเป็นระบบ จึงทำให้เด็กมีความสนใจที่จะเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ที่จัดประสบการณ์ให้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรมงคล สนวนกัน (2553: 81)

ได้ศึกษาพัฒนาทักษะด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ทักษะด้านสติปัญญา ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยเกมการศึกษา สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ด้วยเกมการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับเบญญาดา ปันบุตร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 1 ผลการศึกษาพบว่า การเปรียบเทียบความพร้อมด้านสติปัญญาก่อนและหลังการใช้แบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 โดยความพร้อมด้านสติปัญญาหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แบบฝึก และสอดคล้องกับ ยุพิน แสงบุตติ (2559) ได้ศึกษารายงานการพัฒนาเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ผลการศึกษา พบว่า เด็กที่เรียนด้วยเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.6573 แสดงว่า จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความก้าวหน้าด้านสติปัญญา เพิ่มขึ้น 0.6573 หรือคิดเป็นร้อยละ 65.73 ซึ่งสอดคล้องกับ เบญญาดา ปันบุตร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 1 ผลการศึกษาพบว่า แบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.75 ซึ่งสูงกว่า 0.50 อยู่ในเกณฑ์เป็นที่ยอมรับ

4. ความพึงพอใจของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ชุดเกมการศึกษา เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้นอนุบาล

ปีที่ 3 ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณาตามประเด็นคำถาม พบว่า ข้อที่เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความพึงพอใจสูงสุด คือ ข้อ 8 เด็กๆ อยากทำกิจกรรมจากชุดเกมการศึกษาอีกไหม ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 0.34) และข้อที่เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่ำที่สุด คือ ข้อ 6 เด็กๆ ชอบชุดเกมการศึกษาชุดที่ 6 ด้านเข้าใจธรรมชาติใหม่ ($\bar{X} = 2.57$, S.D. = 0.51) ซึ่งสอดคล้องกับเบญญาดา ปันบุตร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 1 ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา ชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 หมายความว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา มาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ครูควรจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ เตรียมสื่ออุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอต่อการจัดกิจกรรมและส่งเสริมให้เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน
2. ในขณะจัดประสบการณ์ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น ส่งเสริมให้เด็กรู้จักการกล้าแสดงออกและสร้างความสามัคคีในขณะปฏิบัติกิจกรรม
3. ครูควรมีการสาธิตและอธิบายวิธีการเล่นเกมการศึกษาแต่ละกิจกรรมให้เด็กได้เข้าใจก่อนการปฏิบัติจริงทุกครั้ง กระตุ้นให้เด็กได้สนทนาโต้ตอบกับเพื่อนและครู และคอยให้คำแนะนำเมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมไม่ค่อยได้หรือไม่ทันเพื่อน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาชุดเกมการศึกษา เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยในระดับชั้นอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษาผลการใช้ชุดเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านอื่นๆ ของเด็กปฐมวัย เช่น พัฒนาการด้านสังคม พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กนกกานต์ อยู่สุข, 2553. การพัฒนากิจกรรมการศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านสติปัญญา สำหรับเด็กปฐมวัย การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนครสวรรค์.เอกสารอัดสำเนา.
- ฉัตรมงคล สอนกัน. (2553). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์ด้วยเกม การศึกษา. เอกสารอัดสำเนา.
- เบญญาดา ปันบุตร. (2558). การพัฒนาแบบฝึกการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 1. ปึงกาฬ: โรงเรียนสังวาลย์วิทย์ 1.
- ยามี่ละ จะปะกียา. (2551). การพัฒนาการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โดยใช้กิจกรรมเกม การศึกษา. เอกสารอัดสำเนา.
- ยุพิน แสงบุตติ. (2559). รายงานการพัฒนาเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา สำหรับเด็กชั้น อนุบาลปีที่ 1. พิษณุโลก: โรงเรียนบ้านนาบางโกลน.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2550). สุขวิทยาจดและการปรับตัว. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ลักคณา เสนอฤทธิ์. (2551). ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553, กรุงเทพฯ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ .สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2546. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สกสค. ลาตพรว. _____ . (2551). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาตพรว.
- Hilgard E R & Bower G H. *Theories of learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1975. 698 p.