

## การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษา A Development of Preschool Children Problem Solving Ability through Educational Game

รุ่งทิพย์ ศรีสิงห์<sup>1\*</sup>, พรชัย ทองเจือ<sup>2</sup> และผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ<sup>2</sup>  
Rungtip Sornsing<sup>1\*</sup>, Pornchai Thongjua<sup>2</sup>, and Phongluck Jitgaroon<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา 2) ศึกษาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยอายุ 3-4 ปี ที่ศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน 16 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 16 แผน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา จำนวน 16 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (dependent) ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับดี

**คำสำคัญ:** ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เกมการศึกษา เด็กปฐมวัย

### Abstract

The purposes of this research were 1) to compare the problem solving ability of pre-school children before and after learning through educational game 2) to study the proficiency level in problem solving after learning through educational game. Sample group was 3-4 year old pre-school children in Watwangsomrong School Child Derelopment Center, Taphahin, Pichit on the second term of academic year 2015 (16 pre-school children in 1 classroom) by simple random sampling. Reserch Instruments were 16 experience learning plans and 16 items the proficiency test in problem solving through educational game. The

<sup>1</sup> สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

<sup>2</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

\* Corresponding author; email: opo195@gmail.com

data resulted from the experimentation were analyzed by using mean ( $\bar{x}$ ), percentage (%), standard deviation (SD) and dependent t-test. The results of this research were as follows; After learning through educational game the pre-school children ability in problem solving was higher than pre-learning at 0.5 significance level. After learning through educational game the pre-school children ability in problem solving was at good level overall.

**Keywords :** Problem Solving Ability, Educational game, Pre-school children

## บทนำ

สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร การรับส่งข้อมูล และวิทยาการต่างๆ การแก้ปัญหาจะสามารถเผชิญกับภาวะสังคมที่เคร่งเครียดได้อย่างเข้มแข็ง การคิดแก้ปัญหาจึงเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นในภาวะปัจจุบัน (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2541: 39) การคิดเป็นจุดเริ่มต้นให้คนเราแสดงออกในสิ่งที่ต้องการเป็นประโยชน์ และสร้างสรรค์สามารถฟันฝ่าอุปสรรค ปัญหาต่างๆ ได้ การคิดช่วยให้คนมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำพาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า (ฉันทนา ภาคบงกช, 2528: 1) และจากรายงานผลการประเมินด้านการจัดการบริหารพัฒนาการเด็กปฐมวัย 3-5 ปี ของคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พบว่า การจัดการศึกษาปฐมวัยขาดคุณภาพในเรื่องวิธีการเรียนรู้ของเด็ก เช่น จัดการเรียนรู้โดยให้เด็กท่องจำอย่างเดียวไม่ส่งเสริมให้เด็กใช้การคิดตั้งแต่เล็กๆ ให้เด็กนั่งอยู่กับที่ทั้งวัน การจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่ตายตัว การเร่งสอนอ่านเขียน และคิดเลขเกินระดับความสามารถของเด็ก ไม่ให้อิสระในการแสดงออก ห้ามให้เด็กพูด ให้นั่งเงียบๆ ครูมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ที่เด็กเป็นสำคัญ รูปแบบการเรียนรู้ที่ครูปฏิบัติกันเป็นประจำ คือ เน้นให้เด็กเป็นฝ่ายตั้งรับคอยทำตามคำถามคำสั่งครู หรือลอกเลียนแบบแต่เพียงอย่างเดียว ส่งผลให้เด็กไม่สามารถคิดได้ด้วยตนเอง เนื่องจากขาดความสามารถทางการคิด การสอนการคิดจึงมีความสำคัญมากในปัจจุบัน ประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้หันมาสนใจ และเห็นความสำคัญในการสอนการคิด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544: 8)

นอกจากนี้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ยังได้กำหนดจุดมุ่งหมายให้เด็กอายุ 3-5 ปี มีความพร้อมในการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา ที่เหมาะสมกับวัยให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 12 ประการ ได้แก่ ผู้เรียนจะมีร่างกายที่แข็งแรง และเจริญเติบโตตามวัย มีสุขนิสัยที่ดี ใ้รักสามัคคี ใ้รักใคร่กลมเกลียว ก่อให้เกิดความรักใคร่กลมเกลียว ประสานสัมพันธ์ได้ดี มีสุขภาพจิตดี มีความสุข เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จิตใจดีงาม รู้จักชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี รักในการออกกำลังกาย สามารถช่วยเหลือตนเองได้เหมาะสมตามวัย รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมวัฒนธรรมในท้องถิ่น เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ใ้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย มีความสามารถในการคิด และการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย ตลอดจนมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ จากคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทั้ง 12 ประการนั้น คุณลักษณะข้อที่ 10 อันได้แก่ มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษา และใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์ใ้แก่ผู้เรียนเพราะเด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นของการพัฒนาทุกด้าน

เด็กควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้ใช้ความคิดและแสดงความคิด หากเด็กไม่ได้รับโอกาสให้คิดและแสดงความคิดเห็นบ่อยๆ เด็กก็ย่อมคิดได้ช้า มีความคิดน้อย การสอนให้คิดเป็นวิธีแก้ปัญหาคือซึ่งเป็นกระบวนการ

การแก้ปัญหาเพื่อหาสาเหตุของปัญหา การคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมของมนุษย์ซึ่งจะต้องใช้ การคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ทักษะและกระบวนการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีทักษะการคิดแก้ปัญหาจะสามารถเผชิญกับภาวะสังคมที่สับสนวุ่นวายได้อย่างเข้มแข็ง การคิดแก้ปัญหาจึงเป็นทักษะกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นในภาวะสังคมปัจจุบันซึ่งในระบบการศึกษาจำต้องให้ความสำคัญในการพัฒนา ผักผืน ให้เด็กได้มีทักษะการคิดแก้ปัญหาให้มากขึ้น (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2541: 142) จากการรายงานผลประเมินพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ที่ศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง จังหวัดพิจิตร พบว่าพัฒนาการด้านร่างกาย มีผลการประเมิน ร้อยละ 93.2 พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ มีผลการประเมิน ร้อยละ 55.7 พัฒนาการด้านสังคม มีผลการประเมินร้อยละ 67.2 พัฒนาการด้านสติปัญญา มีผลการประเมิน ร้อยละ 30.1 จากรายงานการประเมินพัฒนาการชี้ให้เห็นว่าพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง จังหวัดพิจิตร อยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับพัฒนาการด้านอื่นๆ และเมื่อวันที่ 15-16 มิถุนายน พ.ศ. 2557 สำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ (สมศ.) รอบ 3 ได้เข้าประเมินคุณภาพการศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลวังสำโรง ทั้ง 2 แห่ง ซึ่งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง จังหวัดพิจิตร สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังสำโรง ได้รับข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตามมาตรฐานของสำนักงานกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ในด้านการคิดและการแก้ปัญหา ได้เหมาะสมตามวัย เมื่อพิจารณาโดยรวมผลการประเมิน นับเป็นปัญหาที่จำเป็นเร่งด่วนที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง ต้องยกระดับคุณภาพในระดับปฐมวัยซึ่งเป็นพื้นฐานของระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สูงขึ้น เพราะถ้าเด็กมีความพร้อมอยู่ในระดับต่ำก็จะเป็นปัญหาการเรียนในระดับชั้นต่อไป (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2555: 2-3) ซึ่งการจัดกิจกรรมหลักของระดับปฐมวัยประกอบด้วย 6 กิจกรรมมีดังนี้ 1) กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ 2) กิจกรรมสร้างสรรค์ 3) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ 4) กิจกรรมเสรี 5) กิจกรรมกลางแจ้ง 6) กิจกรรมเกมการศึกษา

กิจกรรมเกมการศึกษาเป็นกิจกรรมที่สำคัญ ซึ่งอยู่ใน 6 กิจกรรมของปฐมวัย เป็นกิจกรรมการเล่นอย่างหนึ่งที่ช่วยให้เด็กได้ฝึกการสังเกต การจำและการจำแนกด้วยสายตา ฝึกการแยกแยะประเภทหรือการจัดหมวดหมู่ ฝึกการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล คิดหาเหตุผลเพื่อเป็นพื้นฐาน ในการเรียนขั้นประถมต่อไป อีกทั้งเกมการศึกษายังเป็นสื่อการสอนอย่างหนึ่งที่สอดคล้องกับทฤษฎีของ ธอร์นดิค (Thorndike, อ้างถึงใน อารีย์ พันธมณี, 2546: 260-264) กล่าวคือ เป็นสิ่งที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกกระทำด้วยตนเอง ฝึกการตัดสินใจในการแก้ปัญหา ฝึกประสาทสัมผัสระหว่างมือกับตา ฝึกการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีระหว่างกลุ่ม ฝึกคุณธรรมต่างๆ การส่งเสริมการคิดหาเหตุผล และตัดสินใจแก้ปัญหาช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดกับสิ่งที่เรียนรู้ ปลูกฝังให้เด็กมีคุณธรรมต่างๆ ส่งเสริมการคิดหาเหตุผลและตัดสินใจแก้ปัญหาช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ ปลูกฝังให้มีคุณธรรมต่างๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เกมการศึกษามีกฎกติกาต่างๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่มได้ เช่น เกมจับคู่ ภาพเหมือน ภาพกับเงา

ภาพที่ซ้อน เกมการแยกประเภท จัดหมวดหมู่ เกมเรียงลำดับ เกมการสังเกตรายละเอียดของภาพ เช่น เกมตัดต่อ เกมลอดได้ เกมหาความสัมพันธ์ (บุรุษย์ ศิริมหาสาร, 2545: 52)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าการจัดเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาจะพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง จังหวัดพิจิตรได้หรือไม่ และได้ในระดับใด โดยทำการศึกษากับเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 3-4 ปี ซึ่งประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาคือ เด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผู้ที่เกี่ยวข้องของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง จังหวัดพิจิตร จะได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา
2. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา

### สมมติฐานของการวิจัย

หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนใช้เกมการศึกษา

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร  
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยอายุ 3-4 ปี ที่ศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง อำเภอดอนจาน จังหวัดพิจิตร ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 ห้องเรียนๆ ละ 16 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง  
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยอายุ 3-4 ปีที่ศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดวังสำโรง อำเภอดอนจาน จังหวัดพิจิตร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 16 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มอย่างง่ายจากจำนวน 2 ห้องเรียน
3. ตัวแปรในการศึกษา
  - 3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา
  - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในด้านทักษะการจัดลำดับ ทักษะการจัดหมวดหมู่ และทักษะการต่อภาพ
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง  
การศึกษานี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ใช้เวลาทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วันๆ ละ 30 นาที จำนวน 16 ครั้ง ในช่วงกิจกรรมเกมการศึกษาเวลา 10.00 -10.30 น.

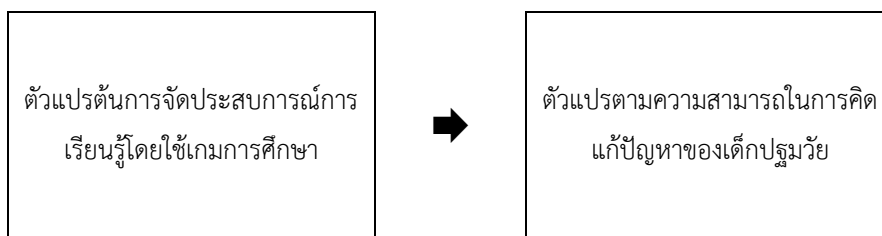
## 5. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างเกมการศึกษา เป็นเนื้อหาจากหน่วยการเรียนรู้ของแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ระดับปฐมวัย อายุ 3-4 ปี สำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นประกอบด้วย เกมการจับคู่ เกมเรียงลำดับ เกมจัดหมวดหมู่ เกมภาพตัดต่อ โดยได้สร้างให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของพัฒนาทางด้านการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 4 หน่วย และครบทั้ง 4 สาระที่ควรเรียนรู้ คือ

- 1) สาระเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก ได้แก่ หน่วย ทุกๆ วันออกกำลังกาย จำนวน 4 วัน/วันละ 30 นาที
- 2) สาระธรรมชาติรอบตัว ได้แก่ หน่วยดอกไม้งามตา จำนวน 4 วัน/วันละ 30 นาที
- 3) สาระสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก ได้แก่ ยานพาหนะ จำนวน 4 วัน/วันละ 30 นาที
- 4) สาระเรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก ได้แก่ หน่วยชื่นชมอาชีพ จำนวน 4 วัน/วันละ 30 นาที

ละ 30 นาที

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา” เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง Quasi Experimental Research ผู้วิจัยได้ใช้แผนการวิจัยแบบ One-group Pretest-posttest Design คือ แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา จำนวน 16 แผน ประกอบด้วย

แผนที่ 1 หน่วยทุกๆ วันออกกำลังกาย

วันจันทร์	เกมจัดหมวดหมู่ภาพความหมายของการออกกำลังกาย
วันอังคาร	เกมเรียงลำดับขนาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกายของเด็กปฐมวัย
วันพุธ	เกมภาพตัดต่อประโยชน์ของการออกกำลังกาย
วันพฤหัสบดี	เกมจับคู่ภาพที่สัมพันธ์กันของวิธีการออกกำลังกายสำหรับเด็กปฐมวัย

## แผนที่ 2 หน่วยดอกไม้งามตา

วันจันทร์	เกมหุ่สีของดอกไม้ที่เหมือนกัน
วันอังคาร	เกมจับคู่ภาพที่สัมพันธ์กันของโทษดอกไม้
วันพุธ	เกมภาพตัดต่อประโยชน์ของดอกไม้
วันพฤหัสบดี	เกมเรียงลำดับขั้นตอนของการปลูกดอกไม้ได้ 3 ขั้นตอน

## แผนที่ 3 หน่วยยานพาหนะ

วันจันทร์	เกมเรียงลำดับขนาดรถยนต์ 3 ขนาด จากขนาดเล็ก-กลาง-ใหญ่
วันอังคาร	เกมจัดหมวดหมู่ยานพาหนะ 3 ประเภท
วันพุธ	เกมภาพตัดต่อประโยชน์ของยานพาหนะ
วันพฤหัสบดี	เกมจับคู่ภาพที่สัมพันธ์กันของการปฏิบัติตนในการใช้ ยานพาหนะ

## แผนที่ 4 หน่วยชื่นชมอาชีพ

วันจันทร์	เกม ภาพตัดต่ออาชีพ
วันอังคาร	เกมจับคู่ความสัมพันธ์ของภาพอาชีพกับสถานที่ทำงาน
วันพุธ	เกมจับคู่ภาพที่สัมพันธ์ของอาชีพกับหน้าที่
วันพฤหัสบดี	เกมจัดหมวดหมู่เครื่องมือที่ใช้ในแต่ละอาชีพ

รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา 3 ขั้นตอน

1) ขั้นนำ ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการใช้เพลงตามหน่วยการเรียนรู้ และให้เด็กทำท่าทางเคลื่อนไหวประกอบตามเพลง หลังจากนั้นสนทนาซักถามเพื่อให้เด็กๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาของเพลง

### 2) ขั้นสอน

- (1) ครูให้เด็กจับฉลากแบ่งกลุ่มๆ ละ 4 คน
- (2) ครูแจกแผ่นเกมการศึกษาให้เด็กๆ กลุ่มละ 1 ชุด
- (3) ครูแนะนำเกมการศึกษาที่มีภาพตามหน่วยการเรียนรู้ พร้อมทั้งสาธิตวิธีการ

เล่นเกม

(4) ครูเป่านกหวีดเพื่อให้เด็กๆ ลงมือเล่นเกมการศึกษา โดยจะเน้นให้เด็กได้ใช้ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างอิสระ เช่น ในขณะที่เล่นเกมจับคู่ร้อยเชือก หากเชือกหลุดจะแก้ไขอย่างไร เกมภาพตัดต่อชิ้นส่วนของภาพที่วางไม่ตรงช่องจะอย่างไร เกมจัดหมวดหมู่ภาพชิ้นส่วนที่เกินมาจะอย่างไร เกมเรียงลำดับอุปกรณ์ที่จะนำไปเรียงมันหายไป 1 ชิ้น จะแก้ปัญหอย่างไร

(5) ครูเป่านกหวีดหมดเวลา และตรวจความถูกต้องในการเล่นของเด็ก หลังจากนั้นก็ให้คะแนนในด้านความเร็ว และความถูกต้องในแต่ละกลุ่ม

### 3) ขั้นสรุป

ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายผลเกี่ยวกับเกมที่เล่นโดยใช้คำถามนำว่าเป็นภาพเกี่ยว

กับอะไร พบปัญหาอะไรบ้างในขณะที่เล่นเกม และมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร ซึ่งจากตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า ทุกแผนมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.79

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา จำนวน 16 ข้อ ลักษณะของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา 4 เกม ได้แก่ เกมจับคู่ เกมเรียงลำดับ เกมจัดหมวดหมู่ เกมภาพตัดต่อ แยกเป็น 4 หน่วย คือ หน่วยทุกๆ วันออกกำลังกาย หน่วยดอกไม้งามตา หน่วยยานพาหนะ หน่วยชื่นชมอาชีพ หน่วยละ 4 ข้อ รวมจำนวน 16 ข้อ มีลักษณะเป็นรูปภาพ และสื่อจำลองเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่ครูจัดประสบการณ์ในหน่วยการเรียนรู้ โดยครูอ่านคำถามแล้วให้เด็กเลือกตอบ มีตัวเลือก 3-4 ตัวเลือก โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ทำการทดสอบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์แต่ละหน่วย ซึ่งจากการตรวจสอบคุณภาพพบว่าสามารถใช้ได้ทั้ง 16 ข้อ ที่ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6-1.00

### การดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 วันที่ 18 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ ปีการศึกษา 2558 รวมเวลา 4 สัปดาห์ๆ ละ 4 วันๆ ละ 30 นาที ทำการทดลองในช่วงกิจกรรมเกมการศึกษา มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยจับฉลากเพื่อเลือกห้องเรียน 1 ห้องเรียน จาก 2 ห้องเรียน เพื่อนำมาทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา และกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

2. ในการดำเนินการทดสอบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ผู้วิจัยแบ่งแบบทดสอบจำนวน 16 ข้อ ใช้ทดสอบสัปดาห์ละ 4 ข้อ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวม 16 ข้อ โดยใช้ทดสอบก่อนเริ่มจัดประสบการณ์ของแต่ละสัปดาห์ และทดสอบหลังจัดประสบการณ์ในแต่ละหน่วยเมื่อสอนเสร็จแล้ว นำแบบทดสอบมาตรวจและบันทึกผลคะแนนการทดสอบแต่ละหน่วยไว้ ผู้วิจัยดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา ด้วยตนเอง และครูผู้ช่วย 1 คน โดยดำเนินการจัดประสบการณ์ในช่วงกิจกรรมเกมการศึกษา ใช้เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ๆ ละ 4 วัน ในวันจันทร์-วันพฤหัสบดี วันละ 30 นาที ระหว่างเวลา 10.00–10.30 น. รวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง

3. เมื่อดำเนินการทดสอบ ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ครบทั้ง 4 สัปดาห์ แล้วรวมผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบ ก่อนและหลัง จำนวน 16 ข้อ ของเด็กแต่ละคน แล้วนำผลคะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติโดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยการหาค่าที่ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS)

2. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการตรวจสอบแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา มาวิเคราะห์หาระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา โดยวิเคราะห์เกณฑ์จากคะแนนสอบหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แล้วนำคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละเทียบจากเกณฑ์การประเมินพัฒนาการ 4 ด้าน รายบุคคลมาตรวจฐานคุณลักษณะพึงประสงค์ที่ 10 ของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับได้แก่

คะแนนร้อยละ 70.00-100.00	หมายถึง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา อยู่ในระดับดี
คะแนนร้อยละ 35.00-69.00	หมายถึง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนร้อยละ 1.00-34.00	หมายถึง มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา อยู่ในระดับควรส่งเสริม

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยก่อน และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา พบว่าหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง 1

**ตาราง 1** ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ เรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	16	5.06	1.34	23.785	.000
หลังเรียน	16	13.25	0.96		

\*p < .05

จากตาราง 1 พบว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา พบว่าหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับดี ดังแสดงในตาราง 2



**ตาราง 2** ผลการวิเคราะห์ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย หลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา เมื่อเทียบกับเกณฑ์

เด็กปฐมวัยคนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษา			ระดับความสามารถ
		ก่อนจัดประสบการณ์	หลังจัดประสบการณ์	ร้อยละของคะแนนหลังเรียน	
คนที่ 1	16	3	14	87.50	ดี
คนที่ 2	16	5	13	81.25	ดี
คนที่ 3	16	5	13	81.25	ดี
คนที่ 4	16	4	14	87.50	ดี
คนที่ 5	16	5	13	81.25	ดี
คนที่ 6	16	5	12	75.00	ดี
คนที่ 7	16	6	14	87.50	ดี
คนที่ 8	16	4	13	81.25	ดี
คนที่ 9	16	6	13	81.25	ดี
คนที่ 10	16	7	15	93.75	ดี
คนที่ 11	16	6	13	81.25	ดี
คนที่ 12	16	4	12	75.00	ดี
คนที่ 13	16	7	14	87.50	ดี
คนที่ 14	16	3	14	87.50	ดี
คนที่ 15	16	4	11	68.75	ปานกลาง
คนที่ 16	16	7	14	87.50	ดี
คะแนนเฉลี่ย		5.06	13.25	82.81	ดี

จากตาราง 2 พบว่าในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในอยู่ในระดับดี ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลพบว่าเด็กๆ เกือบทุกคน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีเช่นกัน มีเพียง 1 คน เท่านั้นที่อยู่ในระดับปานกลาง

## สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยดังได้สรุปและนำเสนอมาแล้วข้างต้นสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การที่พบว่าความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมการศึกษาทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้นซึ่งอาจเป็นเพราะว่า เด็กๆ ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองผ่านกระบวนการเล่นเกม โดยมีขั้นตอนในการเล่นเกมนั้น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นนำ เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจโดยใช้เพลงตามหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้มีความพร้อมที่จะเรียน หลังจากนั้นสนทนาซักถาม โดยใช้การกระตุ้นคำถาม เพื่อให้เด็กๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาของเพลง 2) ขั้นสอน ครูแบ่งเด็กเป็น 4 กลุ่ม แล้วแนะนำเกมจัดหมวดหมู่ เกมเรียงลำดับ เกมจับคู่ เกมภาพตัดต่อ ซึ่งในแต่ละเกมจะใช้ภาพที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ ลักษณะเกมจะใช้ภาพเสมือนจริงที่มีสีสันสวยงาม และเป็นภาพที่เด็กคุ้นเคย พร้อมทั้งสาธิตวิธีการเล่นเกม หลังจากนั้นครูเป่านกหวีดเพื่อให้เด็กลงมือเล่นเกม โดยจะเน้นให้เด็กได้ใช้ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างอิสระ ในขณะที่เล่นเกมเด็กๆ มีความกระตือรือร้นพยายามแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูกโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ชนะในการเล่นเกมนั้น ดังสอดคล้องกับทฤษฎีทางสติปัญญาของเพียเจต์ (อ้างถึงใน อรชา วรวิทย์, 2536: 12-14) ที่กล่าวว่าเด็กปฐมวัยในช่วงอายุ 2-7 ปี เด็กจะพยายามแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูกแสดงพฤติกรรมอย่างมีจุดมุ่งหมายและสามารถแก้ปัญหาด้วยวิธีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น เกมจับคู่ร้อยเชือก หากเด็กร้อยเชือกผิดไป 1 คู่ เชือกก็จะร้อยจับคู่ต่อไปไม่ได้ เด็กๆ จะหาวิธีการโดยแก้ไขโดยดึงเชือกออกเปลี่ยนร้อยรูเชือกคู่ใหม่ และหากในขณะที่เล่นเชือกหลุดจะแก้ไขอย่างไร เกมภาพตัดต่อชิ้นส่วนของภาพที่วางไม่ตรงช่องจะทำอย่างไร เกมจัดหมวดหมู่ภาพชิ้นส่วนที่เกินมาจะทำอย่างไร เกมเรียงลำดับอุปกรณ์ที่จะนำไปเรียงมันหายไป 1 ชิ้น จะแก้ปัญหาอย่างไร เมื่อเด็กเล่นเกมเสร็จแล้ว ครูตรวจความถูกต้องในการเล่นของเด็ก

3) ขั้นสรุป ครูและเด็กร่วมกันอภิปรายผลเกี่ยวกับเกมที่เล่นโดยใช้คำถามนำว่าเป็นภาพเกี่ยวกับอะไร พบปัญหาอะไรบ้างในขณะที่เล่นเกม และมีวิธีการแก้ปัญหาอย่างไร

นอกจากนี้บางครั้งเด็กไม่สามารถคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองตามลำพังครูจะต้องกระตุ้นโดยใช้คำถามทำให้เด็กคิดได้ เพื่อให้เด็กแก้ปัญหา ร่วมกับเพื่อนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันช่วยเหลือกันในขณะเล่นเกมเป็นการขยายประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขวาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุตตอนงค์ ทัดบัวขำ, 2540: 39-40) ที่กล่าวว่า ครูต้องช่วยให้เด็กเข้าใจปัญหา และสิ่งที่ต้องการแท้จริง เพราะเด็กจะคิดแก้ปัญหาได้ถ้าปัญหานั้นมีความชัดเจนซึ่งทำได้โดยครูถามทบทวนถึงความเข้าใจของเด็กและ โดยการกระตุ้นโดยใช้คำถามเพื่อให้เด็กแสดงความคิดเห็น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชม ภูมิภาค (2523: 98) ที่กล่าวว่าพฤติกรรมในการแก้ปัญหาจะเกิดขึ้นต่อเมื่อมีเป้าหมายในการเล่นเกมนั้น เพราะต้องการเป็นเล่นเกมชนะ ซึ่งพฤติกรรมของเด็กในขณะที่ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในขณะที่เด็กเล่นเกม เช่น ในขณะที่เด็กๆ เล่นเกมการศึกษา จะพบปัญหาที่ทำให้เด็กๆ ต้องแก้ปัญหาเช่น เกมร้อยเชือกจับคู่ภาพ เด็กๆ จะพบปัญหา คือ เชือกหลุดจากตัวแผ่นเกมหลังจากนั้นเด็กๆ จะรีบช่วยกันแก้ปัญหา ช่วยกันหาวิธีร้อยเชือกให้เหมือนเดิม และรีบนำเชือกไปร้อยจับคู่อย่างรวดเร็วโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่ต้องการอยากให้กลุ่มของตนเองเป็นผู้ชนะ

2. จากผลการวิเคราะห์ระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ พบว่าเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจากการใช้เกมการศึกษาอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองผ่านกระบวนการเล่นเกมโดยไม่จัดเป็นรายวิชา แต่จะจัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพราะการเล่นถือว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่ชีวิตเด็กทุกคน ตามที่กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2546: 66) ได้กล่าวว่าเกมการศึกษาเป็นเกมการเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญาคิดหาเหตุผลพัฒนาด้านคิดแก้ปัญหาและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่รูปร่างประเภท มีกฎเกณฑ์กติกาต่างๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มทำให้มีความสุขสนุกสนานเป็นผลทำให้เด็กมีความเข้าใจและจดจำได้นานขึ้น และเมื่อเด็กได้เรียนรู้จากเนื้อหาในแต่ละหน่วยแล้ว สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเล่นเกมได้ และนำประสบการณ์จากการแก้ปัญหาจากการเล่นเกมมาทำแบบทดสอบ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการถ่ายโยงความคล้ายคลึงกันของ ธอร์นไคค์ (อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี 2546: 260-264) ที่อธิบายว่าถ้าการเรียนรู้ในสถานการณ์หนึ่งมีองค์ประกอบที่เหมือนกัน หรือคล้ายคลึงกันกับอีกสถานการณ์หนึ่ง ก็จะทำให้เกิดการถ่ายโยงทางบวก กล่าวคือ การนำความรู้จากประสบการณ์หนึ่งไปใช้กับสถานการณ์หนึ่ง หรือใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญเลิศ สัมมนากุล (2553) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยซึ่งได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมฝึกทักษะการคิด และพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมฝึกทักษะการคิด สามารถพูดคุยกแลกเปลี่ยนสิ่งที่ตนคิดโดยการเชื่อมโยงประสบการณ์ในชีวิตประจำวันสู่สัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ พร้อมหาเหตุผลมาสนับสนุนความคิดนั้นๆ แม้ว่าในบางครั้งจะมีการโต้แย้งกันแต่ก็พร้อมที่จะรับฟังความขัดแย้งนั้น ทำให้เกิดพัฒนาการ การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีความคิดที่ชัดเจนขึ้น การใช้เกมฝึกทักษะการคิด เด็กมีพัฒนาการในการแก้ปัญหาและมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน และการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป ดังนี้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่าการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษาทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงขึ้น ดังนั้นการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา ครูผู้สอนสามารถนำแนวทางการจัดประสบการณ์เรียนรู้ในการคิดแก้ปัญหาไปใช้ได้ ซึ่งถ้าปฏิบัติตามข้อสังเกตที่ผู้วิจัยพบขณะดำเนินการทดลองน่าจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับการนำเกมการศึกษามาใช้มากขึ้น ได้แก่

1. ครูผู้สอนควรศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา แต่ละแบบให้เข้าใจก่อนนำไปใช้

2. ครูผู้สอนจะต้องเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับสื่อการสอนที่ใช้ประกอบในหน่วยการเรียนรู้โดยสื่อที่ใช้จะต้องมีเนื้อหาสอดคล้องตามหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างคล่องตัว และการเตรียม

ประเด็นการสนทนาและ ชักถามเด็กๆ เกี่ยวกับเรื่องที่ใช้การเสริมแรงจูงใจให้เด็กกล้าพูด กล้าแสดงออก โดยการใช้วิธีแจกรางวัลสำหรับเด็กที่กล้าพูด กล้าแสดงออกเพื่อให้เด็กได้พูด และแสดงความคิดเห็นออกมา

3. ก่อนจัดกิจกรรมเกมการศึกษา ครูผู้สอนควรสร้างข้อตกลงกับเด็ก เช่น การแบ่งหน้าที่กันภายในกลุ่ม การไม่แย่งกันเล่นเกม และเมื่อกลุ่มของตนเองชนะต้องยกมือขึ้นเพื่อความเป็นระเบียบในการปฏิบัติกิจกรรม

4. ในการใช้ภาพที่จะนำมาประกอบในเพลง หรือภาพประกอบในแผ่นเกมไม่ควรใช้ภาพการ์ตูนเพราะดูเข้าใจยาก ควรใช้ภาพจริง หรือภาพที่เด็กคุ้นเคย ไม่ไกลตัวเด็ก ภาพที่เด็กได้สัมผัสได้เห็นอยู่เป็นประจำ เพราะจะทำให้เด็กได้ถ่ายทอดเรื่องราวได้รวดเร็วจากสิ่งที่ตนเองเคยเห็น และรู้จัก

5. ครูผู้สอนควรเข้าใจความแตกต่างในด้านพื้นฐานการเลี้ยงดูของเด็กแต่ละคน หากเด็กตอบคำถามไม่ได้ หรือไม่กล้าแสดงออกครูไม่ควรพูดจาด่าทอเด็ก ควรให้กำลังใจกับเด็กแม้บางครั้งเด็กอาจจะตอบไม่ถูกต้อง

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษาโดยเปรียบเทียบกับวิธีการสอนแบบอื่นๆ เช่น การสอนการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยการสอนแบบโครงการ

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษา กับการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยวิธีการอื่นๆ เช่น การจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ การคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ การคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมเล่นตามมุม และการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมกลางแจ้ง

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี)*.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

ฉันทนา ภาคบงกช. (2528). *เขียนให้เด็กคิด : โมเดลกับการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม*.

กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ชม ภูมิภาค. (2523). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). แก้ไขและเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

นุดอนงค์ ทัดบัวขาว. (2540). *การศึกษาบทบาทของครูในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กวัยอนุบาล ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

บุญเลิศ สัมมนากุล. (2553). *การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้เกมฝึกทักษะการคิด*.

(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.

บุรชัย ศิริมหาสาร. (2545). *แผนการจัดประสบการณ์ก่อนประถมศึกษาแบบบูรณาการที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง*.

กรุงเทพฯ: บุ๊ค พอยท์.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2541). *คิดเก่ง สมองไว*. กรุงเทพฯ: บริษัท โปรดัคทีฟบุ๊ก.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544). *แนวคิดและประสบการณ์บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน*.

กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2555). *สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*.

อรชา วราวิทย์. (2536). *การตัดสินใจแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

อารีย์ พันธมณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนรู้การสอน*. กรุงเทพฯ: ไยไหม ครีเอทีฟ กรุ๊ป.