ศึกษาคะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญาในด้านความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยใช้เกมการศึกษา ของเด็กอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านปากน้ำ อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

เสาวลักษณ์ เหลืองทอง¹

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ปัณณวิชญ์ ใบกุหลาบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

รับต้นฉบับ: 13 สิงหาคม 2562 วันแก้ไข: 17 สิงหาคม 2562 วันตอบรับ: 24 สิงหาคม 2562

บทความวิจัย

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญาในด้านของความจำตัวอักษร ภาษาอังกฤษในเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้เกมการศึกษา กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านปากน้ำ ตำบลท้ายน้ำ อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ที่กำลังศึกษาอยู่ใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ชุดกิจกรรมเกม การศึกษา และแบบทดสอบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติการวัดความเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์

ผลการวิจัยพบว่า

ผลการศึกษาคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการ ด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยใช้เกมการศึกษาของเด็กอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านปากน้ำ อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร จำนวน 7 คน พบว่าทั้ง 5 กิจกรรมมีคะแนนการ เปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ที่ดีขึ้น ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 โยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้องมีคะแนน การเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 66.67 จำนวน 2 คน, รองลงมาคือ 50.00 จำนวน 3 คน และน้อยที่สุด คือ 33.33 จำนวน 2 คน

กิจกรรมที่ 2 ลากเส้นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z ตามที่กำหนดโดยเรียงตามลำดับให้ถูกต้อง มีคะแนน การเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100 จำนวน 4 คน และน้อยที่สุด คือ 66.67 จำนวน 3 คน

กิจกรรมที่ 3 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง มีคะแนนการ เปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100 จำนวน 1 คน รองลงมา คือ 75.00 จำนวน 2 คน และน้อยที่สุด คือ 66.67 จำนวน 4 คน

กิจกรรมที่ 4 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้อง มีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100 จำนวน 3 คน รองลงมา คือ 66.67 จำนวน 3 คน และน้อยที่สุด คือ 50.00 จำนวน 1 คน

กิจกรรมที่ 5 หยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่ง มีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มาก ที่สุด คือ 100 จำนวน 4 คน และน้อยที่สุด คือ 50.00 จำนวน 3 คน

คำสำคัญ: คะแนนพัฒนาการ ชุดกิจกรรมเกมการศึกษา

¹การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง เสาวลักษณ์ เหลืองท่อง มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม E-mail: saowaluk192530@gmail.com DOI: 10.14456/edupsru.2020.8 86

RELATIVE CHANGE SCORES OF ENGLISH ALPHABET MEMORY THROUGH EDUCATIONAL GAMES OF KINDERGARTEN 3 CHILDREN AT BAN PAK NAM SCHOOL, PHO THALE, PICHIT

Saowaluk Luengtong¹

Pibulsongkram Rajabhat University

Punnawit Baikularb

Pibulsongkram Rajabhat University

Research Article

Received: 13 August 2019 Revised: 17 August 2019 Accepted: 24 August 2019

The present research study aimed to study the relative change scores of English alphabet memory of early childhood children who received learning experiences through educational games. The population was 7 kindergarten 3 students at Ban Pak Nam School, Pho Thale District, Pichit Province, in the first semester of 2019. The instruments were educational game activity sets and an intelligence development test for preschool children. The data were analyzed using a statistical measure of relative change scores.

The findings revealed 5 activities with improved relative change scores, including:

Activity 1: Matching English alphabets with pictures with the same alphabets, with the relative change scores of 66.67 (2 students), 50.00 (3 students), & 33.33(2 students)

Activity 2: Drawing lines of A-Z alphabets in a specified order, with the relative change scores of 100% (4 students) and 66.67 (3 students)

Activity 3: Filling English alphabets in pictures that begin with the same alphabets, with the relative change scores of 100 (1 student), 75.00 (2 students), and 66.67 (4 students)

Activity 4: Filling the missing alphabets, with the relative change scores of 100 (3 students), 66.67 (3 students), and 50.00 (1 student).

Activity 5: Picking up English alphabets as ordered, with the relative change scores of 100% (4 students) and 50.00 (3 students)

Keywords: Relative Change Scores, Creative Activities.

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Saowaluk Luengtong Pibulsongkram Rajabhat University E-mail: saowaluk192530@gmail.com

บทน้ำ

Thailand 4.0 เป็นโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบัน โดยรัฐได้กำหนด วิสัยทัศน์ไว้ว่า "มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน" ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ "Value Based Economy" หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การจัดการศึกษาในปัจจุบัน มุ่งเน้นการสร้างทรัพยากรบุคคลให้มี ความรู้ ทักษะ และความสามารถที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่21 และคนไทยในยุคนี้จำเป็นต้องมี ทักษะความเป็นนานาชาติ (Internationalization Skills) อันเป็นความรู้ความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมโลกที่เชื่อมโยงถึงกันได้ รู้และเข้าใจความแตกต่างของบุคคลต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (Cross-Cultural Understanding) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร และสามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้ ภาษาอังกฤษ จึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในฐานะภาษาสากล (English as Global Language) ที่นิยมใช้ ติดต่อสื่อสารกันในสังคมโลกและนับเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเข้าถึงผู้คนบนโลกได้ แม้การศึกษาของไทยจะให้ ความสำคัญกับภาษาอังกฤษและจัดให้มีหลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษสอนในโรงเรียนตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้น พื้นฐาน (วารสาร วไลยอลงกรณ์ปริทัศน์มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2560)

กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 โดยกำหนดปรัชญาของ การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยว่า "การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปีบริบูรณ์ อย่างเป็นองค์รวม บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและ พัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนให้เต็มตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรักความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ "(กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นอนุบาลในประเทศไทยมีมาเป็นเวลานานแล้วนับตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2441 การเรียนการสอนในระดับชั้นอนุบาลอยู่ภายใต้การดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการวางพื้นฐานภาษาอังกฤษสำหรับการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น ตลอดระยะเวลาที่มีการ จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ สอดคล้องกับแนวความคิดทางการศึกษาและทฤษฎีของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในแต่ละยุค แต่ละสมัยเสมอมา (เต็มสิริ บุญยสิงห์ และคณะ, 2532)

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาส่วนใหญ่พบว่า เด็กรู้สองภาษาจะมีความสามารถทางสติปัญญา ด้านการคิดแบบยืดหยุ่นเป็นสำคัญ การรู้สองภาษามีผลดีทางสติปัญญา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญในการ เรียนรู้ภาษาที่สอง นั่นคือการให้ความสำคัญกับภาษาที่หนึ่งและภาษาที่สองทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน อิทธิพล จากสิ่งแวดล้อม วิธีการเรียนรู้ทางภาษาของเด็กและอายุของผู้เรียน (วรวรรณ เหมชะญาติ, 2542)

การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มีความจำเป็นที่จะต้องจัดให้เหมาะสมกับเด็ก เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของเด็กแต่ละคน ซึ่งกิจกรรมที่จัดควรคำนึงถึงตัวเด็กเป็น สำคัญ เด็กแต่ละคนมีความสนใจแตกต่างกัน จึงควรจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและ ความต้องการของเด็ก เพื่อให้เด็กสามารถทำกิจกรรมตามความสนใจ โดยเน้นมีสื่อของจริงให้เด็กมีโอกาส สังเกต สำรวจ ฝึกฝนความคิดตามจินตนาการ เกมการศึกษาเป็นเกมที่สามารถเล่นได้ง่ายจากสิ่งรอบตัวง่าย ๆ ให้ผู้ปกครองสอนให้เด็กจากสิ่งใกล้ตัว เกมการศึกษาเป็นที่สนใจของเด็กเกือบทุกวัยโดยเฉพาะเด็กวัย 3 - 6 ปี

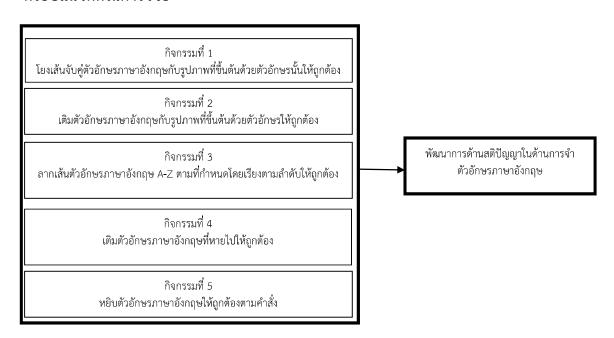
โดยธรรมชาติแล้วเด็กจะอยู่นิ่ง ๆ นาน ๆ ไม่ได้ ไม่ชอบนั่งเรียนอยู่กับที่ "การเล่น" เป็นสิ่งที่พวกเขาชอบมาก ซึ่งบางครั้งผู้ใหญ่อาจจะมองว่าเป็นเรื่องไร้สาระ แต่จริง ๆ แล้วการเล่นของเด็ก เป็นการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ถ้าได้รับการกระตุ้นฝึกให้ใช้ความคิดในระหว่างการเล่นเกม เช่น การสังเกต เปรียบเทียบ จำแนก การเชื่อมโยงเหตุผลอย่างเหมาะกับวุฒิภาวะ จะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการด้านสติปัญญาได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น เกมการศึกษาจะช่วยส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์สัมผัสต่าง ๆ จึงนำมาทำเป็นรูปธรรม (สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาเอกชน 2536) ซึ่งมีความเห็นสอดคล้องกับ (กรมวิชาการ 2544) ที่กล่าวไว้ว่าเกม การศึกษาช่วยพัฒนาสติปัญญา มีกฎกติกาง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ช่วยให้เด็กรู้จัก สังเกตคิดหาเหตุผลและเกิดความคิดรวบยอด เกมการศึกษาที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย 3 - 6 ปี เช่นเกมจับคู่ แยกประเภท เกมการเรียงลำดับ โดมิโน เป็นต้น

จากที่ผู้วิจัยสอนเด็กปฐมวัยในโรงเรียนบ้านปากน้ำพบว่า เด็กอนุบาลในโรงเรียนบ้านปากน้ำนั้นยังมี ปัญหาด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยที่เด็กอนุบาลนั้นสามารถท่อง A-Z ได้จนจบ แต่พอครูถามว่าตัวนี้ คือตัวอะไรคะ เด็กตอบไม่ได้ ดังนั้นจากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความคิดและสนใจที่จะศึกษา พัฒนาการด้านสติปัญญาในด้านของความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษในเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประ ประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้เกมการศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาเด็ก ปฐมวัยให้เหมาะสมตามวัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

. เพื่อศึกษาคะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญาในด้านของความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษในเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้เกมการศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้าน ปากน้ำ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตรเขต 2 ที่กำลังศึกษา อยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.ชุดกิจกรรมเกมการศึกษามี 2 ชุดกิจกรรม ดังนี้
 - 1.1 เกมตัวต่อภาพกับตัวอักษรภาษาอังกฤษ มี 2 กิจกรรม คือ
- 1.1.1 กิจกรรมที่ 1 โยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้น ด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง
 - 1.1.2 กิจกรรมที่ 2 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรให้ถูกต้อง
 - 1.2. เกมตัวต่อภาษาอังกฤษ A-Z มี 3 กิจกรรม คือ
- 1.2.1. กิจกรรมที่ 3 ลากเส้นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z ตามที่กำหนด โดยเรียงตามลำดับให้ถูกต้อง
 - 1.2.2. กิจกรรมที่ 4 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้อง
 - 1.2.3 กิจกรรมที่ 5 หยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่ง ดำเนินการสร้างชุดกิจกรรมเกมการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้
 - ้ 1. กำหนดขอบเขตของเนื้อหาและวางโครงสร้างของชุดกิจกรรมเกมการศึกษา
- 2. นำชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบและแก้ไข ความถูกต้อง
- 3. นำชุดกิจกรรมเกมการศึกษาที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำ
- 4. ปรับปรุงเกมการศึกษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญได้ลงความเห็น ตรงกัน ทั้ง 3 ท่าน ผ่านหมดทุกข้อทุกคน สามารถนำเกมการศึกษาไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้
- 2. แบบทดสอบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย มีทั้งหมด 5 กิจกรรม โดยมีแบบทดสอบ กิจกรรมละ 5 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นการเติมตัวอักษร การโยงเส้น การลากเส้น และการหยิบตัวอักษร ดังนี้
 - 2.1 กิจกรรมที่ 1 โยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง
 - 2.2 กิจกรรมที่ 2 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรให้ถูกต้อง
 - 2.3 กิจกรรมที่ 3 ลากเส้นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z ตามที่กำหนดโดยเรียงตามลำดับให้ถูกต้อง
 - 2.4 กิจกรรมที่ 4 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้อง
 - 2.5 กิจกรรมที่ 5 หยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่ง

ดำเนินการสร้างแบบทดสอบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ตามขั้นตอนดังนี้

- 1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็ก ปฐมวัย เช่น ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการและการเรียนรูของเด็กปฐมวัย งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย วิธีสร้างแบบทดสอบ การสร้างคำถามเชิงรูปภาพ และวิธีการ วิเคราะห์ข้อสอบ คูมือการสร้างแบบทดสอบวัดพัฒนาการด้านสติปัญญาระดับก่อนประถมศึกษา
 - 2. สร้างแบบทดสอบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย มีทั้งหมด 5 กิจกรรม โดยมี

กิจกรรมละ 5 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นการเติมตัวอักษร การโยงเส้น การลากเส้น และการหยิบตัวอักษร ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 โยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง

กิจกรรมที่ 2 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรให้ถูกต้อง

กิจกรรมที่ 3 ลากเส้นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z ตามที่กำหนดโดยเรียงตามลำดับให้ถูกต้อง

กิจกรรมที่ 4 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้อง

กิจกรรมที่ 5 หยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่ง

- 3. นำชุดกิจกรรมเกมการศึกษาที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอ ต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำ
- 4. ปรับปรุงเกมการศึกษาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญได้ลงความเห็น ตรงกันทั้ง 3 ท่าน ผ่านหมดทุกข้อทุกคน สามารถนำเกมการศึกษาไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ตาราง 1 การเก็บรวบรวมข้อมล

สัปดาห์ที่	ทดสอบก่อน	เล่นเกมการศึกษา	
	เรียน	(ทุกวันจันทร์-วันศุกร์ วันละ 20 นาที)	หลังเรียน
1	_	เล่นเกมการศึกษา	-
2	_	เล่นเกมการศึกษา	-
3	ชุดที่ 1	กิจกรรมที่ 1 โยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพชื้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง	ที่ ชุดที่ 1
4	ชุดที่ 2	กิจกรรมที่ 2 ลากเส้นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z ตามที่กำห โดยเรียงตามลำดับให้ถูกต้อง	หนด ชุดที่ 2
5	ชุดที่ 3	กิจกรรมที่ 3 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง	ชุดที่ 3
6	ชุดที่ 4	กิจกรรมที่ 4 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้อง	ชุดที่ 4
7		กิจกรรมที่ 5 หยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่	· .
8	-	รวมทั้ง 5 กิจกรรม	-

ทดสอบครบแล้วบันทึกผล นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและนำผลที่ได้มาสรุป โดยแสดงเป็นกราฟพัฒนาการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาคะแนนพัฒนาการด้านสติปัญญาในด้านของความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษในเด็กปฐมวัยที่ได้รับ การจัดประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้เกมการศึกษาด้วยสถิติการวัดความเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์

ผลการวิจัย

เพื่อศึกษาพัฒนาการด้านสติปัญญาในด้านของความจำตัวอักษรภาษาอังกฤษในเด็กปฐมวัยที่ได้รับ การจัดประสบการณ์การเรียนการสอนโดยใช้เกมการศึกษา ผลการวิเคราะห์เป็นดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริม พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษโดยใช้เกมการศึกษา ดังนี้ 1.1 กิจกรรมที่ 1 โยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง ผู้วิจัยนำกิจกรรมเกมการศึกษา เกมตัวต่อภาพกับตัวอักษรภาษาอังกฤษ ไปทดสอบกับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนบ้านปากน้ำ ตำบลท้ายน้ำ อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพิจิตร เขต 2 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562จำนวน 7 คน ปรากฏผลการ วิเคราะห์ ดังนี้

ตาราง 2 แสดงคะแนนจากกิจกรรมโยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร

	นนเป็นผล/			
คนที่	คะแนนก่อนใช้กิจกรรม(X)	คะแนนหลังใช้กิจกรรม(Y)	คะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ $(\mathbf{S}_{_{\mathrm{i}}})$	
1	2	4	66.67	
2	2	3	33.33	
3	2	3	33.33	
4	1	3	50.00	
5	1	3	50.00	
6	1	3	50.00	
7	2	4	66.67	

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนจากกิจกรรมโยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วย ตัวอักษรนั้นให้ถูกต้องของเด็กแต่ละคน คะแนนหลังเล่นเกมการศึกษามีค่าสูงกว่าก่อนเล่นเกมการศึกษาทุกคน และมีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 66.67 จำนวน 2 คน รองลงมาคือ 50.00 จำนวน 3 คน และน้อยที่สุดคือ 33.33 จำนวน 2 คน

ตาราง 3 คะแนนจากกิจกรรมลากเส้นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z ตามที่กำหนดโดยเรียงตามลำดับ ให้ถูกต้อง

-				
คนที่			คะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์(\mathbf{S}_{i})	
1	2	5	100.00	
2	2	4	66.67	
3	2	5	100.00	
4	2	4	66.67	
5	2	5	100.00	
6	2	5	100.00	
7	2	4	66.67	

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนจากกิจกรรมลากเส้นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z ตามที่กำหนดโดยเรียง ตามลำดับให้ถูกต้องของเด็กแต่ละคน คะแนนหลังเล่นเกมการศึกษามีค่าสูงกว่าก่อนเล่นเกมการศึกษา ทุกคนและมีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100.00 จำนวน 4 คน และน้อยที่สุด คือ 66.67 จำนวน 3 คน

ตาราง 4 แสดงคะแนนจากกิจกรรมเติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง

	กิจกรรมที่ 3 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้นให้ถูกต้อง		
คนที่	- คะแนนก่อนใช้กิจกรรม(X)	คะแนนหลังใช้กิจกรรม(Y)	คะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ $(\mathbf{S}_{_{\mathrm{i}}})$
1	2	4	66.67
2	2	4	66.67
3	2	5	100.00
4	1	4	75.00
5	1	4	75.00
6	2	4	66.67
7	2	4	66.67

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนจากกิจกรรมเติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรนั้น ให้ถูกต้องของเด็กแต่ละคน คะแนนหลังเล่นเกมการศึกษามีค่าสูงกว่าก่อนเล่นเกมการศึกษาทุกคน และมี คะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100.00 จำนวน 1 คน รองลงมา คือ 75.00 จำนวน 2 คน และน้อยที่สุด คือ 66.67 จำนวน 4 คน

ตาราง 5 คะแนนจากกิจกรรมเติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้อง

คนที่	กิจกรรมที่ 4 เติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้อง			
	คะแนนก่อนใช้กิจกรรม(X)	คะแนนหลังใช้กิจกรรม(Y)	คะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์(\mathbf{S}_{i})	
1	3	4	50.00	
2	2	5	100.00	
3	2	4	66.67	
4	3	5	100.00	
5	2	4	66.67	
6	3	5	100.00	
7	2	4	66.67	

จากตาราง 5 พบว่า คะแนนจากกิจกรรมเติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้องของเด็กแต่ละคน คะแนนหลังเล่นเกมการศึกษามีค่าสูงกว่าก่อนเล่นเกมการศึกษาทุกคน และมีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ ที่ดีขึ้น ซึ่งคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100.00 จำนวน 3 คน รองลงมา คือ 66.67 จำนวน 3 คน และน้อยที่สุด คือ 50.00 จำนวน 1 คน

ตาราง 6 คะแนนจากกิจกรรมหยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่ง

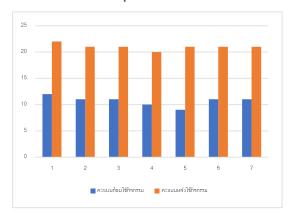
	กิจกรรมที่ 5 หยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่ง			
คนที่	คะแนนก่อนใช้กิจกรรม(X)	คะแนนหลังใช้กิจกรรม(Y)	คะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์(\mathbf{S}_{i})	
1	3	5	100.00	
2	3	5	100.00	
3	3	4	50.00	
4	3	4	50.00	
5	3	5	100.00	
6	3	4	50.00	
7	3	5	100.00	

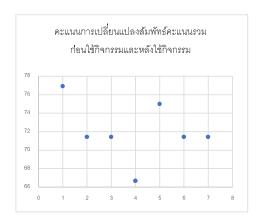
จากตาราง 6 พบว่า คะแนนจากกิจกรรมหยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่งของเด็ก แต่ละคน คะแนนหลังเล่นเกมการศึกษามีค่าสูงกว่าก่อนเล่นเกมการศึกษาทุกคน และมีคะแนนการ เปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100.00 จำนวน 4 และน้อย ที่สุด คือ 50.00 จำนวน 3 คน

ตาราง 7 ก่อนใช้กิจกรรม และ คะแนนหลังใช้กิจกรรม

<u>, </u>	คะแนนก่อนใช้กิจกรรม และหลังใช้กิจกรรม			
คนที่	คะแนนก่อนใช้กิจกรรม(X)	คะแนนหลังใช้กิจกรรม(Y)	คะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์($\mathbf{S}_{_{\mathrm{i}}}$)	
1	12	22	76.92	
2	11	21	71.43	
3	11	21	71.43	
4	10	20	66.67	
5	9	21	75.00	
6	11	21	71.43	
7	11	21	71.43	

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนก่อนใช้กิจกรรม และ คะแนนหลังใช้กิจกรรม คะแนนหลังเล่นเกม การศึกษามีค่าสูงกว่าก่อนเล่นเกมการศึกษาทุกคน และมีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ที่ดีขึ้น ซึ่งคะแนน การเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 76.92 จำนวน 1 คน รองลงมา คือ 75.00 จำนวน 1 คน, 71.43 จำนวน 4 คน และน้อยที่สุด คือ 66.67 จำนวน 1 คน ซึ่งแสดงดังภาพต่อไปนี้





ภาพ1 แสดงคะแนนรวมก่อนใช้กิจกรรมและหลังใช้กิจกรรม , แสดงคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาคะแนนพัฒนาการก่อนและหลังการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ของเด็กปฐมวัยในด้านการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษ โดยใช้เกมการศึกษาของเด็กอนุบาล 3 โรงเรียน บ้านปากน้ำ อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร จำนวน 7 คน พบว่านักเรียนทั้ง 7 คน มีพัฒนาการทางด้าน สติปัญญาในการจำตัวอักษรภาษาอังกฤษหลังการเล่นเกมการศึกษาสูงกว่าก่อนการเล่นเกมการศึกษา ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากการวิจัยพบว่าพัฒนาการทางด้านสติปัญญาในการจำตัวอักษร ภาษาอังกฤษในด้านการโยงเส้นจับคู่ตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร มีคะแนน การเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 66.67 จำนวน 2 คน ,รองลงมาคือ 50.00 จำนวน 3 คน และน้อย ที่สุด คือ 33.33 จำนวน 2 คน , การเติมตัวอักษรภาษาอังกฤษกับรูปภาพที่ขึ้นต้นด้วยตัวอักษรให้ถูกต้อง มีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100.00 จำนวน 1 คน รองลงมา คือ 75.00 จำนวน 2 คน และน้อยที่สุด คือ 66.67 จำนวน 4 คน , การลากเส้นตัวอักษรภาษาอังกฤษ A-Z ตามที่กำหนดโดยเรียง

94

ตามลำดับให้ถูกต้อง ซึ่งมีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100.00 จำนวน 4 คน และน้อยที่สุด คือ 66.67 จำนวน 3 คน , การเติมตัวอักษรภาษาอังกฤษที่หายไปให้ถูกต้อง ซึ่งมีคะแนนการเปลี่ยนแปลง สัมพัทธ์มากที่สุด คือ 100.00 จำนวน 3 คน รองลงมา คือ 66.67 จำนวน 3 คน และน้อยที่สุด คือ 50.00 จำนวน 1 คน และการหยิบตัวอักษรภาษาอังกฤษให้ถูกต้องตามคำสั่ง ซึ่งมีคะแนนการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ มากที่สุด คือ 100.00 จำนวน 4 คน และน้อยที่สุด คือ 50.00 จำนวน 3 คน โดยแต่ละด้านมีคะแนนหลัง การเล่นเกมการศึกษาสูงกว่าคะแนนก่อนการเล่นเกมการศึกษาทุกด้าน และมีระดับการเปลี่ยนแปลงคือจาก ระดับปานกลางไปสู่ระดับดี ทั้งโดยรวมและรายด้าน ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลดังนี้

- 1. การเล่นกิจกรรมเกมการศึกษา เป็นวิธีการเรียนปนเล่น เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการ เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรูโดยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง อย่างมีอิสระตามความสนใจ สามารถตอบสนองต่อ ธรรมชาติและสอดคลองกับพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างดี และสนุกกับการคิดหาคำตอบในแต่ละเกม ในขณะที่ เด็กเล่นเกมการศึกษานั้นเด็กได้รับประสบการณตรงโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า ทำให้เด็กได้พัฒนาทักษะการ สังเกต เปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู การเรียงลำดับตัวอักษะภาษาอังกฤษ และการจับคู่ภาพกับตัวอักษร ภาษาอังกฤษอีกด้วย ดังที่ ธนะภูมิ (2535) ได้กล่าวว่า เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่กำลังอยากรู อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ และต้องการเรียนรูสิ่งแปลกใหม่ ทำให้เด็กได้พัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ต่อไปและสอดคล้องกับงานวิจัย ของ วรรณี วัจนสวัสดิ์. (2552) ศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมเกมการศึกษา ลอตโต การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมเกมการศึกษา ลอตโต การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชาย หญิง จำนวน 30 คน อายุ 4–5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนไผทอุดมศึกษา จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนเขตพื้นที่การศึกษา 2 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับกิจกรรม เกมการศึกษาลอตโต มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
- 2. เกมการศึกษาตัวต่อจับคู่ภาพกับตัวอักษรภาษาอังกฤษเป็นสื่อประเภทเกมการศึกษาที่มีสีสัน น่าสนใจ และมีเทคนิคการเล่นที่เด็กไม่คุ้นเคย จึงช่วยในการจูงใจและเร้าความสนใจของเด็ก มีความเหมาะสม กับวัย ซึ่งตรงกับทฤษฎีการเรียนรูของบรูเนอร (Bruner, 1966) ที่เน้นหลักการกระบวนการคิด ซึ่งประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญคือ แรงจูงใจ โครงสร้าง ลำดับขั้นความต่อเนื่อง และการเสริมแรง สอดคล้อง กับสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.(2534) กล่าวว่าเป็นการตอบสนองความต้องการของ เด็กในด้านของความอยากรูอยากเห็น ซึ่งเด็กแสดงออกโดยการทดลอง หยิบ จับ สำรวจ เขยา ฟังเสียง วิยะดา บัวเผื่อน (2531) กล่าวว่าจุดประสงค์ของการเล่นเกมการศึกษาคือ การช่วยให้ผู้เล่นเป็นผู้ที่มีการสังเกต ดี มีความสามารถในการมอง จำแนกด้วยสายตา และในการเล่นเกมการศึกษาจะมีวิธีการเล่นโดยเฉพาะ สามารถวางเกมเล่นบนโต๊ะได้ ผู้เล่นสามารถตรวจสอบการเล่นว่าถูกต้องหรือไม่ด้วยตนเองและเมื่อเล่นได้ สำเร็จจะทำให้เกิดแรงจูงใจ
- 3. ทักษะพื้นฐานทางความจำของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษามีการเปลี่ยนแปลง สูงขึ้น เพราะเด็กมีโอกาสได้เล่นเกมทุกวัน เกมการศึกษาเป็นการส่งเสริมและกระตุ้นให้เด็กเกิดทักษะ การสังเกต เปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู การเรียงลำดับตัวอักษรภาษาอังกฤษและระยะเวลาตลอด 8 สัปดาห์ ของการทดลองเด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อตลอดเวลาทำใหเด็กเกิดทักษะทั้ง 4 ด้าน สอดคลองกับกฎการฝึกหัด (Laws of Exercise) ของธอร์นไดค์ (Thorndike, 1993) ที่กล่าวว่าเมื่อต้องการใหเด็กมีทักษะจะต้องช่วย ใหเด็กเกิดความเข้าใจและหมั่นฝึกฝนบ่อย ๆ และสอดคล้องกับจันทวรรณ เทวารักษ์ (2526) ได้กล่าวว่า เด็กวัย 4 6 ขวบ หรือก่อนวัยเรียนควรได้ มีโอกาสเล่นเกมการศึกษา เพราะนอกจากจะเป็นการจัดกิจกรรม

การเล่นสนองความต้องการตามวัยแลว เกมการศึกษายังช่วยฝึกทักษะความพร้อมด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอีกด้วยและสอดคล้องกับนางอำพันธ์ อุ่นท้าว (2555) ได้ศึกษา ผลการเปรียบเทียบการพัฒนา เกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาสำหรับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน เนื่องจากการจัดประสบการณ์กิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาสำหรับเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 2 เด็กได้เรียนรู้อย่างอิสระผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เน้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดความสนุกสนานในการเรียน ซึ่งทำให้เด็กมีความสนใจและกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม ทำให้เกิดการ เรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ การใช้เกมการศึกษาทันทีหลังจากที่ได้จัดประสบการณ์เรื่องนั้น ๆ จบแล้ว จะช่วยให้เด็กเกิดทักษะด้านการสังเกต ด้านการจำแนก ด้านการเปรียบเทียบ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการ เรียงลำดับเหตุการณ์ ด้านการแก้ปัญหา เพื่อเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนในระดับสูงต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาพบว่าการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลามากเกินไป เพราะอาจไม่เหมาะกับวัย ของเด็กอนุบาลและจะทำให้เด็กเกิดความเบื่อหน่าย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำเกมการศึกษาตัวต่อไปใช้กับเด็กระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนาด้านสติปัญญาในด้าน การจำต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาชั้นพื้นฐานพุทธศักราช. 2544.

กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุครุภัณฑ์ .

- คณะกรรมการการศึกษาเอกชน สำนักงาน. (2536). การจัดประสบการณ์และกิจกรรมสำหรับเด็กระดับ ก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์ , 2536.
- จันทรวรรณ เทวรักษ. (2526). อิทธิพลของการจัดกิจกรรมสรางสรรคและเกมการศึกษา ในวัย 4–6 ขวบที่มี
 ผลต่อการเรียนรูภาษาไทยและคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศิลปากร. เต็มสิริ บุญยสิงห์ และคณะ. (2532). นิตยสารรักลูก , 7(74).
- วรรณี วัจนสวัสดิ์. (2552). ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมเกมการศึกษาลอตโต.
 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิยะดา บัวเผื่อน. (2531). การฝึกความสนใจในการเล่นเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัยโดยครูชี้แนะและเล่น ด้วยตนเอง. ปริญญานิพนธ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรวรรณ เหมชะญาติ. (2542). เด็กที่รู้สองภาษาในสหัสวรรษใหม่.*วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย* 28(1), 28-37.

- ศรีธรรม ธนะภูมิ. (2535). พัฒนาการทางอารมณและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์
- สมบัติ คชสิทธิ์, จันทนี อินทรสูต, ธนกร สุวรรณพฤฒิ. (2560). การจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียนยุค THAILAND 4.0. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 7(2) ,175-186
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534). แนวการใช้หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช

 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2.
 กรุงเทพมหานคร: การศาสนา. 13-16,
- อำพันธ์ อุ่นท้าว. (2555). การพัฒนาเกมการศึกษาเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาสำหรับเด็กอนุบาลปีที่
 2. วิทยานิพนธ์ ค.บ. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. อุบลราชธานี.
- Bruner, J.S.; others. (1966). Studies in Cognitive Geowth, A Collarboration at the Center for Cognitive Studies. 2nd ed. New york: John Wiley & Son.Inc.
- Hergenhahn, B.R. & Olsen, (1993). M.H.An introduction to theories of learning. 4 thed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hell.