

ศึกษาและออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

STUDY AND DESIGN THAI ALPHABET FOR PRE-SCHOOL CHILDREN

วัลชุกรีย์ นาคสนธิ์

วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการตามธรรมชาติด้านต่างๆ ของเด็กก่อนวัยเรียน เพื่อนำมาออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัยไว้ 3 ประการ 1. เพื่อศึกษาพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน 2. เพื่อออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน 3. เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความพึงพอใจจากของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

กลุ่มตัวอย่างคือเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล1 โรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัยแบบประเมินทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบของเล่น และผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็ก และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน

ผลการวิจัยพบว่าของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนสามารถสร้างเสริมพัฒนาการด้านต่างๆเด็กเกิดความสนใจและมีการเรียนรู้เรื่องพยัญชนะภาษาไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งเด็กสามารถเรียนรู้เรื่องสี รูปร่าง รูปทรง ขนาด ได้ฝึกการเข้าสังคม มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ อ่านและเข้าใจภาพและสัญลักษณ์ได้ ซึ่งเด็กสามารถเล่นของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทยควบคู่ไปกับการปลูกฝังการเรียนรู้เรื่องพยัญชนะภาษาไทยด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน

Abstract

The study aimed at an investigation of the development in different aspects of pre-school children in order to design teaching aid kit of Thai alphabet for them.

The objectives of this research were (1) To study the development of pre-school children, (2) To design teaching aid kit of Thai alphabet for pre-school children, and (3) To assess learning achievement and pre-school children's satisfaction from using the kit.

A sample of the study were ๓๐ students of kindergarten 1 from Piboonbampen of Burapha University Demonstration School. The questionnaire covering the study's objectives and frame, the evaluation form of an expert's attitude of teaching aid designing and children development, the evaluation form of an expert's attitude of teaching toward the kit, and the evaluation form for satisfaction of a teaching expert were used as the tools to collect the data of the study.

The findings showed that the teaching aid kit of Thai alphabet for pre-school children can help the kids to enhance different aspects of development. The children also get more interested in learning Thai alphabet when the kit is used. Moreover, they are able to learn about colors, shapes, figures, and sizes. The kit can as well lead the pre-school children to gain creative ideas and imagination, read and understand pictures and symbols, and practice to interact with other children. It can help them to learn about Thai alphabet with enjoyment.

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ความเจริญทางด้านวัตถุได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ให้มีความสะดวกสบายมากขึ้น เปลี่ยนสังคมที่เรียบง่ายให้เกิดความซับซ้อน ความนิยมในวัตถุมีอิทธิพลสูงขึ้น รวมทั้งในสถาบันครอบครัว รองศาสตราจารย์ ญญ.นิชรา เรืองคาร กานนท์ (สสส.online: 2555) กล่าวว่า “เด็กไทยมีพัฒนาการโดยรวมล่าช้าในช่วงแรกเกิดถึง 6 ปี และการพัฒนาด้านภาษาของเด็กไทยค่อนข้างล่าช้า ส่งผลให้การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวของเด็ก น้อยลง สิ่งที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการเด็ก คือของเล่น แต่พ่อแม่ยุคใหม่มักจะซื้อของเล่นโดยหวังเพียงไม่ให้เด็กมารบกวน ปล่อยให้เด็กอยู่กับของเล่นอิเล็กทรอนิกส์ การเล่นของเล่นจึงต้องเหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก การหมกมุ่นอยู่กับกิจกรรมหรือของเล่นประเภทเดียวอย่างยาวนาน อาจทำให้เด็กมี “ศักยภาพด้านอื่นลดลง” การเล่นจึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญสำหรับเด็ก เปรียบเสมือนการทำงานของผู้ใหญ่ การจัดการเล่นที่สอดคล้องกับความสามารถและทักษะของเด็กแต่ละวัย จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น โดยแบ่งเป็นพัฒนาการด้านต่างๆดังนี้

1. พัฒนาการด้านร่างกาย
2. พัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์ของเด็กปฐมวัย
3. พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย
4. พัฒนาการด้านภาษา

การศึกษาของโครงการงานขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะส่งเสริมวัฒนธรรมการอ่านและเครือข่ายส่งเสริมการอ่าน แผนงานสร้างเสริมวัฒนธรรมการอ่าน(สสส.) พบว่าพัฒนาการเด็ก 0-6 ปีแรกเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดเป็น “หน้าต่างแห่งโอกาส” หรือระยะวิกฤตของพัฒนาการของสมอง เนื่องจากเด็กพร้อมที่จะเรียนรู้ทักษะหลายด้าน สมองเปิดรับการเรียนรู้ที่ดีที่สุด หากในช่วงนี้การพัฒนาจะเกิดขึ้นได้ยาก ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติเผยแพร่ผลสำรวจการอ่านหนังสือของคนไทย ปี 2554 พบว่า เด็กเล็ก (อายุต่ำกว่า 6 ปี) มีอัตราการอ่านหนังสือเพียงร้อยละ 53.5 สาเหตุที่เด็กไม่อ่านหนังสือ คือ ไม่มีผู้ใหญ่อ่านให้ฟัง 2.3 ล้านคนหรือร้อยละ 46.5 ของเด็กเล็ก อ่านไม่ออกร้อยละ 19.5 ชอบดูโทรทัศน์ร้อยละ 10.2 ไม่ชอบอ่านหรือไม่สนใจร้อยละ 4.1 การที่เด็กเล็กไม่ได้รับการส่งเสริมให้อ่านหนังสือไม่เพียงทำให้พัฒนาการของเด็กขาดช่วง แต่ยังส่งผลถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ด้วย คำพูดที่ว่า “นักเรียน/นักศึกษาปัจจุบันคิดวิเคราะห์ไม่เป็น” อาจเป็นเพราะเยาวชนไม่ถูกส่งเสริมให้อ่านหนังสือตั้งแต่เด็ก จึงทำให้พลาดช่วง “หน้าต่างแห่งโอกาส” ไปอย่างน่าเสียดาย จากผลการศึกษาของ World Economic Forum ในปี 2013 ได้จัดลำดับคุณภาพของระบบการศึกษา ซึ่งประเทศไทยได้รับการจัดลำดับอยู่ในอันดับที่ 8 ของในกลุ่มระบบอาเซียนด้วยกันทั้ง 10 ประเทศ ปรากฏว่าระบบการศึกษาของไทยต่ำลงกว่าปี 2007-2008 ซึ่งประเทศไทยได้อันดับที่ 4 แสดงให้เห็นว่าระดับคุณภาพการศึกษาของไทยต่ำลงอย่างต่อเนื่อง

ในภาษาไทยพหุวัฒนธรรมนับเป็นความรู้อันพื้นฐานการเรียนรู้การอ่าน มีพหุวัฒนธรรมและสระ

ทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรูปแบบของหนังสือ แผ่นภาพ และสื่อสิ่งพิมพ์ในลักษณะต่างๆ ที่อาจทำให้เด็กเกิดความสนใจในระดับที่ไม่มากนัก และเนื่องจากในปัจจุบันเด็กมีความสนใจในการเรียนรู้ตัวอักษรภาษาไทยลดลง ทำให้เกิดปัญหาในด้านการอ่านมากขึ้น

จากปัญหาและความสำคัญข้างต้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า การอ่านเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการศึกษา การปลูกฝังการเรียนรู้ด้านตัวอักษรควบคู่ไปกับการเล่น มีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านความจำและเป็นพื้นฐานในการอ่านสำหรับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ที่มีลักษณะน่าสนใจ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดการจดจำ ติดตาม และสนุกสนาน อีกทั้งยังเป็นการเรียนรู้ตัวอักษรภาษาไทย ในขณะที่เล่น ทั้งยังสามารถกระตุ้นให้เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงการออกแบบเพื่อก่อให้เกิดความสนุกสนานพร้อมๆ ไปกับการเรียนรู้ด้านภาษาและเพื่อเป็นการปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน
2. เพื่อออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจจากของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาและออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน” ได้ใช้กรอบแนวคิดในการออกแบบของเล่นให้มีความเหมาะสมกับเด็กวัยเริ่มเรียนรู้ตัวอักษร โดยใช้กรอบแนวคิดของการศึกษาวิจัยดังนี้

1. แนวคิดด้านพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาคุณลักษณะตามวัย ความสามารถ และพัฒนาการตามธรรมชาติเมื่อเด็กมีอายุถึงวัยนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้ 4 ด้านดังนี้

1.1 พัฒนาการด้านร่างกาย เด็กวัยนี้เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวเช่น กล้ามเนื้อมือ กล้ามเนื้อเท้ายังทำงานไม่ประสานกันดีพอโดยเฉพาะกล้ามเนื้อมือและกล้ามเนื้อตา ทำให้เด็กยังไม่สามารถเขียนหนังสือได้ดีเด็กวัยนี้ชอบเคลื่อนไหวไม่หยุดนิ่ง มีความคล่องแคล่วว่องไวในการเดิน การวิ่งการหยิบจับ และการช่วยตนเอง สามารถควบคุม และบังคับการทรงตัวได้ดี

1.2 พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจการแสดงออกทางอารมณ์ของเด็กวัยนี้รุนแรง

กว่าวัยทารก เมื่อมีอารมณ์จะแสดงออกอย่างเต็มที่ไม่มีปิดบังซ่อนเร้น แต่จะเกิดเพียงชั่วคราวแล้วหายไป การที่เด็กเปลี่ยนแปลงอารมณ์ง่ายเพราะมีความสนใจระยะสั้น ไม่สนใจอะไรนาน

1.3. พัฒนาการด้านสังคม เด็กเริ่มสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมครั้งแรกในครอบครัวโดยมีปฏิสัมพันธ์กับบิดา มารดา และญาติพี่น้อง เมื่อโตขึ้นต้องไปสถานศึกษา เด็กเริ่มเรียนรู้การต่อและการมีสัมพันธ์กับบุคคลนอกครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กในวัยเดียวกัน เด็กได้เรียนรู้การปรับตัวให้เข้าสังคมกับเด็กอื่นพร้อม ๆ กับรู้จักร่วมมือในการเล่นกับกลุ่มเพื่อนเจตคติ และพฤติกรรมทางสังคมของเด็กจะก่อขึ้นในวัยนี้และจะฝังแน่นยากที่จะเปลี่ยนแปลงในวัย ๆ ต่อไป

1.4. พัฒนาการด้านสติปัญญา ความคิดของเด็กวัยนี้มีลักษณะยึดตนเองเป็นศูนย์กลางยังไม่สามารถเข้าใจความรู้สึกของคนอื่น เด็กมีความคิดเพียงแต่ว่าทุกคนมองสิ่งต่าง ๆ รอบตัวและรู้สึกต่อสิ่งต่าง ๆ เหมือนตนเองความคิดของตนเองเป็นใหญ่ที่สุดเมื่ออายุ 4-5 ปี เด็กสามารถโต้ตอบหรือมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบตัวได้สามารถจำสิ่งต่าง ๆ ที่ได้กระทำซ้ำกันบ่อย ๆ ได้ดีเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น แต่ยังคงอาศัยการรับรู้เป็นส่วนใหญ่แก้ปัญหาการลองผิดลองถูกจากการรับรู้มากกว่าการใช้เหตุผลความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวพัฒนาอย่างรวดเร็ว

2 แนวคิดด้านการออกแบบของเล่น

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดด้านการออกแบบของเล่น โดยศึกษาของเล่นและกิจกรรมสำหรับเด็กของ Friedrich Wilhelm August Froebel เชื่อว่าเด็กสามารถได้เล่น ได้แสดงออก ได้คิดค้น มีการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ จัดว่าเป็นการเรียนรู้ที่ดี โดยเฉพาะการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้จากการเล่น อุปกรณ์ของเล่นและกิจกรรมต้องสอดคล้องกับวัยของเด็ก (บุญเอก พุททชาวีธนา. 2551:38) ด้วยเหตุนี้ Froebel จึงให้พื้นฐานความพร้อมของเด็กในการเรียนและพัฒนาการตามช่วงอายุ ธรรมชาติของเด็ก และเหตุผลทางคณิตศาสตร์ มาจัดทำเป็นชุดของเล่นและกิจกรรมสำหรับเด็ก โดยเรียกว่า ชุดของขวัญ (Gift) และการงานอาชีพ (Occupations)

3. แนวคิดด้านการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้และความสนใจของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดด้านพฤติกรรมการเรียนรู้และความสนใจของเด็กที่มีต่อสื่อเพื่อนำมาใช้ในการประเมินของเล่นไม้ชุดตัวอักษรภาษาไทยสอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2548 : 82) กล่าวถึงการประเมินการใช้สื่อว่า ควรพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ผู้สอนเด็ก และสื่อ เพื่อจะได้ทราบว่าสื่อที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้มากน้อยเพียงใด จะได้นำมาปรับปรุงการผลิตให้ดียิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการสังเกต ดังนี้

- 1) ของเล่นช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้
- 2) เด็กชอบของเล่น
- 3) ของเล่นช่วยให้เด็กสนใจ

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาทางการออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย คือ การออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย จำนวน 1 ชุด มีการกำหนดตัวแปรที่ศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

1. การออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน
- ตัวแปรต้น ได้แก่ ของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน
- ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายได้แก่ ครูผู้สอนเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3 ปี ของโรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การศึกษาพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยการศึกษาเอกสารตำราและการสัมภาษณ์
2. การออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยการศึกษาเอกสาร หนังสือ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์
3. การประเมินผลความพึงพอใจจากของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน โดยสอบถามความพึงพอใจจากครูผู้สอน เด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3 ปี ของโรงเรียนสาธิตพิบูลบำเพ็ญ มหาวิทยาลัยบูรพา

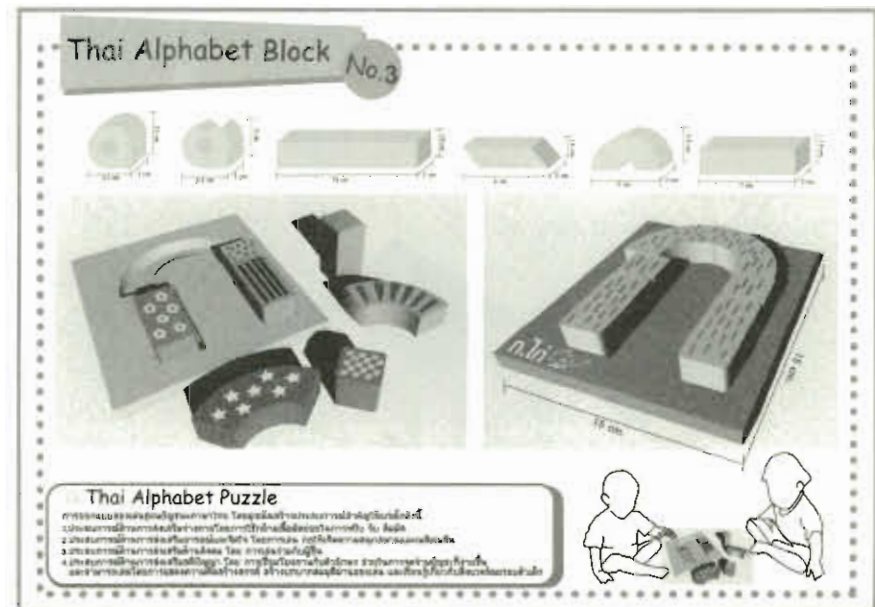
วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนที่มีต่อแบบของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย พบว่ารูปแบบการเล่นที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้พยัญชนะภาษาไทยมากที่สุดคือ การเล่นแบบสร้างสรรค์ (Creative Imagination) โดยมีค่าเฉลี่ย $x = 5.00$ รองลงมาคือการเล่นแบบสัมผัส (Manipulative) โดยมีค่าเฉลี่ย $= 4.67$ และ การเล่นเลียนแบบ (Imitation) โดยมีค่าเฉลี่ย $= 3.67$ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือ ฝึกกล้ามเนื้อมัดย่อย, ฝึกการสังเกตและรับรู้, ฝึกประสานระหว่างมือและตา, ฝึกการเล่นกับผู้อื่น, ฝึกการวิเคราะห์และวางแผนและฝึกความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยมีค่าเฉลี่ยทุกข้อ $x = 5.00$ ของเล่นควรมีพัฒนาการทางด้าน พัฒนาการทางด้านสติปัญญา, พัฒนาการทางด้านอารมณ์และจิตใจ, พัฒนาการทางด้านร่างกาย, พัฒนาการทางด้าน

สังคมและพัฒนาการทางด้านภาษา โดยมีค่าเฉลี่ยทุกข้อ = 5.00 และสิ่งที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนต้องการจากของเล่นมากที่สุดคือ เสริมสร้างพัฒนาการของเด็กได้หลายด้าน, มีความปลอดภัยและขนาดมีความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยทุกข้อ = 5.00 รองลงมาคือสีสันความสวยงามของผลิตภัณฑ์ โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.33 และรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกใหม่ = 3.33 วัสดุที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ ไม้ โดยมีค่าเฉลี่ย = 5.00 รองลงมาคือผ้า, พลาสติก โดยมีค่าเฉลี่ย = 3.66 และกระดาษ โดยมีค่าเฉลี่ย = 2.33 โทสนี้ที่เด็กมีความสนใจมากที่สุดคือ โทสนีส์ต โดยมีค่าเฉลี่ย = 5.00 และสีพาสเทลมีจำนวนน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย = 1.66 ตัวอักษรที่เหมาะสมกับของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทยคือ ก ข ข ค ค ฟ้อน 2005_iannkkkGMO โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด = 4.66

จากแนวทางดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย 3 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1



แบบที่ 1 เป็นการนำแนวคิดของ Friedrich Wilhelm August Froebel ในรูปแบบการเล่นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ด้านรูปทรงเลขาคณิต มาต่อในบล็อกพร้อมกับการเรียนรู้เรื่องพยัญชนะภาษาไทย โดยใช้สีสันและลวดลายที่สดใสเพื่อดึงดูดความสนใจจากเด็ก

ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน และได้สร้างตัวอย่างของเล่นเพื่อนำไปทดสอบพัฒนาการด้านต่างๆของเด็กโดยการสังเกตพฤติกรรมเด็กก่อนวัยเรียนปีที่ 1 ดังตาราง

ตารางที่ 1 ผลการสังเกตพฤติกรรมเด็กโดยการให้คะแนนแบบ Rating Scale โดยการออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ทั้ง 3 รูปแบบ การทดสอบแบบไม่มีสี ไม่มีลวดลาย

			
	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3
1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย			
1.1 การถือ หยิบ จับสิ่งของ	4	4	3
1.2 การใช้มือได้อย่างคล่องแคล่ว	4	4	3
2. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา			
2.1 จำแนกสิ่งของได้ตามสี	0	0	0
2.2 จำแนกสิ่งของได้ตามรูปทรง	3	2	3
2.3 จำแนกสิ่งของได้ตามขนาด	3	2	3
2.4 จำแนกสิ่งของได้ตามรูปร่าง	3	2	3
2.5 พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง	4	3	3
2.6 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	2	2	3
2.7 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจตั้งแต่ต้นจนจบ	2	2	2
2.8 สามารถรู้เข้าใจ แยกแยะพยัญชนะภาษาไทยได้	2	1	1

	แบบที่1	แบบที่2	แบบที่3
3.1 ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย	4	4	4
3.2 สนทนาได้ตอบ/เล่าเรื่องให้ผู้อื่นเข้าใจ	3	3	3
3.3 อ่าน/เข้าใจภาพและสัญลักษณ์ได้	2	1	2
4. พัฒนาการทางด้านอารมณ์และจิตใจ			
4.1 แสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์	3	3	3
4.2 จำเริญ แจ่มใส อารมณ์ดี	3	3	3
4.3 มีความมั่นใจในตนเอง/ กล้าแสดงออก	3	3	3
4.4 จัดเก็บของเล่นของใช้เข้าที่เรียบร้อย	2	2	2
4.5 แบ่งปันและเริ่มช่วยเหลือผู้อื่น	2	2	2
\bar{x}	2.72	2.39	2.56

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมเด็กก่อนวัยเรียนชั้นปีที่ 1 ต่อของเล่นไม้ชุดพยัญชนะภาษาไทย

ของเล่นแบบที่ 1 เด็กสามารถตอบลึอกไม้เข้าตามรูปทรงได้ แยกแยะสีได้ มีความสนใจต่อสีและของเล่นเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย = 3.83

ของเล่นแบบที่ 2 เด็กสามารถต่อตัวอักษรได้ปานกลาง โดยการใช้สีเป็นตัวช่วยในการต่อ มีความสนใจต่อของเล่นน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย = 3.67

ของเล่นแบบที่ 3 เด็กสามารถตอบลึอกไม้เข้าไปตามรูปร่าง โดยอาศัยการเชื่อมโยงระหว่างรูปทรงบล็อกและรูปทรงที่ขาดหายไป เด็กมีความสนใจปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย = 3.61

ตารางที่ 2 ผลการสังเกตพฤติกรรมเด็กโดยการให้คะแนนแบบ Rating Scale โดยการออกแบบของเล่นชุดพหุวัฒนธรรมภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ทั้ง 3 รูปแบบ การทดสอบแบบมีสี ไม่มีลวดลาย

			
	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3
1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย			
1.1 การต่อ หยิบ จับสิ่งของ	4	4	3
1.2 การใช้มือได้อย่างคล่องแคล่ว	4	4	3
2. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา			
2.1 จำแนกสิ่งของได้ตามสี	3	3	3
2.2 จำแนกสิ่งของได้ตามรูปทรง	3	3	3
2.3 จำแนกสิ่งของได้ตามขนาด	4	3	3
2.4 จำแนกสิ่งของได้ตามรูปร่าง	4	3	4
2.5 พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง	4	4	4
2.6 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	4	4	4
2.7 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจตั้งแต่ต้นจนจบ	3	3	3
2.8 สามารถรู้เข้าใจ แยกแยะพหุวัฒนธรรมภาษาไทยได้	4	3	3
3. พัฒนาการทางด้านสังคม			
3.1 ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย	4	4	4
3.2 สนทนาได้ตอบ/เล่าเรื่องให้ผู้อื่นเข้าใจ	4	4	4



	แบบที่1	แบบที่2	แบบที่3
3.3 อ่าน/เข้าใจภาพและสัญลักษณ์ ได้	4	4	4
4. พัฒนาการทางด้านอารมณ์และจิตใจ			
4.1 แสดงออกทางอารมณ์อย่าง เหมาะสมกับวัยและสถานการณ์	4	4	4
4.2 ร่าเริง แจ่มใส อารมณ์ดี	4	4	4
4.3 มีความมั่นใจในตนเอง/ กล้า แสดงออก	4	4	4
4.4 จัดเก็บของเล่นของใช้เข้าที่ เรียบร้อย	4	4	4
4.5 แบ่งปันและเริ่มช่วยเหลือผู้อื่น	4	4	4
\bar{x}	3.83	3.67	3.61

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมเด็กก่อนวัยเรียนชั้นปีที่ 1 ต่อของเล่นไม้ชุดพยัญชนะภาษาไทย

ของเล่นแบบที่ 1 เด็กสามารถตบบล็อกไม้เข้าตามรูปทรงได้ แยกแยะสีได้ มีความสนใจต่อ
สีและของเล่นเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย = 3.83

ของเล่นแบบที่ 2 เด็กสามารถต่อตัวอักษรได้ปานกลาง โดยการใช้สีเป็นตัวช่วยในการต่อ
มีความสนใจต่อของเล่นน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย = 3.67

ของเล่นแบบที่ 3 เด็กสามารถตบบล็อกไม้เข้าไปตามรูปร่าง โดยอาศัยการเชื่อมโยงระหว่าง
รูปทรงบล็อกและรูปทรงที่ขาดหายไป เด็กมีความสนใจปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย = 3.61



ตารางที่ 3 ผลการสังเกตพฤติกรรมเด็กโดยการให้คะแนนแบบ Rating Scale โดยการออกแบบของเล่นชุดพญานะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ทั้ง 3 รูปแบบ การทดสอบแบบมีสี มีลวดลาย

			
	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3
1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย			
1.1 การพับ หยิบ จับสิ่งของ	4	5	4
1.2 การใช้มือได้อย่างคล่องแคล่ว	5	5	4
2. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา			
2.1 จำแนกสิ่งของได้ตามสี	5	5	4
2.2 จำแนกสิ่งของได้ตามรูปทรง	5	5	4
2.3 จำแนกสิ่งของได้ตามขนาด	4	4	4
2.4 จำแนกสิ่งของได้ตามรูปร่าง	4	4	4
2.5 พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง	4	5	4
2.6 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	4	4	5
2.7 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจตั้งแต่ต้นจนจบ	4	5	5
2.8 สามารถรู้เข้าใจ แยกแยะพญานะภาษาไทยได้	4	5	5
3. พัฒนาการทางด้านสังคม			
3.1 ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย	5	5	5
3.2 สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องให้ผู้อื่นเข้าใจ	4	5	5
3.3 อ่านเข้าใจภาพและสัญลักษณ์ได้	4	5	5
4. พัฒนาการทางด้านอารมณ์และจิตใจ			
4.1 แสดงออกทางอารมณ์อย่าง	4	5	5

	แบบที่1	แบบที่2	แบบที่3
เหมาะสมกับวัยและสถานการณ์			
4.2 อ่านแจ่มใส อารมณ์ดี	4	5	5
4.3 มีความมั่นใจในตนเอง/ กล้าแสดงออก	4	5	4
4.4 จัดเก็บของเล่นของใช้เข้าที่เรียบร้อย	4	5	5
4.5 แบ่งปันและเริ่มช่วยเหลือผู้อื่น	4	5	4
\bar{x}	4.22	4.83	4.50

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมเด็กก่อนวัยเรียนชั้นปีที่ 1 ต่อของเล่นไม้ชุดพยัญชนะภาษาไทย

ของเล่นแบบที่ 1 เด็กสามารถตอบลือกไม่เข้าตามรูปทรงได้ง่ายขึ้นเนื่องจากของเล่นมีสีและลวดลาย ทำให้เด็กจดจำและมีความสนใจต่อของเล่นเพิ่มขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.22




ของเล่นแบบที่ 2 เด็กสามารถต่อตัวอักษรได้มากขึ้น สามารถนำรูปทรงมาต่อได้โดยการดูจากลวดลายของของเล่น และมีความสนใจต่อของเล่นโดยการนำของเล่นไปเล่นตามจินตนาการ และสามารถแยกแยะพยัญชนะได้ โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.83

ของเล่นแบบที่ 3 เด็กสามารถตอบลือกไม่เข้าไปตามรูปร่าง และบอกลักษณะของรูปทรงได้ตามตัวอักษร มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ สามารถเล่าเรื่องราวและเล่นเป็นกลุ่มได้ โดยมีค่าเฉลี่ย = 4.50

สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมเด็กก่อนวัยเรียนชั้นปีที่ 1 ต่อของเล่นไม้ชุดพยัญชนะภาษาไทย ของเล่นที่มีขนาดเหมาะสมกับเด็กต้องเป็นของเล่นที่มีลักษณะไม่เล็กจนเกินไปและไม่ใหญ่มาก เด็กสามารถหยิบหรือจับได้อย่างสะดวก โดยมีขนาดระหว่าง 2.5 – 10 เซนติเมตร สีที่ใช้ต้องเป็นสีสดใส และมีลวดลายเรียบง่ายและสื่อความหมายได้ชัดเจน ลวดลายและสีช่วยให้เด็กเกิดความสนใจต่อของเล่นและสามารถนำมาเล่นได้หลายรูปแบบ ทำให้เด็กเกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

จากการทดสอบของเล่นชุดพยัญชนะไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ทั้ง 3 รูปแบบ ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำไปทำการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อการออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ทั้ง 3 รูปแบบ ด้วยแบบประเมินการออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลข้อมูลด้วยการจัดลำดับค่าคะแนน แสดงดังตาราง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ทั้ง 3 รูปแบบ

คุณลักษณะที่ประเมิน	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2		รูปแบบที่ 3	
	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.	\bar{x}	SD.
						
2.1.1 ด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ						
- พัฒนาการด้านร่างกาย	4	1	4.33	1.15	4	1
- พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจการ แสดงออก	3.67	0.58	4.00	1.00	3.67	0.58
- พัฒนาการด้านสังคม	4.67	0.58	4.67	0.58	4.00	1
- พัฒนาการด้านสติปัญญา	4.33	0.58	5.00	0.00	4.33	0.58
- พัฒนาการด้านภาษา	4.67	0.58	5.00	0.00	4.67	0.58
2.1.2 ด้านประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์						
- รูปทรงมีความสวยงามเหมาะสม	4.33	1.15	5.00	0.00	4.33	0.58
- วัสดุที่ใช้ผลิตภัณฑ์มีความ เหมาะสมกับ ผลิตภัณฑ์	4.00	1.00	5.00	0.00	4.33	0.58
- มีสีสันสวยงามสะอาดตา	4.33	0.58	4.33	0.58	4.00	0.00
- วัสดุมีความเหมาะสมกับ ผลิตภัณฑ์	4.00	1.00	4.67	0.58	4.00	1.00
2.1.3 ด้านความปลอดภัย						
- มีความแข็งแรงทนทาน	4.33	1.15	5.00	0.00	4.67	0.58
- วัสดุที่ใช้ปลอดภัยจากสารพิษ	4.67	0.58	5.00	0.00	4.67	0.58
- ทุ้แลรักษาและทำความสะอาดได้ ง่าย	3.33	0.58	5.00	0.00	4.33	0.58
เฉลี่ย	4.19	0.78	4.75	0.32	4.25	0.63
ระดับความคิดเห็น	เหมาะสมมาก		เหมาะสมมากที่สุด		เหมาะสมมาก	

จากตารางที่ 4 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อการออกแบบของเล่น ชุดพหุคุณนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ทั้ง 3 รูปแบบ ผลการศึกษาพบว่าการออกแบบของเล่นชุดพหุคุณนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียนในรูปแบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.75 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 จัดอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 3 โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 จัดอยู่ในระดับเหมาะสมมาก และรูปแบบที่ 1 โดยมีค่าเฉลี่ย 4.19 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 จัดอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำในการออกแบบภาพให้มีความเรียบง่ายเพื่อง่ายต่อการจดจำของเด็กก่อนวัยเรียนมากยิ่งขึ้น และปรับเปลี่ยนสีให้มีความหลากหลายมากกว่าเดิม

จากผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ที่มีต่อของเล่นชุดพหุคุณนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ผู้วิจัยนำผลการศึกษาและข้อเสนอแนะที่ได้ไปพัฒนาปรับปรุงต่อ และทำการออกแบบของเล่นชุดพหุคุณนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

1.ด้านโครงสร้างและรูปแบบ ด้านโครงสร้างของเล่น มีลักษณะคล้ายกับชื่อของตัวพหุคุณนะ เช่น ก.ไก่ จะมีลักษณะเหมือนไก่ เพื่อให้เด็กเรียนรู้รูปทรงของสิ่งแวดลอมรอบตัว โดยมีแม่เหล็กเป็นตัวเชื่อมระหว่างชิ้นส่วนของเล่น

2.ด้านคุณสมบัติของของเล่น ของเล่นฝึกทักษะการเรียนรู้พหุคุณนะ

สามารถฝึกพัฒนาการด้านต่างๆ เช่น การฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก การฝึกการเล่นร่วมกับผู้อื่น

3.ด้านความเหมาะสมของวัสดุ ใช้ไม้ยางพาราเคลือบสี และสกรีนลวดลาย

4.ด้านความปลอดภัย โดยยึดตามหลักการผลิตรองเล่นตามมาตรฐานการผลิต

อุตสาหกรรมของเล่น

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการออกแบบของเล่นชุดพหุคุณนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการเด็กและเป็นครูผู้สอนในระดับปฐมวัย ที่มีประสบการณ์ทางการสอนเด็กในระดับชั้นปฐมวัย ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจต่อของเล่นชุดพหุคุณนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลข้อมูลด้วยการจัดลำดับค่าคะแนน แสดงดังตาราง

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านกระดานต่อของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

คุณลักษณะด้านต่างๆที่ใช้ประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
2.1.1 ด้านการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ			
- พัฒนาการด้านร่างกาย	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
- พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจการแสดงออก	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
- พัฒนาการด้านสังคม	5.00	0.00	พึงพอใจมากที่สุด
- พัฒนาการด้านสติปัญญา	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
- พัฒนาการด้านภาษา	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
2.1.2 ด้านโครงสร้างและรูปแบบ			
- รูปทรงมีความสวยงามเหมาะสม	5.00	0.00	พึงพอใจมากที่สุด
- วัสดุที่ใช้ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	5.00	0.00	พึงพอใจมากที่สุด
- มีสีสันสวยงามสะอาดตา	5.00	0.00	พึงพอใจมากที่สุด
- ลวดลายมีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	5.00	0.00	พึงพอใจมากที่สุด
2.1.3 ด้านความปลอดภัย			
- มีความแข็งแรงทนทาน	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
- วัสดุที่ใช้ปลอดภัยจากสารพิษ	4.67	0.58	พึงพอใจมากที่สุด
- ดูแลรักษาและทำความสะอาดได้ง่าย	4.33	0.58	พึงพอใจมาก
รวม	4.78	0.34	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินความพึงพอใจของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ในการประเมินความพึงพอใจของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน แบ่งการประเมินออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านโครงสร้างและรูปแบบ ด้านความปลอดภัย ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมของการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด



ภาพที่ 1 ภาพตัวอย่างผลการออกแบบของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน



ภาพที่ 2 การเรียนรู้ของเล่นชุดพยัญชนะ ภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ศึกษาและออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

การศึกษาพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเล่นของเด็กก่อนวัยเรียน โดยสอดคล้องกับ วราภรณ์ รักวิจัย (2527:65-69) ได้กล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์ของการเล่นที่มีต่อพัฒนาการด้านต่างๆของเด็กได้ดังนี้

1. พัฒนาการด้านร่างกาย การเล่นทำให้เด็กได้เคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและประสานกันได้ดี การเล่นที่พัฒนากล้ามเนื้อเล็ก ได้แก่ การเล่นดินน้ำมัน ตัดกระดาษ กิจกรรมประดิษฐ์

2. พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจเด็กยังอยู่ในสภาพที่ช่วยเหลือตัวเองและการปรับตัวได้ไม่ทัน ดังนั้น พัฒนาการด้านอารมณ์ และจิตใจยังไม่มั่นคง อารมณ์ต่างๆ เช่น ก้าว อิจฉา โมโห

ฯลฯ อารมณ์เหล่านี้จะเกิดกับเด็กทุกคน และจะถูกระบายออกมาผ่านการเล่น เช่น ตะปุดบอล ฉีกกระดาษ ทำให้เด็กปรับอารมณ์ความรู้สึกของตนเองได้

3.พัฒนาการด้านสังคม การเล่นสอนให้เด็กรู้จักเหตุผล รู้จักให้อภัย ฝึกความสามัคคี และทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักเสียสละ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ฝึกการรอคอย ความอดทน สามารถยอมรับความจริงได้ ปรับตัวเข้ากับสังคม ทำให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

4.พัฒนาการด้านสติปัญญา การเล่นทำให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ชีวิตให้กับตนเอง เช่น ได้เรียนรู้เรื่องขนาด รูปร่าง น้ำหนัก ความเหมือน ความต่างของสิ่งของรอบตัว การเล่นสะท้อนให้เห็นถึงการรับรู้สิ่งที่อยู่รอบตัว และช่วยให้เด็กได้รู้จักปรับความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้ตรงกับความเป็นจริง

ในการดำเนินการออกแบบของเล่น ชุดพยัญชนะภาษาไทย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการออกแบบของเล่นสำหรับเด็ก สอดคล้องกับ คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (2548:82) ได้ให้ข้อควรระวังการใช้สื่อในเด็กระดับปฐมวัยดังนี้

- 1.วัสดุที่ใช้ ต้องไม่มีพิษ ไม่หัก และแตกง่าย มีพื้นผิวเรียบ ไม่เป็นเสี้ยน
- 2.ขนาด ไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป เพราะยากต่อการหยิบยก อาจะตกลงมาเสียหายเป็นอันตรายต่อเด็กใช้ไม่สะดวก และไม่ควรมีขนาดเล็กเกินไป เด็กอาจนำไปอมหรือกลืนทำให้ติดคอหรือไหลลงท้องได้
- 3.รูปทรง ไม่เป็นรูปทรงแหลม รูปทรงเหลี่ยม เป็นสัน
- 4.น้ำหนัก ไม่ควรมีน้ำหนักมาก เพราะเด็กยกหรือหยิบไม่ไหว อาจตกลงมาเป็นอันตรายต่อตัวเด็ก
- 5.ความปลอดภัย หลีกเลี่ยงสื่อที่เป็นอันตรายต่อตัวเด็ก เช่น สารเคมี วัตถุไวไฟ
- 6.สี หลีกเลี่ยงสีที่เป็นอันตรายต่อสายตา เช่น สีสะท้อนแสง

การศึกษาความพึงพอใจต่อของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทยสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน จาก การสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเด็กก่อนวัยเรียนโดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านโครงสร้างและรูปแบบ ด้านความปลอดภัย ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมของการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับของเล่นชุดพยัญชนะภาษาไทย สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่จะช่วยให้เด็กเกิดความสนใจอยากที่จะเรียนรู้ เพื่อการใช้ของเล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับเด็กมากยิ่งขึ้น
 2. ควรมีการเก็บข้อมูลพฤติกรรมเด็กเป็นรายบุคคลเนื่องจากเด็กมีพัฒนาการที่แตกต่างกัน
- ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
1. ควรมีการทำสื่อที่จะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การทำให้เกิดเสียง หรือ การใช้พื้นผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยเร้าความสนใจของเด็ก และทำให้เด็กจดจำได้
 2. ควรมีการทำสื่อที่จะช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้าน การเขียน การพูด การอ่าน ของเด็กไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2548. คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- บุญเอก พฤษชาวัฒนา. 2551. "ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ชุดของขั้วของโฟรเบล". ปรินญาณิพนธ์ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วรารภรณ์ รักรวิชัย. 2527. เอกสารประกอบการสอน การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สสส.online: 2555. <http://www.thaihealth.or.th/Content/3695-นักวิชาการเผยเด็กไทยไร้ของเล่นคุณภาพ.html>

