

การพัฒนาต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัยด้วยผ้าทอพื้นเมือง

ธนิกา หุตะกมล^{*1}, สิงหา ภัทรสารโสภณ, สวภัทร ชาวดอนคุณ, วาสิตา ตะเคียนโต

The Prototype of Early Childhood Toys with Native Fabrics

Thanik Hutakamol^{1*}, Singha Pattarasansophon, Sawaphat Chaodonkoon, Wasita Takiento

สาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุและสิ่งทอ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Department of Material and Textiles Technology, Faculty of Science and Technology, Thammasat University.

* Corresponding author. E-mail address: Thanika.Hutakamol@gmail.com

Received: 13th Sep. 2022 ; Revised: 31th Oct. 2022 ; Accepted: 2nd Nov. 2022

DOI : 10.14456/jhet.2022.11

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กก่อนปฐมวัยด้วยผ้าทอพื้นเมือง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านแบบ การสร้างของเล่นเด็กด้วยผ้าทอพื้นเมือง และศึกษาการพัฒนาการการเติบโตของเด็กปฐมวัยที่มีอายุช่วง 0-3 ปี ที่จำเป็นต้องมีการ กระตุ้นพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก เนื่องจากกล้ามเนื้อเล็กเป็นพื้นฐานในการใช้ชีวิต อาทิ การจับ การขีด การเขียน หรือที่ เกี่ยวข้องกับมือทั้งสิ้น จากการศึกษา พบว่า ของเล่นที่ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยควรเป็นของเล่นที่สามารถใช้มือใน การดึงยืด บีบ เขย่า หรือขยำได้ง่าย เพื่อเป็นการกระตุ้นกล้ามเนื้อของเด็ก ผู้วิจัยจึงสร้างต้นแบบของเล่นจำนวน 3 รูปแบบ ด้วยผ้าทอ พื้นเมือง และนำไปทดสอบความคงทนของสีต่อการซัก พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง-ดี ทดสอบการเปื้อนของสีหลังจากการซัก อยู่ใน เกณฑ์ดี-ดีมาก การทดสอบการซึมน้ำ พบว่า ผ้าทอพื้นเมืองมีการซึมน้ำ ผลของการขัดถู พบว่า สีของผ้าเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย และผลของความคงทนต่อการฉีกขาด พบว่า ผ้ามีคุณสมบัติที่แข็งแรง และเมื่อนำไปสำรวจความพึงพอใจด้านความสวยงามและการ นำไปใช้จากผู้ปกครองที่มีบุตรหลานอยู่ในช่วงปฐมวัย อายุ 0-3 ปี จำนวน 100 คน พบว่า มีความพึงพอใจมากต่อของเล่นทั้ง 3 รูปแบบ และต้นแบบของเล่นนี้สามารถนำไปใช้งานได้จริง

คำสำคัญ: ต้นแบบ, ของเล่นเด็ก, ผ้าทอพื้นเมือง

ABSTRACT

This research is to develop a prototype of a product for early childhood toys using native fabrics. The objective was to study the prototype of creating children's toys with native fabrics. And to study the development of early childhood children aged 0-3 years who need to stimulate the development of fine motor muscles. Because fine motor skills are the basis for life such as grasping, scratching, writing, or all involving hands. Studies have shown that toys that help develop fine motor skills in early childhood should be toys that can be used with hands to pull. Easily stretched, squeezed, shaken, or crumpled. To stimulate the muscles of the child. Therefore, the researcher created 3 toy prototypes with native fabrics. And used to test the color fastness to washing found that it is in the medium-good range. Test for staining of paint after washing in good condition-very good. The water permeability test found that native fabrics have water permeability. As a result of scrubbing, it was found that the color of the fabric was slightly changed. And the effect of tear resistance found that the fabric has strong properties. And when a satisfaction survey of 100 parents with children aged 0-3 found that they were highly satisfied with all three toys and toy models. This can actually be applied.

Keywords: Prototype, Early Childhood Toys, Native Fabrics

บทนำ

วงจรชีวิตของเด็กแรกเกิดจนถึงอายุ 3 ปี เป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่สุดของการเรียนรู้ หากเด็กได้รับการปลูกฝังเลี้ยงดูที่เหมาะสมจะสามารถทำให้เด็กมีการพัฒนาทางสติปัญญาอย่างมีคุณภาพ ซึ่งการพัฒนาทักษะเด็ก 0-3 ปี พบว่าการที่เด็กได้รับการกระตุ้นอย่างเหมาะสมในทุก ๆ ด้าน อาทิ กิจกรรมการเล่น การสื่อสาร การใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดเซลล์ประสาทที่เชื่อมโยงกันได้ดี ซึ่งเป็นความสามารถในการเรียนรู้โดยใช้สมองส่วนหน้าที่มีกำลังสมองและกำลังความคิดที่ดี เป็นสมองที่เกี่ยวกับการใช้สมาธิ ปฏิภาณ เหตุผล การยับยั้งการไตร่ตรองที่ทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ หากได้รับการเลี้ยงดูที่ถูกต้องและเหมาะสม (อภิชาติ, 2559). เด็กปฐมวัยจึงเป็นช่วงที่มีความสำคัญ เป็นวัยที่เริ่มมีการเรียนรู้และมีพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของร่างกายได้อย่างรวดเร็ว เป็นวัยที่สำคัญในการสร้างพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ของเด็กกลุ่มนี้ พัฒนาการที่สำคัญของเด็กปฐมวัย อาทิ พัฒนาการด้านอารมณ์ พัฒนาการในด้านสังคม พัฒนาการในด้านภาษา และพัฒนาการทางด้านร่างกาย เนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่ร่างกายเริ่มมีการเจริญเติบโต ทั้งแขน ขา สายตา ระบบประสาทและสมอง จึงจำเป็นต้องมีทักษะหรือการบริหารการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อช่วยการเจริญเติบโตและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเหล่านี้ด้วย (กมล และคณะ, 2565)

ในยุคปัจจุบันการผู้ปกครองที่มีบุตรอยู่ในช่วงปฐมวัยมักไม่ค่อยมีเวลาการเลี้ยงดูบุตร เนื่องจากอาชีพการงานที่ต้องทำและเวลาการเลี้ยงดูน้อยลง ทำให้ไม่สามารถดูแลเด็กวัยนี้ได้อย่างเต็มที่ และในขณะเดียวกันผู้ปกครองได้นำเทคโนโลยีผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาทิ มือถือ ทีวี เป็นต้น มาทดแทนการเลี้ยงดูและการเล่นของเด็กทำให้ส่งผลถึงพัฒนาการของเด็กนั้นช้าลง จากงานวิจัยของ (ดลจรัส, 2565) กล่าวว่า การเลี้ยงดูเด็กที่ขาดการดูแลเอาใจใส่และการกระตุ้นพัฒนาการที่เหมาะสม มีความสัมพันธ์กับปัญหาพัฒนาการที่ล่าช้า การปล่อยให้เด็กใช้เวลาไปกับการดูโทรทัศน์ เล่นเกมส์ เล่นอินเทอร์เน็ต ซึ่งส่งผลต่อการเรียน การนอน และการกินของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับเด็กที่มีปัญหาต่อการพูดช้าที่พบมากขึ้นในประเทศไทย ในทางกลับกันผู้ปกครองที่มีกิจกรรมการเล่นกับเด็ก อาทิ การเล่น การเล่านิทาน หรือการอ่านหนังสือกับเด็ก เป็นการให้เวลาคุณภาพกับเด็ก และเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาการของเด็กได้ดี

จากสังคมในยุคปัจจุบันเห็นได้ว่า โลกและเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว อีกทั้งได้นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและโลกมากขึ้น ให้มีความทันสมัยที่เน้นไปทางวัตถุ และการพัฒนาอุตสาหกรรมเป็นหลัก ก่อให้เกิดรายได้ให้กับประเทศ ในทางกลับกันพบว่าประชาชนในชนบทหรือที่ห่างไกลก็ยังคงมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีเหล่านี้ อาทิ การผลิตผ้าทอที่ยังใช้กี่กระตุก หรือที่บ้าน ใช้กำลังคนในการทอเป็นผืนผ้า หรือการย้อมผ้า ที่ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องมืออุตสาหกรรมเข้ามาช่วยในการผลิต ทั้งนี้ราคาของผลิตภัณฑ์ผ้าทอเหล่านี้มีราคาถูก ทำให้ลดทอนคุณค่าของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ผ้าทอพื้นเมืองถือเป็นอัตลักษณ์ของประเทศไทยที่สามารถเห็นได้ทุกภูมิภาคของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นภาคอีสาน ภาคกลาง ภาคใต้ หรือภาคเหนือ ก็สามารถเห็นอัตลักษณ์การทอผ้าเหล่านี้ได้ เอกลักษณ์ของผ้าทอพื้นเมือง คือสร้างสรรค์การทอด้วยกลุ่มชาวบ้านทำ จากที่ทอพื้นเมืองแบบไม้ ใช้คนในการผลิต ทำให้ผ้าแต่ละผืนมีลวดลายและเอกลักษณ์ที่แตกต่างกัน ถือเป็นเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ที่ควรรักษาไว้ (ฉัตรดาว ไชยหล่อ และจรรยา ทรงพระ, 2560) กล่าวว่า งานหัตถกรรมผ้าพื้นเมืองเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่ถูกคิดค้นเพื่อนำมาตอบสนองการใช้สอยในชีวิตประจำวันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และยังคงสะท้อนถึงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมวิถีชีวิตอีกด้วย แต่ด้วยสังคมและการตลาดไม่ได้เห็นความสำคัญของกระบวนการเหล่านี้มากนัก ทำให้ราคาของผืนผ้าและผลิตภัณฑ์เหล่านี้ราคาถูก และบางครั้งพ่อค้าคนกลางกดราคาทำให้ชาวบ้านที่ผลิตผ้าเหล่านี้ถูกเอาเปรียบได้เช่นกัน (สุภาพร และคณะ, 2565) กล่าวว่า ภูมิปัญญาผ้าทอพื้นเมืองนั้นแสดงถึงเอกลักษณ์และคุณค่าทางสังคม เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่นได้ ดังนั้นผู้วิจัยอาจกล่าวได้ว่า ผ้าทอพื้นเมืองนั้นเกิดจากองค์ความรู้ของคนไทยในอดีตที่เกิดจากประสบการณ์ผ่านกระบวนการเรียนรู้ ปรับปรุง พัฒนาและสืบทอดต่อกันมา เพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและให้เหมาะสมกับยุคและสมัยมากขึ้น ทั้งนี้ผ้าทอพื้นเมืองไม่ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้งานมากนัก ส่วนมากนำมาออกแบบเป็นกระเป๋า เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย จึงทำให้ผ้าทอพื้นเมืองนั้นถูกนำไปใช้อย่างจำกัด

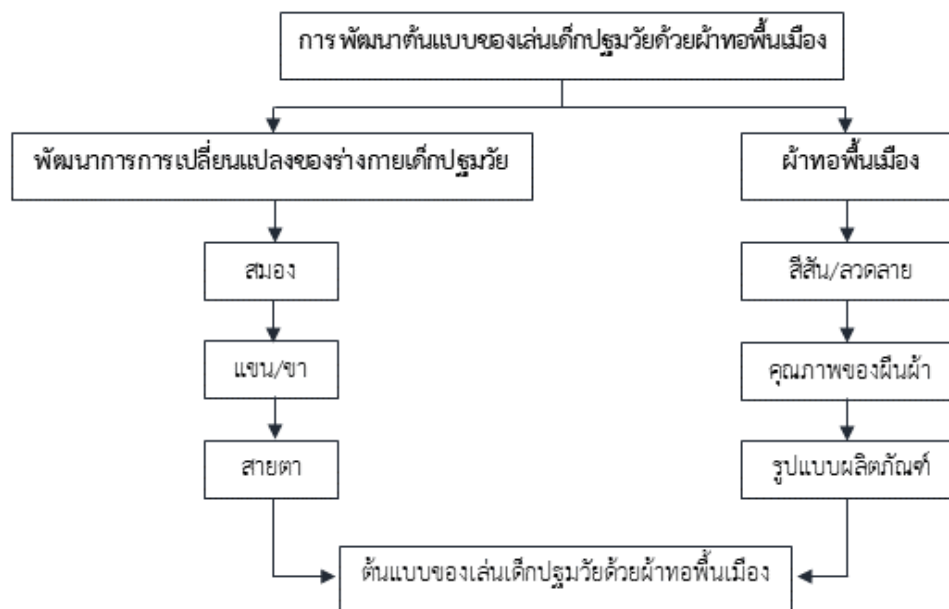
การออกแบบของเล่นเด็กผู้ประกอบการนิยมใช้สีสดใส เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของเด็กวัยนี้ ผ้าพื้นเมืองจึงเป็นตัวเลือกที่น่าสนใจในการนำมาพัฒนาเป็นของเล่นเด็ก เนื่องจากผ้าทอพื้นเมืองของไทยมีลวดลาย สีสันที่สดใส และผิวสัมผัสที่นุ่มนวลสัมผัส จึงเหมาะสมเพื่อนำมาทดลองสร้างต้นแบบของเล่นที่สามารถพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก และยังสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าทอ

พื้นเมืองได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการทำงานวิจัยเรื่องการสร้างต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัยด้วยผ้าทอพื้นเมือง เป็นการสร้างมูลค่าให้แก่ผ้าทอพื้นเมืองและให้ของเล่นเด็กปฐมวัยมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น สามารถตอบสนองพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาต้นแบบการสร้างของเล่นเด็กด้วยผ้าทอพื้นเมือง
2. เพื่อทดสอบคุณสมบัติของผ้าทอพื้นเมืองในการสร้างต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัย
3. เพื่อเพิ่มมูลค่าให้สินค้าจากผ้าทอพื้นเมือง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีการศึกษา/วิธีการวิจัย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัยและของเล่นเด็กปฐมวัย 0-3 ปี
2. ศึกษาข้อมูลผ้าทอพื้นเมือง

3. ทดสอบและวิเคราะห์คุณสมบัติผ้าทอพื้นเมือง อาทิ ทดสอบการขัดถู ทดสอบความคงทนต่อการซัก ทดสอบความชื้นน้ำ ทดสอบการฉีกขาดของผ้าทอพื้นเมือง
4. สร้างแบบสอบถามสำรวจความต้องการและความเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
5. ออกแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กปฐมวัย
6. สร้างต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัย
7. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กปฐมวัยจากผู้เชี่ยวชาญ
8. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กปฐมวัยจากกลุ่มตัวอย่าง 100 คน
9. สรุปและวิเคราะห์ผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผู้ปกครองที่มีบุตรหลานอายุ 0-3 ปี จำนวน 100 คน
 - 1.1 คำถามก่อนการผลิตต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัย
 - 1.1.1 คำถามข้อมูลทั่วไป เพศ อายุ รายได้ อายุบุตรหลานของกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1.2 ความรู้ในการเลือกของเล่นที่เหมาะสมกับพัฒนาการเด็กของกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1.3 ความถี่ในการซื้อของเล่นให้บุตรหลานของกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1.4 สถานที่ในการเลือกซื้อของเล่นของกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1.5 ราคาของเล่นที่กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อ
 - 1.1.6 เหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อของเล่นให้บุตรหลาน
 - 1.1.7 วัสดุที่ใช้ทำของเล่น ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อให้กับบุตรหลาน
 - 1.1.8 ลักษณะของเล่นที่กลุ่มตัวอย่างซื้อให้บุตรหลาน
 - 1.1.9 ความสนใจต่อของเล่นที่ช่วยในการเสริมสร้างพัฒนาการและกล้ามเนื้อมัดเล็กให้แก่บุตรหลาน
 - 1.1.10 ความสนใจต่อของเล่นที่ทำจากวัสดุพื้นบ้านหรือผ้าทอพื้นเมืองของไทย เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน
 - 1.1.11 ราคาของเล่นที่เหมาะสมในการซื้อให้บุตรหลาน
 - 1.2 คำถามหลังการผลิตต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัย
 - 1.2.1 คำถามข้อมูลทั่วไป เพศ อายุ รายได้ อายุบุตรหลานของกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.2.2 ความพึงพอใจต่อของเล่นชิ้นที่ 1 ชิ้นที่ 2 และชิ้นที่ 3

- 1.2.3 ราคาที่เหมาะสมต่อของเล่น ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3
- 1.2.4 ระดับความสวยงามต่อของเล่น ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3
- 1.2.5 ฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมในการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3
- 1.2.6 ข้อเสนอแนะต่อต้นแบบของเล่นเด็ก ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3

2. เครื่องมือทดสอบทางวิทยาศาสตร์

- 2.1 เครื่องทดสอบความคงทนต่อการฉีกขาด ตามมาตรฐาน ASTM: D1424
- 2.2 เครื่องทดสอบความคงทนต่อการขัดถู ตามมาตรฐาน ISO 105-X12
- 2.3 เครื่องทดสอบการซีมน้ำ ตามมาตรฐาน AATCC22
- 2.4 เครื่องทดสอบความคงทนของสีต่อการซัก ตามมาตรฐาน ISO 105-C04

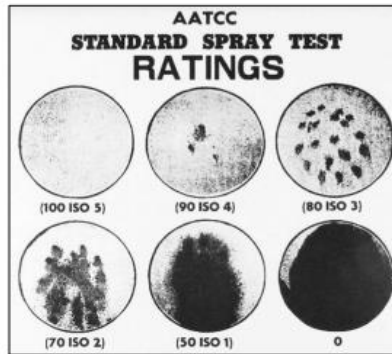
ผลการศึกษา และการอภิปรายผล

จากการทดสอบคุณสมบัติของผ้าทอพื้นเมืองที่นำมาใช้ในการสร้างต้นแบบของเล่นเด็กก่อนปฐมวัย สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลความคงทนต่อการฉีกขาดของผ้าทอพื้นเมือง

น้ำหนัก C (1874 กรัม)	แรงที่ทำให้ผ้าขาด (นิวตัน)	
	แนวด้ายยืน	แนวด้ายพุ่ง
ครั้งที่ 1	21.63	26.08
ครั้งที่ 2	21.65	26.11
ครั้งที่ 3	21.67	26.09
ครั้งที่ 4	21.65	26.11
ครั้งที่ 5	21.63	26.10
ค่าเฉลี่ย	21.64	26.09

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาการทดสอบคุณสมบัติของผ้าทอพื้นเมือง พบว่า การทดสอบความคงทนต่อการฉีกขาดเมื่อใส่น้ำหนักถ่วง C 1874 กรัม และแกว่งเพนดูลัม ทำให้ชิ้นทดสอบขาดออกจากกัน โดยชิ้นทดสอบตามแนวด้ายยืนขาดออกจากกันที่แรงเฉลี่ย 21.64 นิวตัน และชิ้นทดสอบตามแนวด้ายพุ่งขาดออกจากกันที่แรงเฉลี่ย 26.09 นิวตัน



ภาพที่ 1 แสดงภาพผลทดสอบการซึมน้ำของผ้าทอพื้นเมือง

เมื่อทดสอบความคงทนต่อการขัดถู ตามมาตรฐาน ทั้งสภาพแห้งและสภาพเปียกบนชิ้นตัวอย่าง พบว่า ในสภาวะแห้ง ผ้าขึ้นทดสอบเมื่อขัดถูกับผ้าขาวตามแนวด้ายพุ่ง ผ้าขาวมีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการเปื้อนของสี ส่วนตามแนวด้ายยืนสีของผ้าขาวมีการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้ยาก ส่วนในสภาวะการขัดถูผ้าเปียกผ้าขาวตามแนวด้ายพุ่งมีการติดเปื้อนสีที่สังเกตได้ยาก และตามแนวด้ายยืนมีการเปื้อนสีเพียงเล็กน้อย จากภาพที่ 1 เมื่อทดสอบการซึมน้ำตามมาตรฐาน พบว่า ชิ้นทดสอบอยู่ในระดับ 70 ISO 2 หรือมีความหมายว่า เกิดการซึมของน้ำเพิ่มขึ้นโดยรอบจากบริเวณที่หยดลงบนผิวของผ้า หรือน้ำมีการซึมตัวบนผ้าแต่ไม่ซึมทั้งหมด

ตารางที่ 2 แสดงค่าการเปลี่ยนแปลงของสีต่อการซักของผ้าทอพื้นเมือง

สีของผ้าทอพื้นเมือง	การเปลี่ยนแปลงของสี
สีครีม	3
สีชมพู	4.5
สีเทา	4

จากผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการซักบนชิ้นทดสอบ พบว่า หลังการซัก สีนบนผ้าเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยบริเวณสีครีมมีการเปลี่ยนแปลงของสีเพียงเล็กน้อย บริเวณสีชมพูมีการเปลี่ยนแปลงของสีที่สังเกตได้ยาก และบริเวณสีเทามีการเปลี่ยนแปลงของสีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังค่าที่ปรากฏในตาราง

ตารางที่ 3 ค่าการติดเปื้อนของสีของผ้าทอพื้นเมืองหลังจากทดสอบการซัก

สีของผ้าทอ พื้นเมือง	การติดเปื้อนของสีบนผ้าทอพื้นเมือง					
	อะซิเตท	ฝ้าย	ไนลอน	โพลีเอสเตอร์	อะคริลิก	ขนสัตว์
สีครีม	4.5	4.5	4	4.5	4	4
สีชมพู	4.5	4.5	4	4.5	4	4
สีเทา	4.5	4.5	4	4.5	4	4

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการซักบนชิ้นผ้าทอพื้นเมือง พบว่า หลังการซักสีบนผ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการติดเปื้อน ดังนี้ บริเวณเส้นใยอะซิเตท ฝ้าย และโพลีเอสเตอร์ เกิดการติดเปื้อนของสีเพียงเล็กน้อยและสังเกตได้ยาก บริเวณเส้นใยไนลอน อะคริลิก และขนสัตว์ เกิดการติดเปื้อนหรือการเปลี่ยนแปลงของสีเพียงเล็กน้อยเช่นกัน จึงเหมาะแก่การนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กได้โดยไม่เกิดอันตรายต่อเด็กวัยนี้ และเมื่อทดสอบคุณสมบัติทางวิทยาศาสตร์เบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว จึงสำรวจกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ปกครองที่มีบุตรหลานในวัย 0-3 ปี เพื่อสอบถามความคิดเห็นในการสร้างต้นแบบก่อนการผลิตจริง โดยสรุปดังนี้ เพศของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 100 คน พบว่าเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 64.8 เพศชายคิดเป็นร้อยละ 18.1 LGBTQ+ คิดเป็นร้อยละ 13.3 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.8 อายุของกลุ่มตัวอย่าง 100 คน พบว่า มีอายุต่ำกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.8 อายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 78.1 อายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.5 อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.6 และอายุ 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0 รายได้ของกลุ่มตัวอย่าง 100 คน พบว่า รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.3 รายได้ 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.6 รายได้ 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.4 รายได้ 30,001-40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.9 รายได้ 40,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 3.8 อายุของบุตรหลานที่ดูแล ส่วนใหญ่พบว่า มีอายุช่วง 2-3 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.4 อายุ 6-12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 21.9 อายุ 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.4 และ 0-6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ตามลำดับ เมื่อสอบถามความรู้ในการเลือกซื้อของเล่นที่เหมาะสมกับพัฒนาการเด็กของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีความรู้ในการเลือกซื้อของเล่นเด็ก คิดเป็นร้อยละ 21.9 มีความรู้เพียงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 63.8 และไม่มีความรู้ในการเลือกซื้อของเล่นเลย คิดเป็นร้อยละ 14.3 ความถี่ในการเลือกซื้อของเล่นพบว่า ซื้อเดือนละครั้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59 ซื้อเดือนละ 2 ครั้งคิดเป็นร้อยละ 19 ตามลำดับ สถานที่ซื้อของเล่นส่วนใหญ่เลือกซื้อจากร้านค้าออนไลน์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.4 รองลงมาคือห้างสรรพสินค้า และตลาด ตามลำดับ ราคาที่

กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อพบว่า ราคาที่เหมาะสมในการเลือกซื้อมากที่สุดอยู่ในช่วงราคา 100-500 บาท คิดเป็นร้อยละ 69.5 เหตุผลในการเลือกซื้อของเล่น คำตอบที่ตอบมากที่สุดคือ คำนึงถึงพัฒนาการของเด็ก คิดเป็นร้อยละ 73.3 วัสดุที่เลือกซื้อส่วนใหญ่คือ พลาสติก คิดเป็นร้อยละ 60 ผลิตมาจากผ้า คิดเป็นร้อยละ 23.8 ทำมาจากยาง คิดเป็นร้อยละ 7.6 ทำมาจากไม้ คิดเป็นร้อยละ 6.7 และวัสดุผสม คิดเป็นร้อยละ 2 ลักษณะของเล่นที่กลุ่มตัวอย่างซื้อให้บุตรหลาน คำตอบที่ตอบมากที่สุดคือ ช่วยเสริมพัฒนาการของเด็ก คิดเป็นร้อยละ 85.7 มีความสนใจต่อของเล่นที่ช่วยในการเสริมสร้างพัฒนาการและกล้ามเนื้อมัดเล็กให้แก่วัยเด็ก คิดเป็นร้อยละ 97.1 มีความสนใจต่อของเล่นที่ทำมาจากวัสดุพื้นบ้านหรือผ้าทอของเมืองไทย คิดเป็นร้อยละ 95.2 และราคาที่เหมาะสม พบว่า อยู่ในช่วง 100-500 บาท คิดเป็นร้อยละ 70.5 และเมื่อได้คำแนะนำจากกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงขึ้นตัวอย่างของเล่นเด็กปฐมวัยด้วยผ้าฝ้ายดิบ เพื่อดูรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และนำไปให้ผู้ทรงประเมินและขอคำแนะนำการปรับแก้ไขรูปทรงผลิตภัณฑ์ จากที่ได้คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วจึงขึ้นต้นแบบด้วยผ้าทอพื้นเมืองโดยขึ้นรูปต้นแบบของเล่นเด็กก่อนปฐมวัย 3 รูปแบบ ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2 แสดงภาพต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัยด้วยผ้าทอพื้นเมืองทั้ง 3 รูปแบบ



ภาพที่ 3 แสดงภาพฟังก์ชันการใช้งานของเล่นเด็กปฐมวัยทั้ง 3 รูปแบบ

จากภาพที่ 2 และ 3 เป็นการสร้างต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัยหลังจากที่ได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ และจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 100 คน โดยวัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้เป็นผ้าทอพื้นเมือง (ผ้าฝ้าย) ผ้าที่นำมาตกแต่ง ใช้เป็นผ้าใยสังเคราะห์สีสดใสเพื่อให้เหมาะสมกับพัฒนาการที่ส่งเสริมการมองเห็นของเด็กวัยปฐมวัย โดยการออกแบบเน้นการดึง บีบ ยืด โดยใช้ตีนตุ๊กแกช่วยในการยึดติด เพื่อให้เด็กวัยนี้มีความการกล้ามเนื้อเล็กที่แข็งแรงขึ้น และสีสันน่าสนใจเหมาะกับเด็กวัยปฐมวัย หลังจากการสร้างต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัยแล้วจึงนำไปสำรวจแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง หลังจากขึ้นต้นแบบ เพื่อสอบถามความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์โดยมีคำตอบดังนี้ จากการสร้างต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัยด้วยผ้าทอพื้นเมือง จึงนำไปสอบถามความพึงพอใจจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านรูปทรง จำนวน 5 ท่าน และความพึงพอใจแบบเฉพาะเจาะจงกลุ่มที่มีบุตรหลานอายุ 0-3 ปี จำนวน 100 คน เพื่อสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบและการนำไปใช้งานของผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กจากผ้าทอพื้นเมือง จากผลการสำรวจแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อรูปแบบของเล่นทั้ง 3 รูปแบบ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม อายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 71 มีรายได้เฉลี่ย 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 49 และมีเด็กในปกครองอายุระหว่าง 2-3 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55 จากผลสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าของเล่นแบบที่ 1 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก แบบที่ 2 และแบบที่ 3 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด จึงสรุปได้ว่าของเล่นทั้ง 3 รูปแบบมีความพึงพอใจในระดับมาก และมากที่สุด และสอบถามรูปแบบความสวยงามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามชอบของเล่นแบบที่ 3 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด นอกจากนี้ของเล่นที่กลุ่มตัวอย่างคิดว่ามีฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมและช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็กมากที่สุดคือของเล่นแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 52 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และของเล่นที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจและคิดว่าจะซื้อให้บุตรหลานคือของเล่นแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 41 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และราคาที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าเหมาะสมที่สุดของแบบที่ 1 คือราคาอยู่ที่ 100-300 บาท ราคาที่เหมาะสมกับแบบที่ 2 และแบบที่ 3 อยู่ที่ 201-300 บาท ดังนั้นจึงทำให้เห็นว่าต้นแบบของเล่นเด็กก่อนปฐมวัยทั้ง 3 รูปแบบนี้สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าทอพื้นเมืองได้ทั้ง 3 รูปแบบ

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาข้อมูลการทำวิจัยการสร้างต้นแบบของเล่นเด็กก่อนปฐมวัยด้วยผ้าทอพื้นเมือง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านการสร้างของเล่นเด็กปฐมวัยด้วยผ้าทอพื้นเมือง โดยมีการทดสอบคุณสมบัติของผ้าทอพื้นเมืองในการสร้างต้นแบบของเล่น จากการทดสอบเบื้องต้นจากห้องปฏิบัติการ พบว่า ผ้าทอพื้นเมืองมีคุณสมบัติในการพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กปฐมวัย มีความปลอดภัยเหมาะที่นำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนาทักษะกล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ซึ่งได้ศึกษาการสร้างต้นแบบเพื่อส่งเสริมการพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็ก โดยมีต้นแบบทั้งหมด 3 รูปแบบ ดังนี้

ต้นแบบที่ 1 ตุ๊กตาวงกลมแบน มีการใส่เส้นใยโพลีเอสเตอร์เพื่อความนุ่ม ด้านหลังตุ๊กตาดัดตีนตุ๊กแกเพื่อไว้สำหรับแปะ ยึดติด เพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็กของมือ และแรงดึง โดยมีช่องสอดเชือก จำนวน 8 ช่อง ปลายเชือกแต่ละด้านจะเย็บติดกับรูปเลข

คณิตหลากสี เชือกสามารถดึงข้ามไปมาได้ ข้างในบรรจุด้วยเม็ดโฟมขนาดเล็ก สำหรับการบีบ และด้านหลังของรูปทรงเลขาคณิตติดติดตุ๊กแก สำหรับการแปะ ติด กับด้านหลังของตุ๊กตาวางกลมได้

ต้นแบบที่ 2 ตุ๊กตากระเป่า เป็นตุ๊กตาทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าบรรจุด้วยเส้นใยโพลีเอสเตอร์ เพื่อให้ตุ๊กตากระเป่ามีความนุ่มคล้ายหมอน สามารถใช้หนุนนอนได้ ด้านหน้าของตุ๊กตามีปากเป็นช่องใส่ช่อง (ชุดเด็ก แพมเพิส เป็นต้น) ซึ่งทำมาจากติดตุ๊กแก ด้านหลังของตุ๊กตามีช่องกระเป่าเพื่อเก็บเชือก โดยปลายเชือกมีรูปทรงเลขาคณิตที่มีติดตุ๊กแกติดอยู่ แขนและขาของตุ๊กตาทำจากผ้าเย็บประกอบกับยางยืด สามารถดึงยึดได้ กระเป่าบริเวณด้านหลังของตุ๊กตามีช่องเก็บเชือกเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และยังเป็นการฝึกให้เด็กเก็บของให้เป็นระเบียบหลังจากการเล่น ปลายแขนและรูปเรขาคณิตที่ติดกับปลายเชือกสามารถนำแปะกับติดตุ๊กแกบริเวณปากของตุ๊กตาได้ โดยการติดเชือกไว้กับรูปเรขาคณิตเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เด็กนำของเล่นเข้าปาก ดังนั้นต้นแบบนี้สามารถพัฒนาและส่งเสริมการพัฒนาการของเด็กต่อกล้ามเนื้อเล็กได้ด้วยการ ดึง ยึด บีบ แปะ ติด ได้

ต้นแบบที่ 3 ตุ๊กตาวาฬ บรรจุด้วยเส้นใยโพลีเอสเตอร์ ด้านบนของหัววาฬเป็นน้ำพุที่ทำจากผ้าหลายสีเย็บติดด้วยยางยืด สามารถดึงยึดได้ ดังนั้นต้นแบบนี้สามารถพัฒนาและส่งเสริมการพัฒนาการของเด็กต่อกล้ามเนื้อเล็กได้ด้วยการ ดึง ยึด ได้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการพัฒนาต้นแบบของเล่นเด็กปฐมวัยด้วยผ้าทอพื้นเมืองสามารถส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในวัยนี้ได้โดยสามารถพัฒนาในส่วนระบบสายตาและสมอง กล้ามเนื้อมัดเล็กที่สามารถดึง ยึด บีบ แปะ ติด อีกทั้งยังเป็นอุปกรณ์เสริม อาทิ เก็บของ หรือใช้เป็นหมอนหนุนชั่วคราวของต้นแบบที่ 2 อีกทั้งจากการสอบถามความพึงพอใจต่อกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีความพึงพอใจต่อต้นแบบทั้ง 3 รูปแบบนี้ และยังสามารถส่งเสริมการสร้างรายได้ให้กับกลุ่มทอผ้า และเพิ่มมูลค่าให้สินค้าจากผ้าทอพื้นเมืองได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรหลีกเลี่ยงอุปกรณ์การตกแต่งที่เป็นพลาสติกหรืออุปกรณ์ที่หลุดง่าย
2. ใช้วัสดุที่เป็นผ้าหรือปึกเพื่อป้องกันการเอาวัตถุเข้าปาก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสาขาวิชาเทคโนโลยีวัสดุและสิ่งทอ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่อนุเคราะห์เนื้อที่เพื่อสถานที่และอุปกรณ์เครื่องมือในการทำการทดลอง

เอกสารอ้างอิง

- กมลดา เเด่นอำไพ, ปติตดา ปิยสกุลเสวี, ผ่องพัน ปิ่นแสง, และพีระฉัตร คชลี. (2565). การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนปฐมวัยด้วยการเรียนรู้แบบออนไลน์. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology. Humanities and Social Sciences*, 8(1), 257-269.
- ฉัตรดาว ไชยหล่อ, และจรรยา ทรงพระ. (2560). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของขวัญของที่ระลึกจากผ้าทอพื้นเมืองเกาะยอจังหวัด สงขลา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.
- ดลจรัส ทิพย์มโนสิงห์. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่มารับบริการที่ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน กรุงเทพมหานคร. *วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์*, 18(1), 51-68.
- สุภาพร วิชัยดิษฐ์, ศกวรรณ คงมานนท์, และพชรรัตน์ บัวตะมะ. (2565). การเพิ่มมูลค่าภูมิปัญญาผ้าทอท้องถิ่นสู่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์. *Journal of Modern Learning Development*, 7(3), 347-364.
- อภิชาติ วีระสกุลรักษ์. (2559). *ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคในการสร้างสื่อและเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการสำหรับเด็กอายุ 0-3 ปี*. [วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.