

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนา
ด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

STUDY AND DEVELOPMENT OF CHILDREN BED SET FROM BIRTH - 2
YEARS TO BOOST MOVEMENT AND TACTILE DEVELOPMENT.



T140166

อัคราภรณ์ ยอดศิริ

ATCHARAPORN YODKEEREE



วพ.

๒๕๑๖๘

๒๐๖๗

เลขหมู่..... 140166

เลขทะเบียน.....

รับเดือนปี ๐๔ อ.ค. ๒๕๕๙



1๒๗๓๒๗๐๙

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.๒๕๕๗
KMITL-2014-ED-M-222-023

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STUDY AND DEVELOPMENT OF CHILDREN BED SET FROM BIRTH – 2
YEARS TO BOOST MOVEMENT AND TACTILE DEVELOPMENT.



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
IN INDUSTRIAL DESIGN TECHNOLOGY
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2014

KMITL-2014-ED-M-222-023

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2014

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี
เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส
Study and Development of Children Bed Set
from Birth-2 Years to Boost Movement and
Tactile Development

นักศึกษา

นางสาวอัคราภรณ์ ยอดคีรี

รหัสประจำตัว

55630920

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา





เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.จตุรงค์	เลาหะเพ็ญแสง	
ผศ.ดร.ทรงวุฒิ	เอกวุฒิวงศา	
รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย	สดภิบาล	
ผศ.ดร.อภิศักดิ์	สินธุ์ศักดิ์	
ผศ.ดร.รัฐไท	พรเจริญ	

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ

2 ธันวาคม 2557 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ

ณ ห้อง ค. 417 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่ 25 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส
นักศึกษา	นางสาวอัฉราภรณ์ ยอดศิริ
รหัสประจำตัว	55630920
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2557
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ วาที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล

บทคัดย่อ

การเลือกเครื่องใช้สำหรับเด็กถือเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความเอาใจใส่ เพื่อให้เหมาะสมกับวัย และสามารถใช้ประโยชน์ได้มาก มีความคงทนตลอดจนไม่เกิดอันตรายกับเด็ก โดยเฉพาะชุดเครื่องนอน-เด็ก ถือเป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เพราะการนอนหลับพักผ่อนที่เหมาะสมและเพียงพอเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ลูกมีร่างกายแข็งแรง ภาวะจิตใจแจ่มใส รวมถึงมีพัฒนาการแห่งการเรียนรู้ที่ดี ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงความต้องการในชุดเครื่องนอนเด็กแรกเกิด-2 ปี ให้เสริมสร้างความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ทั้งยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสให้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการด้านอื่นๆอีกต่อไป การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข 2) เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบผสมผสาน(Mixed Methodology) ประชากรและกลุ่มในการทดสอบผู้วิจัยใช้ในการวิจัยได้แก่ ลงเก็บข้อมูลคุณแม่ที่ตั้งครรภ์และคลอดบุตรแล้ว แพทย์ นักพัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ กลุ่มในการทดสอบผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง คือ เด็กแรกเกิด ถึง 2 ปี ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ การสังเกตแบบสอบถาม และแบบประเมิน เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการวิจัยสามารถจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข พบว่าพฤติกรรมการนอนของเด็กส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายและด้านอื่นๆ โรคที่พบคือ โรคภูมิแพ้ทางจมูก และการเอ็กซเรย์เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียชีวิตอย่างฉับพลัน ซึ่งการเลือกชุดเครื่องนอนก็เป็นส่วนสำคัญ (2) เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้าน การเคลื่อนไหวและการสัมผัส พบว่า พัฒนาการของเด็กในช่วงแรกเกิด -2 ปี พัฒนาการด้านร่างกาย เป็นพัฒนาการที่เด่นชัดที่ควรทำการกระตุ้นและส่งเสริมมากที่สุด การทรงตัวในอิริยาบถต่างๆ การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้สัมผัสรับรู้ การใช้ตาและมือประสานกัน รูปแบบชุดเครื่องนอนที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 1 ยีราฟแม่แม่มือกำลังร้องเพลง มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.61$) (S.D =0.32) ทำการเลือกโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ เป็นผู้พิจารณาเลือกนำรูปแบบที่ได้มาทำการผลิตเป็นต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก ตามความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็กโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้ เบาะนอน หมอนหนุน ผ้านวม ห่วงเขย่า หมอนข้าง ตุ๊กตาหรือของเล่นเสริมทักษะ และโบมาย (3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก พบว่าผลการประเมินของผู้บริโภคและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ ซึ่งระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62, 4.51$) (S.D =0.54, 0.41) รองลงมาคือผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.31$) (S.D =0.41) เป็นรูปแบบที่มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก

Title	Education and bedding for children from birth - 2 years to boost the development of movement and touch.
Student	Miss. Atcharaporn Yodkeeree
Student ID.	55630920
Degree	Master of Education in Industrial Education
Program	Industrial Design Technology
Year	2014
Thesis Advisor	Assistant Professor.Dr. Songwut Egwutvongsa
Thesis Co-Advisor	Associate Professor.Aet Lt. Pichai Sodphiban

ABSTRACT

The selection of equipment for children is significant to take care of suitably with ages and to apply in the good ways. Moreover, it is based on durability without affecting to children ,especially for the bedding of children that is one of all necessary things for parents or care takers of children. Besides, the sufficient sleeping and relaxing assist children to have good health with good emotion as well as good learning development. Therefore, the researchers realize that it depends on the essential significance by studying the needs of bedding for 2 years- old children in terms of supporting safety and applying. In addition, it supports movement development and touching suitably with ages of children bringing into other developments. Therefore, this research has objectives as this followings: 1) To study applying behavior and diseases from bedding of 2 years-old children in current day with solutions 2) To develop patterns of bedding for 2 years-old children in terms of stimulate movement development and touching 3) To assess satisfaction of customers and medical , nurse , child psychology and safety designing and applying experts. As the result, Mixed Method ; moreover, populations and group for tasting in this research are collet data form pregnant mothers and mothers who had delivered babies. In addition, the group for tasting sampling of researcher has applied the specific method that is infants until 2 years–old children who are allowed from parents. The tool used in this research consists of interviewing, noticing, questionnaires and assessments to gather information.

Therefore, the results of research can classify into 3 parts: (1) To study applying behavior and diseases from bedding for 2 years-old children with solutions. Moreover, it was found that the sleeping behavior affected to body development and others. Furthermore, other found diseases are allergy and emergency death, and the selection of bedding has significant parts. (2) To develop patterns of bedding for 2 years-old children for stimulating movement development and touching. Moreover, it was found that the development of 2 years –old children, especially for body development is clearly stimulated and supported at most as well as balancing of movement by using large muscles , touching to conceive meanings , eyes and hands movement. On the other hand, the most suitable patterns of bedding was the first at high level ($\bar{X} = 4.61$) (S.D =0.32) pattern to select by the designing experts in terms of considering patterns to produce the model of children bedding as requirements orderly from the most to least as this followings: cushions , pillows , blankets , dolls or skillful toys and mobiles (3) To assess satisfaction of customers and experts in medical and nurse , child psychology , safety designing and applying. Towards children's bedding products. Found that the rate of consumer and expert design. The satisfaction level is the highest level ($\bar{X} = 4.62, 4.51$) (SD = 0.54, 0.41), followed by assessment of medical professionals, nurses, child psychology. The level of satisfaction was high ($\bar{X} = 4.31$) (SD = 0.41) as the safe patterns for children to sleep.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความสำเร็จและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของงานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทางในทุกๆด้านเป็นอย่างดี อีกทั้งได้มอบโอกาสและประสบการณ์อันเป็นประโยชน์อย่างสูงแก่ผู้วิจัย และขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รศ.ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล ที่ช่วยให้คำชี้แนะแนวทางและจุดบกพร่องต่างๆ ให้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงเสมอมา ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสองท่านเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาต่อผู้วิจัย และช่วยแก้ปัญหาและสั่งสอนผู้วิจัยด้วยความเอาใจใส่เสมอมา

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.รัฐไท พรเจริญ, ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สินธุภัก, ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญ แสง คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนข้อชี้แนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย ให้คำปรึกษาทฤษฎีและแนวคิดใหม่ๆต่อผู้วิจัย แม้จะไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย แต่ก็ให้คำแนะนำเสมอมาจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ตามจุดมุ่งหมาย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมาลี ทองรุ่งโรจน์, อ. ดร.พลัง วงษ์ธนสุภรณ์ และ อ. ดารณี ธนวัฒน์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ ที่ช่วยให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในด้านการออกแบบ และชี้แจงด้านการออกแบบให้กับผู้วิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ พ.ญ.ภาวิณี อธิภาณุวงศ์, พ.ญ.กฤตยา ศรีชนะภัย และ พ.ญ.สุกานดา เจนจรัตน์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์คำปรึกษาด้านพฤติกรรมเด็กและโรคที่เกี่ยวข้องกับชุดเครื่องนอนเด็ก

ขอขอบพระคุณ คุณขิม สุกุลนุ้ม, คุณน้ำทิพย์ กำแพงเศรษฐ, พ.ญ.ภาวิณี อธิภาณุวงศ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาการและจิตวิทยาเด็ก ที่ให้ความอนุเคราะห์คำปรึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเด็ก พัฒนาการและจิตวิทยาเด็ก

ขอขอบพระคุณ คุณปราณี แจ่มเหมือน, คุณน้ำทิพย์ กำแพงเศรษฐ, คุณสังวร ฉิมมาลา, คุณสรพงษ์ มาขำ, คุณปัทมา กัลป์ยานี, คุณพจนา โพธิ์จันดี ผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาลและสาธารณสุข ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลด้านเด็กและโรคที่เกี่ยวข้องกับชุดเครื่องนอนเด็กและแนวทางการแก้ไข

ขอขอบพระคุณ คุณจันทรา เลิศฤทธิ์, คุณแก้วกฤษณา, คุณธนวัฒน์ เขียรภาณุพงศ์, คุณสุกัญญา ศรีโพธิ์, คุณสุดไพฑ เมืองไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็กและของเล่นเสริมพัฒนาการเด็ก ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและแนวทางการออกแบบพัฒนาชุดเครื่องนอนเด็ก บริษัท เอชแอนด์ บี อินเตอร์เท็กซ์ จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสร้างต้นแบบ

ขอขอบพระคุณ คุณแม่และเด็กแรกเกิด 0-2 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา พี่และเพื่อน ที่มอบกำลังใจและสนับสนุนให้ผู้วิจัยได้รับการศึกษาด้วยดีตลอดมา

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับมารดา คุณป้า และบิดาผู้ล่วงลับไปแล้ว ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครู อาจารย์ที่เคารพรักทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์อันมีค่ายิ่งให้แก่ข้าพเจ้า

อัคราภรณ์ ยอดศิริ



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	i
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	iii
กิตติกรรมประกาศ.....	v
สารบัญ.....	vii
สารบัญตาราง.....	ix
สารบัญภาพ.....	xi
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 เด็กทารกแรกเกิด - 2 ปี.....	10
2.2 ศึกษาสัดส่วนของเด็กแรกเกิด- 2 ปี.....	15
2.3 การศึกษาพัฒนาการเด็ก.....	22
2.4 ศึกษาการเคลื่อนไหว.....	33
2.5 ทฤษฎีทิศทางของการพัฒนาการ.....	39
2.6 ศึกษาจิตวิทยาเด็ก.....	41
2.7 ศึกษาการนอนหลับของทารก.....	53
2.8 ศึกษาอันตรายที่เกิดกับเด็กทารกและแนวทางแก้ไข.....	56
2.9 ศึกษาการเล่นของเด็ก.....	60
2.10 การศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของสีที่มีต่อเด็ก.....	62
2.11 ศึกษาวัสดุ.....	65
2.12. จิตวิทยาเด็กแรกเกิด -2 ปี และพัฒนาการ.....	71
2.13 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	72
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	76
3.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก.....	76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนา ทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส.....	80
3.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภครและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, นักออกแบบในด้านความปลอดภัยและโยชนี่ใช้สอย.....	85
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
4.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข.....	89
4.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนา ทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส.....	110
4.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภครและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัย และโยชนี่ใช้สอย.....	152
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	158
5.1 ผลการวิจัย.....	158
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	159
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	160
บรรณานุกรม.....	161
ภาคผนวก.....	164
ภาคผนวก ก	164
ภาคผนวก ข	185
ภาคผนวก ค	246
ประวัติผู้เขียน.....	258

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 น้ำหนักตัวตามอายุ.....	11
2.2 ส่วนสูงตามอายุ อายุ 0-2 ปี วัดเป็นความยาวโดยให้เด็กนอน อายุมากกว่า 2 ปี เป็นความสูง.....	13
2.3 แสดงอัตราการเติบโตเฉลี่ยของทารกและเด็กวัยหัดเดิน.....	14
2.4 แสดงพัฒนาการด้านส่วนสูงและน้ำหนัก20.....	15
2.5 ขนาดรอบศีรษะในเด็กอายุต่างๆ.....	20
2.6 แสดงแผนผังแสดงพัฒนาการทางอารมณ์ของมนุษย์ในวัยทารก ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี รวมทั้งสิ้น 11 อารมณ์.....	27
2.7 พัฒนาการช่วงแรกเกิด- 12 เดือน.....	29
2.8 การแสดงแบบแผนพัฒนาการ การใช้กล้ามเนื้อใหญ่-มัดเล็ก.....	34
2.9 การแสดงลักษณะพัฒนาการของเด็กทารกปกติจากเด็กอายุแรกเกิดถึง 12 เดือน.....	49
2.10 ข้อดี ข้อเสียของเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์.....	68
2.11 พัฒนาการและการส่งเสริมในแต่ละช่วงวัย.....	72
4.1 แสดงพัฒนาการและการส่งเสริมตามช่วงอายุ.....	90
4.2 แสดงผลของการจัดลำดับความสำคัญของชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -2 ปี.....	91
4.3 แสดงแนวคิดในการพัฒนาชุดเครื่องนอนเพื่อนำมาเป็นหลักในการพัฒนา.....	92
4.4 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง(คนที่ 1).....	94
4.5 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง(คนที่ 2).....	101
4.6 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง(คนที่ 3).....	107
4.7 แสดงการระดมความคิด.....	111
4.8 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ชุดเครื่องนอนพองน้ำใหญ่.....	117
4.9 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนพองน้ำเล็กแบบพับ.....	118
4.10 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนใยสังเคราะห์.....	119
4.11 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนเด็กจากยางพารา.....	120
4.12 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนเด็กผ้าขนหนู.....	121
4.13 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนเด็กผ้าเวลลัวร์.....	122
4.14 แสดงการวิเคราะห์ตลาดผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก.....	123
4.15 แสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่น่าสวดลายและรูปร่างรูปทรงมาใช้ในการออกแบบ.....	125
4.16 แสดงรูปแบบที่ 1 ยีราฟแม่ลูกกำลังร้องเพลง.....	138

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.17 รูปแบบที่ 2 แมื่อยีราฟกำลังคุยกับลูกยีราฟ.....	139
4.18 รูปแบบที่ 3 ยีราฟแม่ลูกกำลังออกกำลังกาย.....	140
4.19 รูปแบบที่ 4 ยีราฟแม่ลูกกำลังเล่นลูกโป่ง.....	141
4.20 แสดงการประเมินชุดเครื่องนอน (รูปแบบที่ 1).....	143
4.21 แสดงการประเมินชุดเครื่องนอน (รูปแบบที่ 2).....	144
4.22 เปรียบเทียบด้านการผลิตชุดเครื่องนอนจากวัสดุผ้าใยไผ่และผ้า Poly velour.....	147
4.23 แสดงการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์.....	153
4.24 แสดงการประเมินความพึงพอใจผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล.....	154
4.25 แสดงการประเมินความพึงพอใจผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์.....	155



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงอัตราการเพิ่มน้ำหนัก.....	12
2.2 การวัดการเจริญเติบโตของทารก.....	13
2.3 แสดงอัตราการเพิ่มส่วนสูง.....	14
2.4 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 2 เดือน.....	16
2.5 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 3-5 เดือน.....	16
2.6 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 6-8 เดือน.....	17
2.7 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 9-11 เดือน.....	17
2.8 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 12-15 เดือน.....	18
2.9 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 16-19 เดือน.....	18
2.10 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 20-23 เดือน.....	19
2.11 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 2.5-3 ปี.....	19
2.12 แสดงการวัดเส้นรอบศีรษะเด็ก.....	20
2.13 แสดงกระหม่อมและรอยประสานของกะโหลกศีรษะ.....	21
2.14 แสดงการเคลื่อนไหวของร่างกาย.....	22
2.15 แสดงขั้นตอนพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวของทารกตั้งแต่แรกเกิดจนเดินได้.....	23
2.16 แสดงลักษณะของการพัฒนาการใช้มือและนิ้วจับลูกบาศก์.....	24
2.17 แสดงการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายของเด็กทารก.....	26
2.18 แสดงรีเฟล็กซ์แห่งท่านอน.....	33
2.19 แสดงการคลาน.....	36
2.20 แสดงการคลาน.....	36
2.21 แสดงการคลานแบบสลับข้าง.....	37
2.22 แสดงลำดับพัฒนาการการเคลื่อนไหวของเด็กแรกเกิดจนถึง 15 เดือน.....	38
2.23 แสดงกระบวนการเกิดพัฒนาการของบุคคล.....	42
2.24 แสดงแผนผังกลไกสะท้อนกลับของการรับรู้ทางตา.....	43
2.25 Development the eyes (Deep) The Development of Children.....	44
2.26 การเชื่อมระหว่างดวงตากับสมองของมนุษย์.....	45
2.27 แสดงลักษณะพัฒนาการการใช้สายตาของเด็กทารกซึ่งก้าวหน้าอย่างรวดเร็วเปรียบเทียบ อายุ 1 เดือน กับ 2 เดือน.....	46
2.28 ขบวนการในการรับรู้ทางสายตา.....	48

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.29 จำนวนชั่วโมงของการนอนหลับจำแนกตามอายุของเด็ก	54
2.30 ไม่ควรใช้รถหัดเดินในเด็กทุกวัย.....	57
2.31 ห้ามเขย่าเด็ก.....	58
2.32 ห้ามใช้สายต่อจากหัวนมดูดเล่นเพื่อคล่องคอเด็ก.....	58
2.33 เตียงสำหรับเด็ก.....	60
3.1 แสดงขั้นตอนการพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีเพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส.....	88
4.1 การสัมภาษณ์คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว.....	93
4.2 เด็กชายชิตทิพัทธ์ ลือชัยวัฒนะโสภณ (น้องเรย์) อายุ 1 เดือน.....	95
4.3 แสดงการให้นมลูก.....	95
4.4. แสดงการทำให้เรอหลังกินนมเสร็จ.....	96
4.5 แสดงการป้อนน้ำ.....	96
4.6 แสดงลักษณะการนอน.....	97
4.7 แสดงการนอนโดยมีมุ้งครอบ.....	97
4.8 แสดงหมอนรองให้นม.....	98
4.9 แสดงการนอนหลับ.....	98
4.10 แสดงการอาบน้ำทำความสะอาดร่างกาย.....	99
4.11 แสดงการทาแป้งเด็ก.....	100
4.12 เด็กหญิงอชิรญา แท่งฉาว น้องออร์แกน อายุ 4 เดือน.....	102
4.13 แสดงการกินนมและน้ำจากขวดนม.....	102
4.14 แสดงการขอบูดและอมนิ้วมือ ขอบเล่นน้ำลาย.....	103
4.15 แสดงของเล่นตุ๊กตาหมีตัวโปรด บีบแล้วมีเสียง.....	103
4.16 แสดงการนอนบนเปลและรถเข็นเด็ก.....	105
4.17 แสดงเบาะนอน.....	105
4.18 แสดงการเก็บเสื้อผ้าของใช้เด็ก.....	106
4.19 แสดงการเตรียมขงนมผง.....	106
4.20 ด.ช.กฤษฎี กุลเชษฐพิพัฒน์ (น้องกันกัน) อายุ 1 ขวบ 7 เดือน.....	108
4.21 แสดงลักษณะการกิน.....	108
4.22 แสดงลักษณะการนอน.....	109

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.23 แสดงลักษณะการเล่น.....	109
4.24 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์.....	113
4.25 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาล.....	113
4.26 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข.....	113
4.27 สัมภาษณ์ด้านพัฒนาการเด็กและจิตวิทยา.....	113
4.28 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต,ด้านการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก,ด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ.....	114
4.29 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์.....	114
4.30 แสดง MY MAP แผนผังระดมความคิด.....	115
4.31 แสดงชุดเครื่องนอนพองน้ำใหญ่และโยสั้งเคราะห์.....	116
4.32 แสดงชุดเครื่องนอนพองน้ำเล็กแบบพับ.....	117
4.33 แสดงชุดเครื่องนอนโยสั้งเคราะห์.....	118
4.34 แสดงชุดเครื่องนอนเด็กจากยางพารา.....	119
4.35 แสดงชุดเครื่องนอนเด็กผ้าขนหนู.....	120
4.36 แสดงชุดเครื่องนอนเด็กผ้าเวลลัวร์.....	121
4.37 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบโดยนำลายสกรีนใช้ในตัวผลิตภัณฑ์.....	124
4.38 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบโดยนำรูปร่างรูปทรงของสัตว์มาใช้ในการออกแบบ.....	124
4.39 ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนหมี.....	126
4.40 ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนยีราฟ.....	129
4.41 ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนกระต่าย.....	131
4.42 ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนอื่นๆ.....	133
4.43 ตารางการวิเคราะห์หารูปแบบผลิตภัณฑ์.....	134
4.44 คัดเลือกรูปแบบภาพร่าง 4 รูปแบบ สำหรับประเมินแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	136
4.45 แร้งบันดาลใจในการออกแบบ.....	136
4.46 แสดงแนวความคิด.....	137
4.47 รูปแบบระดมความคิด.....	142
4.48 การประเมินรูปแบบและร่วมระดมความคิดกับผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต.....	142
4.49 แสดงรูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก.....	145
4.50 แสดงผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็กที่ได้ทำการพัฒนาก่อนการผลิต.....	145

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.51 แสดงการร่วมการถอดแบบเพื่อการผลิต.....	146
4.52 แสดงขั้นตอนการผลิตชุดเครื่องนอนเด็ก.....	150
4.53 แสดงต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก.....	152
4.54 ประเมินการใช้งานผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนกับกลุ่มตัวอย่าง 3 คน(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)..	156
4.55 ประเมินความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ พยาบาล สาธารณสุข พัฒนาการเด็ก.....	157



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในสังคมไทยปัจจุบัน ด้วยสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง ทำให้แต่ละครอบครัวมีบุตรน้อยลง และมีอัตราการเกิดของประชากรไม่เกิน 8 แสนคนต่อปีหรือคิดเป็นอัตราการเกิด(ต่อประชากรพันคน) คิดเป็นร้อยละ 11.6 สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล(ออนไลน์) : 2556 ดังนั้นการเลี้ยงดูเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีจึงเป็นประเด็นที่ผู้ปกครองให้ความสำคัญเพิ่มขึ้น

วัยทารกเป็นวัยที่อยู่ระหว่างแรกเกิดจนถึง 2 ปี พัฒนาการด้านต่างๆในวัยนี้จึงเป็นพื้นฐานสำคัญของพัฒนาการในวัยต่อไป นักจิตวิทยาได้แสดงทัศนะช่วง 2 ขวบแรกถือเป็นระยะสำคัญแห่งการวางรากฐานพัฒนาการด้านต่างๆ ซึ่งเป็นช่วงที่มนุษย์มีการพัฒนาการด้านการเจริญเติบโตมากที่สุด เรียนรู้มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับวัยอื่นๆในช่วงยาวของชีวิตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

เด็กวัยทารกนั้นจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ วัยทารกแรกเกิด(Infancy) และวัยทารกตอนปลาย (Craig, 1991) ทฤษฎีพัฒนาการของเด็กวัยนี้อยู่ในลำดับขั้นของการใช้ประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ เป็นวัยที่เด็กจะเริ่มเรียนรู้ได้โดยอาศัยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม จึงเป็นระยะของพัฒนาเขาวนปัญญาโดยใช้ประสาทสัมผัส ที่สำคัญระยะนี้เป็นช่วงเริ่มต้นที่จะเรียนรู้ในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม หากเด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมได้มากเท่าใดก็จะช่วยพัฒนาเขาวนปัญญาของเด็กได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน

เดิมศักดิ์ คทวนิช (2546 : 68)

การดูแลเด็กสำหรับขวบปีแรก นอกจากโภชนาการที่ดีแล้ว การนอนถือว่าเป็นวิถีชีวิต 1 ใน 3 ของชีวิตประจำวันพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กซึ่งจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะการนอนหลับพักผ่อนที่เหมาะสมและเพียงพอเป็นสิ่งที่ช่วยให้ลูกมีร่างกายแข็งแรง ภาวะจิตใจร่าเริงแจ่มใส รวมถึงมีพัฒนาการแห่งการเรียนรู้ที่ดีตามมาได้ การนอนของทารกวัย 1 ปีแรก จึงมีความจำเป็นมาก เพราะเด็กยิ่งนอนมากจะช่วยให้เขาเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่วนจะนอนกี่ชั่วโมงนั้นแล้วแต่เด็กแต่ละคน และโดยส่วนใหญ่ทารกจะจัดเวลานอนของตนเองได้ สำหรับท่าในการนอนควรจัดให้มีลักษณะที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้รูปศีรษะเด็กสวยและการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อได้อย่างทั่วถึง

ฉลองรัฐ อินทรีย์ และคณะ (2532 : 27) การเลือกเครื่องใช้ต่างๆสำหรับเด็กก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความเอาใจใส่อย่างมาก เพื่อให้เหมาะสมกับวัย และสามารถใช้ประโยชน์ได้มาก มีความคงทนตลอดจนไม่เกิดอันตรายกับเด็กโดยเฉพาะชุดเครื่องนอนเด็กถือเป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งเด็ก

ทารกจะใช้เวลาส่วนใหญ่ หรือใช้เวลาประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ของแต่ละวันหมดไปกับการนอนหลับ หลังจากทานอิม คู่มือเจริญวัยขวบปีแรก (2013 : 58)

เด็กทารกในช่วงวัยนี้เป็นวัยที่ยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากนัก การดูแลเรื่องความปลอดภัยจึงเป็นปัจจัยอันดับแรกที่ต้องคำนึงถึง ปัจจุบันมีอันตรายที่เกิดขึ้นในเด็กมีหลายสาเหตุด้วยกัน อีกหนึ่งสาเหตุที่ทางการแพทย์เด็กและผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญคือ (Sudden Infant Death Syndrome หรือ SIDS) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน มักเกี่ยวข้องกับการนอนหลับ มีการศึกษาพบว่า SIDS มีโอกาสเกิดขึ้นในเด็กที่นอนคว่ำ มากกว่าเด็กที่นอนหงายหรือนอนตะแคง เนื่องจากการนอนคว่ำนั้นทำให้เกิดการกดทับบริเวณหน้าและอกของเด็ก ทำให้การไหลเวียนของอากาศแคบลง และหายใจลำบากขึ้น อีกทฤษฎีหนึ่งกล่าวว่า การนอนคว่ำ ทำให้เด็กมีโอกาสที่จะหายใจเอาอากาศที่พึ่งหายใจออกกลับเข้าไปใหม่ มนตรี ลักษณะสุวงศ์ และ ศุภวัลย์ ตันวรรณรักษ์ (2547 : 136) นอกจากอุบัติเหตุดังกล่าวแล้วยังพบว่าเด็กไทยเป็นโรครูมิแพ้มากขึ้น สถานการณ์โรครูมิแพ้ คาดประมาณว่ามีคนไทยมากกว่า 18 ล้านคนเป็นโรครูมิแพ้ ในจำนวนนี้ กว่า 10 ล้านคนเป็นโรครูมิแพ้ทางจมูก โดย 20% พบในผู้ใหญ่และ 40% พบในเด็กในจำนวนนี้กว่า 5 ล้านคนเป็นโรคหืด (หวัดเรื้อรังจากภูมิแพ้ในเด็ก(ออนไลน์) : 2553) และเครื่องนอนเด็กจึงกลายเป็นแหล่งที่มาสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่น ที่กระตุ้นให้ลูกเกิดอาการแพ้ได้

เหตุผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของคุณแม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็กที่ว่า มีความใส่ใจและห่วงใยเรื่องสุขภาพเด็ก จากไรฝุ่น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของเด็กเป็นหลัก ดังนั้นวัสดุที่เลือกใช้ต้องให้ความรู้สึกถึงความปลอดภัย เหมาะสมกับลูกที่สุด การใช้งานชุดเครื่องนอนในปัจจุบันคุณแม่ส่วนใหญ่ ประสบปัญหาเรื่องขนาดที่ไม่เหมาะสมกับเด็ก เมื่อซื้อมาใช้งานหรือได้รับเป็นของฝากของขวัญมาใช้ได้เพียงระยะเวลาสั้นไม่นานจนถึง 2 ปี ก็ต้องเปลี่ยนหรือหาซื้อใหม่ ทำให้เกิดความสิ้นเปลือง ชุดเครื่องนอนที่ผลิตในระบบอุตสาหกรรมที่ได้มาตรฐาน หรือยี่ห้อที่มีชื่อเสียงในตลาด เครื่องนอนเครื่องใช้สำหรับเด็กมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองกับความต้องการของคุณแม่ หรือผู้เลี้ยงดูมากที่สุด การพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กกับการส่งเสริมพัฒนาการให้เหมาะกับช่วงวัยยังมีไม่มากนัก ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงความต้องการในชุดเครื่องนอนเด็กแรกเกิด-2 ปี ให้เสริมสร้างความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ทั้งยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสให้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการด้านอื่นๆ และงานวิจัยชิ้นนี้ยังเป็นแนวทางในศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข

1.2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

1.2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยา-เด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดเป็นแนวทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1.3.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข กรอบแนวคิดที่ใช้คือ

1.3.1.1 ศึกษาพฤติกรรม

(1) แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรนอน ทิพวรรณ หรรษकुณาศัย (2551:70)
การนอนที่ดีมีความสำคัญต่อ

(1.1) การเจริญเติบโต

(1.2) พัฒนาการอารมณ์

(1.3) ระบบภูมิคุ้มกันที่สมบูรณ์

(2) พัฒนาการด้านร่างกาย กรอบแนวคิดของ นิตยา คชภักดี (2551:360)

(2.1) การทรงตัวในอริยาบถต่างๆ

(2.2) การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่

(2.3) การใช้สัมผัสรับรู้

(2.4) การใช้ตาและมือประสานกัน

1.3.1.2 ศึกษาโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนเด็กที่มีในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข

(1) โรคภูมิแพ้จมูกในเด็ก (Allergic rhinitis) ใช้กรอบแนวคิดของ
พญ.มณีนทร วรรณรัตน์ กุมารแพทย์โรคระบบทางเดินหายใจ (ออนไลน์) : 2556

(1.1) ไม่ควรใช้หมอนหรือที่นอนที่ทำจากนุ่น

(1.2) ไม่ควรมีของเล่นหรือตุ๊กตาที่มีขน

(2) การเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน (Sudden Infant Death Syndrome) หรือ SIDS กรอบแนวคิดของ มนตรี ลักษณะสุวงศ์ และ ศุภวัณณ์ ตันวรรณรักษ์ (2547:137)

(2.1) ที่นอนและหมอนต้องไม่นุ่มจนเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.1.3 การเคลื่อนไหว ใช้กรอบแนวคิดของ ธัญลักษณ์ ศรีบุญเรือง (2544 : 15)

- (1) การเคลื่อนไหว
- (2) การกระทำ
- (3) ความชำนาญหรือทักษะ

1.3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส กรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 23) แบ่งตามขั้นตอน ดังนี้

- (1) การตีปัญหา (Problem Identification)
- (2) ความคิดริเริ่มเบื้องต้น (Preliminary Ideas)
- (3) การกลั่นกรองการออกแบบ (Design Refinement)
- (4) การวิเคราะห์ (Analysis)
- (5) การตัดสินใจ (Decision)
- (6) การทำให้เกิดผลสำเร็จ (Implementation)

1.3.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย กรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 9) กล่าวถึงหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์มีเกณฑ์ ไว้ 9 ข้อดังนี้ 1) หน้าที่ใช้สอย 2) ความปลอดภัย 3) ความแข็งแรง 4) ความสะดวกสบายในการใช้ 5) ความสวยงาม 6) การซ่อมแซมง่าย 8) วัสดุและวิธีการผลิต 9) การขนส่ง จากหลักเกณฑ์ที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้เป็นขอบเขตในการวิจัย 4 หลักเกณฑ์ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยดังนี้

- (1) หน้าที่ใช้สอย (Function)
- (2) ความปลอดภัย (Safety)
- (3) วัสดุ (Material)
- (4) ความสวยงาม (Aesthetic)

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ผู้วิจัยได้วางขอบเขตของการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1.4.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข

1.4.1.1 ศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) การศึกษาพฤติกรรม

ประชากร ได้แก่ คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว (การฝากครรภ์และฉีดวัคซีนเด็ก
โรงพยาบาลลาดกระบัง 2556) จำนวน 55 คน (การใช้บริการวันที่ 13 มิถุนายน 2556)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ จำนวน 10 คน

คุณแม่ที่คลอดบุตรแล้ว จำนวน 10 คน

(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

2) พฤติกรรมการใช้งานชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี

ประชากร คือ เด็กแรกเกิด-2 ปี ในพื้นที่ ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กแรกเกิด-2 ปี จำนวน 3 คน (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

พรสนอง วงศ์สิงห์ทอง (2550 : 125)

3) พฤติกรรมเด็กจากทางการแพทย์ พัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล

สาธารณสุข

ประชากร คือ การแพทย์ พัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง คือ การแพทย์ พัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข

(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

(3.1) ด้านการแพทย์ ตามคุณสมบัติมีคุณวุฒิทางการแพทย์เฉพาะทาง

จำนวน 3 คน

(3.2) ด้านพัฒนาการเด็ก และจิตวิทยา จำนวน 3 คน

(3.3) ด้านพยาบาล จำนวน 3 คน

(3.4) ด้านสาธารณสุข จำนวน 3 คน

1.4.1.2 ศึกษาโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนเด็กที่มีในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข

(1) โรคภูมิแพ้

(2) การเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน (Sudden Infant Death Syndrome

หรือ SIDS)

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล จำนวน 3 คน

(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

1.4.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนา
ทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

1) การออกแบบ

ประชากร คือ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก

(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์

(4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก จำนวน 3 คน
ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบ (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ จำนวน 3 คน
(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบ

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ จำนวน 3 คน
(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ที่มีประสบการณ์ทางด้านการแพทย์เฉพาะทาง

4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 คน
(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ที่มีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบในสถาบันการศึกษา

1.4.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล,
จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย
โดยใช้กรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 9)

1) การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์
ประชากร ได้แก่ ผู้บริโภคที่เป็นคุณแม่และเด็กโรงพยาบาลลาดกระบัง (การฉีดวัคซีน)
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริโภคที่เป็นคุณแม่และเด็กจำนวน 3 คน (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)
โรงพยาบาลลาดกระบัง

2) ประเมินความพึงพอใจผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก
ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก จำนวน 3 คน
(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

3) ประเมินความพึงพอใจผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
ประชากร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 คน
(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ที่มีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบในสถาบันการศึกษา

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด –
2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยมีดังนี้
เพื่อศึกษาพฤติกรรมใช้งานชุดเครื่องนอน

(1) ใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview)

ประเด็นในการสัมภาษณ์ ได้แก่ (1) ความต้องการและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องนอนเด็ก
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ความต้องการเสริมสร้างพัฒนาการเด็ก

(3) ปัญหาที่พบในการใช้เครื่องนอนเด็ก

(2) จากการสังเกต ไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation)

ประเด็นในการสังเกต ได้แก่ (1) พฤติกรรมการกินอยู่ การนอน การเล่น และกิจกรรมอื่นๆของเด็ก

(2) พฤติกรรมการเลี้ยงของพ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก

(3) ใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question)

เพื่อศึกษาโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนเด็กที่มีในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข

(1) ใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด (Close Ended Question)

ประเด็นการสอบถาม ได้แก่ (1) โอกาสในการเกิดโรคที่มีความข้องเกี่ยวกับที่นอนเด็ก

(2) อุบัติเหตุที่พบในเด็กทารกที่เกี่ยวข้องกับที่นอนเด็ก

(3) แนวทางการแก้ไขหรือปฏิบัติ

(2) ใช้แบบประเมินค่า (Rating Scale)

ประเด็นการสอบถาม ได้แก่ (1) หน้าที่ใช้สอย

(2) ความปลอดภัย

(3) วัสดุ

(4) ความสวยงาม

1.5.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

(1) ใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด (Close Ended Question)

ประเด็นการสอบถาม ได้แก่ (1) รูปแบบที่เหมาะสมกับเด็กแรกเกิด – 2 ปี

(2) กระตุ้นพัฒนาการเหมาะสมกับช่วงวัย

(3) กระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

(2) ใช้แบบประเมินค่า (Rating Scale)

กรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 9) ประเด็นการสอบถาม ได้แก่

(1) ประโยชน์ใช้สอย

(2) ความปลอดภัย

(3) วัสดุ

(4) ความสวยงาม

1.5.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

(1) ใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด (Close Ended Question)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 9) ประเด็นการสอบถาม ได้แก่

- (1) ประโยชน์ใช้สอย
- (2) ความปลอดภัย
- (3) วัสดุ
- (4) ความสวยงาม

(2) ใช้แบบประเมินค่า (Rating Scale)

ประเด็นการสอบถาม ได้แก่ (1) การเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน (Sudden Infant Death Syndrome) หรือ SIDS

- (2) ไม่ส่งผลต่อการเกิดโรครูมิ
- (3) ส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 ชุดเครื่องนอนเด็ก ในงานวิจัยนี้หมายถึง อุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับนอนประกอบด้วย หมอนหนุน หมอนข้าง เบาะนอน ผ้าคลุม และอุปกรณ์เสริมต่างๆ

1.6.2 กระตุ้นพัฒนาการ ในงานวิจัยนี้ หมายถึง การส่งเสริมกิจกรรมจัดรูปแบบการเข้านอน และหลังจากตื่นนอนของเด็ก ผ่านการเล่นด้วยอุปกรณ์โดยพ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดู

1.6.3 การเคลื่อนไหว ในงานวิจัยนี้หมายถึง การส่งเสริมให้มีพัฒนาการเคลื่อนไหวร่างกายทาง กล้ามเนื้อเล็ก - ใหญ่ เด็กสามารถกระทำโดยการบีบ เขย่า จับ ดึง ซึ่งเด็กได้ใช้การเคลื่อนไหวของนิ้วมือ แขน ลำตัว และขา

1.6.4 การสัมผัส ในงานวิจัยนี้ หมายถึง การรับรู้โดยอาศัยประสาทสัมผัสทางการมองเห็น การได้ยิน และการจับด้วยมือ

1.6.5 โรค ในงานวิจัยนี้หมายถึง โรคที่เกี่ยวกับที่นอนสำหรับเด็ก ได้แก่ โรค SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) หมายถึงการเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลันในเด็ก และโรครูมิแพ้ที่เกิดจากไรฝุ่น

1.6.6 จิตวิทยาเด็ก ในงานวิจัยนี้หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงอารมณ์ ความรู้สึก รวมถึงพฤติกรรมตอบสนองของเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีปฏิริยาตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้นการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 เด็กทารกแรกเกิด - 2 ปี
- 2.2 ศึกษาสัดส่วนของเด็กแรกเกิด- 2 ปี
- 2.3 การศึกษาพัฒนาการเด็ก
- 2.4 ศึกษาการเคลื่อนไหว
- 2.5 ทฤษฎีทิศทางของการพัฒนาการ
- 2.6 ศึกษาจิตวิทยาเด็ก
- 2.7 ศึกษาการนอนหลับของทารก
- 2.8 ศึกษาอันตรายที่เกิดกับเด็กทารกและแนวทางแก้ไข
- 2.9 ศึกษาการเล่นของเด็ก
- 2.10 การศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของสีที่มีต่อเด็ก
- 2.11 ศึกษาวัสดุ
- 2.12 ศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง
- 2.13 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงกับความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการเป็นแนวทางในการวิจัยโดยมีลำดับขั้นดังนี้ พุดคุยและปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเด็กโดยตรง พุดคุยสอบถามข้อมูลจากผู้ปกครองของเด็กโดยตรง ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี ศึกษาพฤติกรรมและการนอนและการใช้ชีวิตประจำวันของเด็ก แรกเกิด - 2 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 เด็กทารกแรกเกิด – 2 ปี

2.1.1 ความหมายของเด็กทารก

เด็กทารก หมายถึง เด็กที่เริ่มนับตั้งแต่ทารกคลอดจากครรภ์มารดาไปจนกระทั่งถึงเด็กทารกมีอายุประมาณ 2 ปี เกือบเข้าปีที่ 3 ซึ่งจะมีลักษณะเด่น คือ การปรับตัวของเด็กทารกที่ต้องให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ การเปลี่ยนสภาวะจากอนูชีพ (Parasite) มาสู่ความเป็นเอกัตบุคคล (Individuality) ซึ่งเป็นระยะวางรากฐานบุคลิกภาพในแง่ต่างๆ เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ของกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อมและการเรียนรู้ นักจิตวิทยาส่วนมากแสดงทัศนะว่า ช่วง 2 ขวบแรก เป็นระยะสำคัญในการวางรากฐานพัฒนาการด้านต่างๆ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มนุษย์มีพัฒนาการด้านการเจริญเติบโตมากที่สุด เรียนรู้มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับวัยอื่นๆ ในช่วงยาวของชีวิตทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยที่เด็กวัยทารกนั้นจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ วัยทารกแรกเกิด (Infancy) และวัยทารกตอนปลาย (Carig 1991)

เด็กทารก หมายถึง ตั้งแต่เด็กคลอดจากครรภ์มารดา จนอายุ 2 ขวบ ซึ่ง 2 สัปดาห์แรกยังต้องหัดปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมนอกครรภ์เสียก่อน หลังจากนั้นเด็กทารกจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะทางด้านกายภาพ ภาษาของเด็กทารกพัฒนาขึ้นจากการร้องไห้มาเป็นแสดงความรู้สึกด้วยการยิ้ม หัวเราะ กล้ามเนื้อใช้ในการเคลื่อนไหวพัฒนาการขึ้นจากการเริ่มชันคอ พลิกตัวลุกขึ้นนั่ง จนในที่สุดเดินได้ (สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ 2525) จำรูญ ทองถาวร (2533:122)

เด็กทารก หมายถึง ระยะของเด็กเกิดใหม่ คือ การเริ่มต้นหรือระยะแรกของการมีชีวิตอยู่ หรืออาจกล่าวได้ว่า เด็กทารก หมายถึง คนที่จะเริ่มต้นชีวิต

ตามหลักทางกฎหมาย เด็กทารก หมายถึง คนผู้ซึ่งยังเล็กอยู่ จนกว่าเขาจะถึงวัยที่ บรรลุนิติ

ภาวะตามหลักทางการแพทย์ เด็กทารก หมายถึง เด็กเล็กไม่มีข้อกำหนดทางอายุโดยเฉพาะ สิ้นสุดส่วนบุคคลที่นั้นเป็นเด็กอีกต่อไป

นักจิตวิทยาใช้คำว่าเด็กทารก เช่นเดียวกับแพทย์ซึ่งต่างไม่ได้กำหนดอายุของเด็กทารก ซึ่งทำให้เป็นระยะที่ไม่แน่นอนในการแบ่งวัย

2.1.2 การเจริญเติบโตในเด็ก

การเจริญเติบโต (Growth) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางร่างกายที่มีความเกี่ยวข้องกับ ขนาด น้ำหนัก ส่วนสูง กระดูก กล้ามเนื้อ รูปร่าง ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงของปริมาณ

เด็กมีการเจริญเติบโตและเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา การเจริญเติบโตในแต่ละช่วงอายุแตกต่างกัน โดยในช่วงแรกเกิด วัยทารก (infant) และวัยรุ่น (puberty) เด็กจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่วนช่วงวัยเรียน (school age) จะมีการเจริญเติบโตที่ช้ากว่า

การติดตามการเจริญเติบโตในเด็กเล็กใช้การวัดความยาว ชั่งน้ำหนัก และวัดเส้นรอบศีรษะ ร่วมกับการดูขนาดของกระดูกอ่อน ขนาดเส้นรอบอก และการขึ้นของฟัน

2.1.2.1 น้ำหนัก

น้ำหนักเป็นค่ารวมของส่วนต่างๆ ของร่างกายเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลงได้ง่ายแม้ในภาวะขาดอาหารระยะสั้น จึงใช้น้ำหนักในการวัดโภชนาการของร่างกาย ในเด็กเล็กควรให้ถอดเสื้อผ้าและผ้าอ้อม เด็กโตควรใส่เสื้อผ้าบางเบา และควรเอาของหนักๆ เช่น กระเป๋าตังค์ออกก่อนชั่งน้ำหนัก ควรวัดเวลาเดียวกันทุกครั้ง เช่น ชั่งน้ำหนักก่อนอาหารเช้า และใช้เครื่องชั่งเดิมทุกครั้ง เครื่องชั่งต้องได้มาตรฐานและเชื่อถือได้ ควรดูให้ตาชั่งอยู่ในสมดุลที่ศูนย์ก่อนชั่ง และควรมีการตรวจความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งอย่างสม่ำเสมอ

ในระยะสัปดาห์แรกเกิด เด็กปกติอาจมีน้ำหนักลดลงได้เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักแรกเกิด จากการถ่ายขี้เทาและปัสสาวะ รวมทั้งเด็กยังกินนมได้ไม่เต็มที่ ในช่วง 3-6 เดือนแรก น้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ยวันละ 20-30 กรัม

น้ำหนักตัวจะเป็น 2 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 4-5 เดือน

3 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 1 ปี

4 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 2 ปี

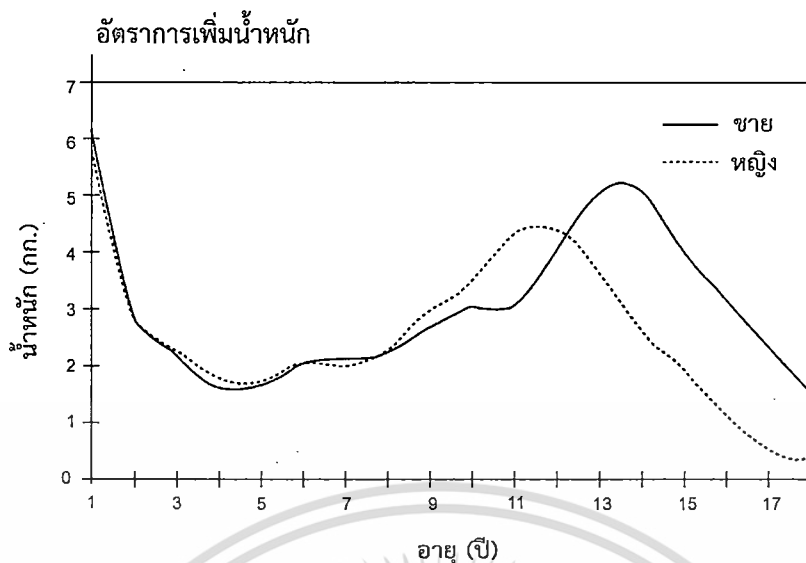
เด็กวัยก่อนเรียน (Preschool) อายุ 2-5 ปี น้ำหนักจะขึ้นปีละประมาณ 2.3-2.5 กก.

เด็กวัยเรียน (School age) อายุ 6 ปี จนถึงก่อนเข้าวัยรุ่น น้ำหนักขึ้นเฉลี่ยปีละ 3-3.5 กก.

ตารางที่ 2.1 น้ำหนักตัวตามอายุ (กองอนามัยครอบครัว, 2537) ที่มา : คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก, 2541 : 24

อายุ	น้ำหนัก (กก.) เฉลี่ย	จำนวนเท่าของ น้ำหนักแรกเกิด
แรกเกิด	3	-
4-5 เดือน	6	× 2
12 เดือน	9	× 3
30 เดือน	12	× 4
5 ปี	18	× 6
10 ปี	30	× 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 แสดงอัตราการเพิ่มน้ำหนัก
ที่มา : ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2548 : 92

2.1.2.1 ความยาว/ส่วนสูง

ค่าความสูงจะบอกถึงการเจริญเติบโตได้ดี เพราะไม่เปลี่ยนแปลงในภาวะขาดอาหารระยะแรกๆ ในเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี ให้วัดความยาวในท่านอน (recumbent length) เพราะเด็กอายุน้อยกว่า .10-12 เดือน ยังยืนเองไม่ได้ และเด็กอายุ 1-2 ปี มักไม่ยอมยืนนิ่งๆ ให้วัดความสูง การวัดในท่านอนจะได้ค่ามากกว่าทำยืนเล็กน้อย

รูปแบบของการเจริญเติบโตด้านส่วนสูงของเด็ก จะแตกต่างกันตามเพศช่วงอายุและยังขึ้นกับปัจจัยอีกหลายอย่าง เช่น พันธุกรรม เชื้อชาติ อาหาร การเลี้ยงดูเอาใจใส่ เป็นต้น ดังจะเห็นได้จาก

อายุแรกเกิด - 6 เดือน เด็กชายควรยาวขึ้นอย่างน้อย 17 ซม.

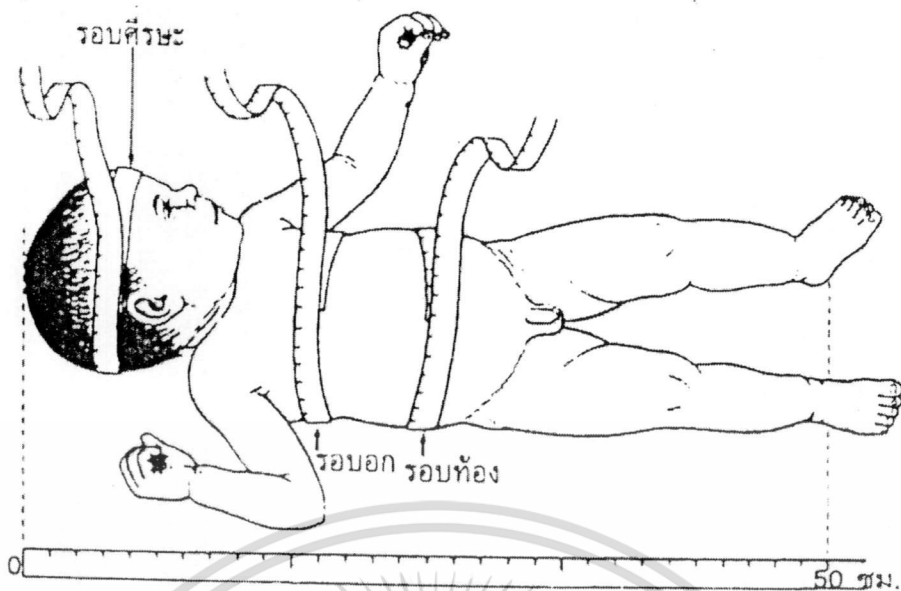
เด็กหญิงควรยาวขึ้นอย่างน้อย 16 ซม.

อายุ 6 เดือน -12 เดือน ควรยาวขึ้นอีกอย่างน้อย 8 ซม. ทั้งเด็กชายและหญิง

อายุ 1-2 ปี เด็กชายควรยาวขึ้นอย่างน้อย 10 ซม.

เด็กหญิงควรยาวขึ้นอย่างน้อย 11 ซม.

อายุ 2 -5 ปี ควรสูงขึ้นประมาณ 6-8 ซม./ปี ทั้งเด็กชายและหญิง



ความยาวศีรษะจรดสันท้าย

ภาพที่ 2.2 การวัดการเจริญเติบโตของทารก

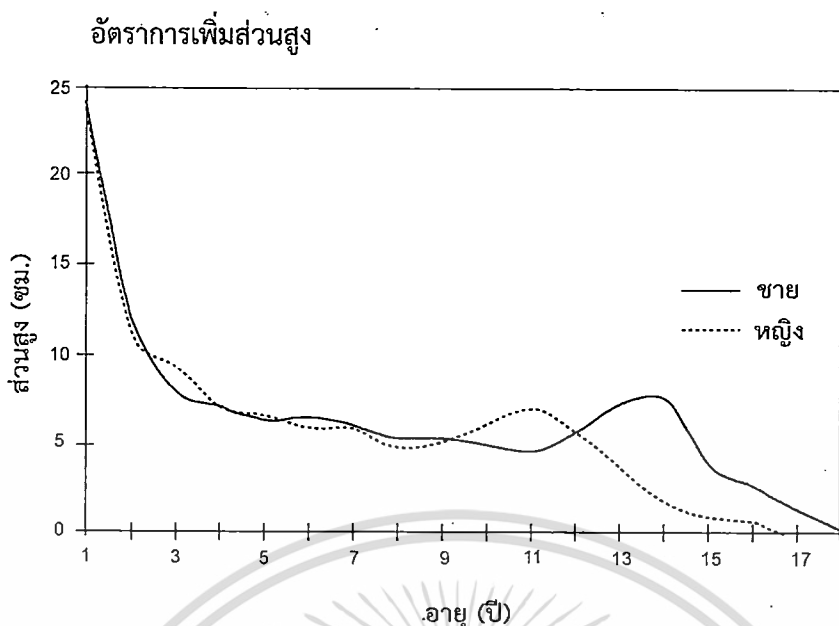
ที่มา : กรองกาญจน์ ศิริภักดี, 2553 : 129

ตารางที่ 2.2 ส่วนสูงตามอายุ อายุ 0-2 ปี วัดเป็นความยาวโดยให้เด็กนอน อายุมากกว่า 2 ปี เป็นความสูง (กองอนามัยครอบครัว, 2537) ที่มา : คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก, 2541 : 24

อายุ	ส่วนสูงที่เพิ่มขึ้น (ซม.)	ส่วนสูงหรือความยาวเฉลี่ย (ซม.)	จำนวนเท่าของน้ำหนักแรกเกิด
แรกเกิด		50-60	
6 เดือนแรก	2.5/เดือน	65	
6-12 เดือน	1.0/เดือน	75	X 1.5 (1 ปี)
1-2 ปี	1/เดือน	87	X 1.75 (2 ปี)
2-5 ปี	6-7/ปี	100	X 2 (4 ปี)

ส่วนสูงเมื่อเป็นผู้ใหญ่ = 2 เท่าของความสูงเมื่ออายุ 2 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงอัตราการเพิ่มส่วนสูง

ที่มา : ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2548 : 92

ตารางที่ 2.3 แสดงอัตราการเติบโตเฉลี่ยของทารกและเด็กวัยหัดเดิน ที่มา : (แปลจาก GROWTH AND ITS MEASUREMENT 2. 2009. Online)

อัตราการเติบโตเฉลี่ยของทารกและเด็กวัยหัดเดิน

อายุ	น้ำหนัก (กก. / ปี)	ส่วนสูง (ซม. / ปี)
0-12 เดือน	6.6	25
1-2 ปี	2.4	12
2-3 ปี	2	8

รูปร่างของพ่อแม่และลักษณะการเจริญเติบโตในพ่อแม่เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดรูปร่างและอัตราเร็วเข้าของการเจริญเติบโตในเด็ก

หลังอายุ 2-3 ปี ความสูงของเด็กจะสัมพันธ์กับความสูงของพ่อแม่ตามพันธุกรรมและสามารถคำนวณความสูงเมื่อโตเต็มที่ของเด็กได้จากความสูงของพ่อแม่ (จันทิตา พุกชานานนท์, 2548 : 81-92)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

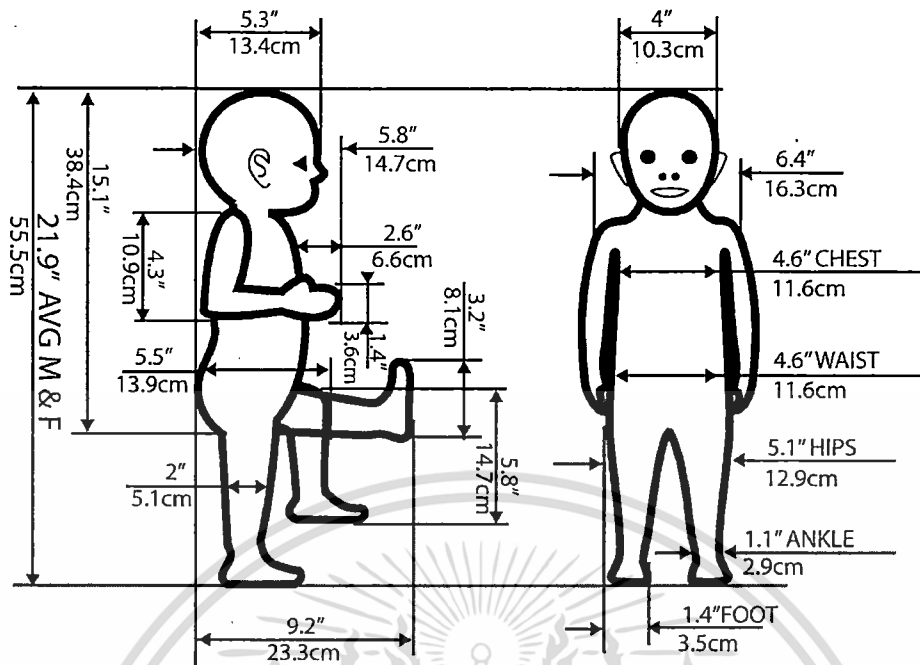
2.2 ศึกษาสัดส่วนของเด็กแรกเกิด- 2 ปี

ในระหว่าง 6 เดือนแรก มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของร่างกายน้อยมาก หลังจากนั้นการเปลี่ยนแปลงจึงเริ่มปรากฏขึ้น โดยศีรษะเจริญเร็วกว่าลำตัวและ แขนขา ยกตัวอย่างเช่น อัตราการเพิ่มเส้นรอบศีรษะลดลงอย่างมากในระหว่าง 6 เดือนแรกในขณะที่การเจริญของศีรษะช้าลง ทำให้ลักษณะตัวโตเมื่อแรกเกิดค่อยๆลดลง ในขณะที่ลำตัวและแขนขายาวขึ้น ทารกมองดูล่ำมากในระหว่างปีแรก ซึ่งเป็นผลมาจากรอบตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าความยาว เมื่อใกล้จะ 2 ขวบ ทารกจะมีรูปร่างโปร่งขึ้น เด็กหญิงมองดูม่อต้อน้อยกว่าเด็กชายการที่ศีรษะค่อยๆลดความใหญ่โตลงนั้นยังเป็นผลมาจากพัฒนาการของส่วนต่างๆบนใบหน้าด้วย

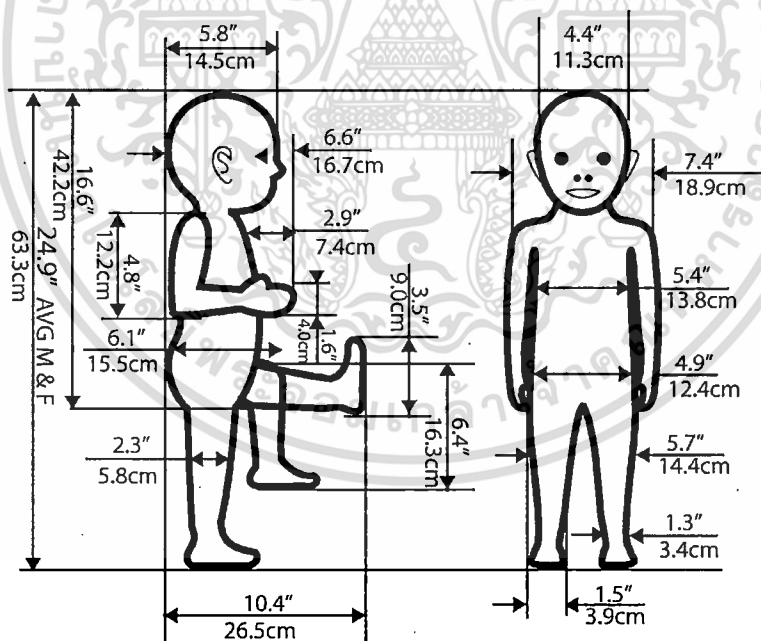
ตารางที่ 2.4 แสดงพัฒนาการด้านส่วนสูงและน้ำหนัก ที่มา : ดัดแปลงจาก กฤตยา งามโกมุต, 2550: 93

อายุ	เด็กชาย		ส่วนสูง (เซนติเมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)
	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
แรกเกิด	50.3	3.5	49.8	3.4
3 เดือน	60.5	5.7	59.4	5.6
6 เดือน	66.3	7.6	64.8	7.3
9 เดือน	71.1	9.1	69.9	8.7
1 ปี	75.2	10.1	74.2	9.7
1.5 ปี	81.8	11.4	80.8	11.1
2 ปี	87.4	12.6	86.4	12.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

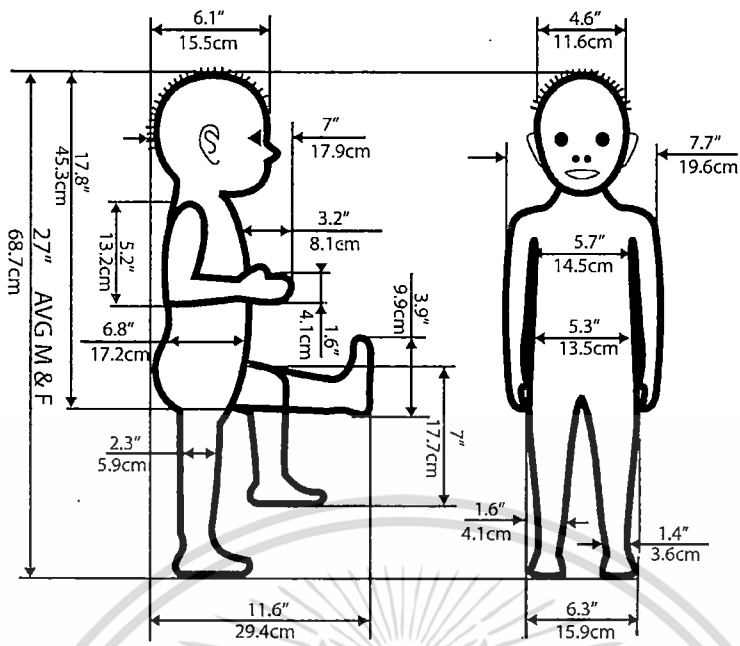


ภาพที่ 2.4 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 2 เดือน

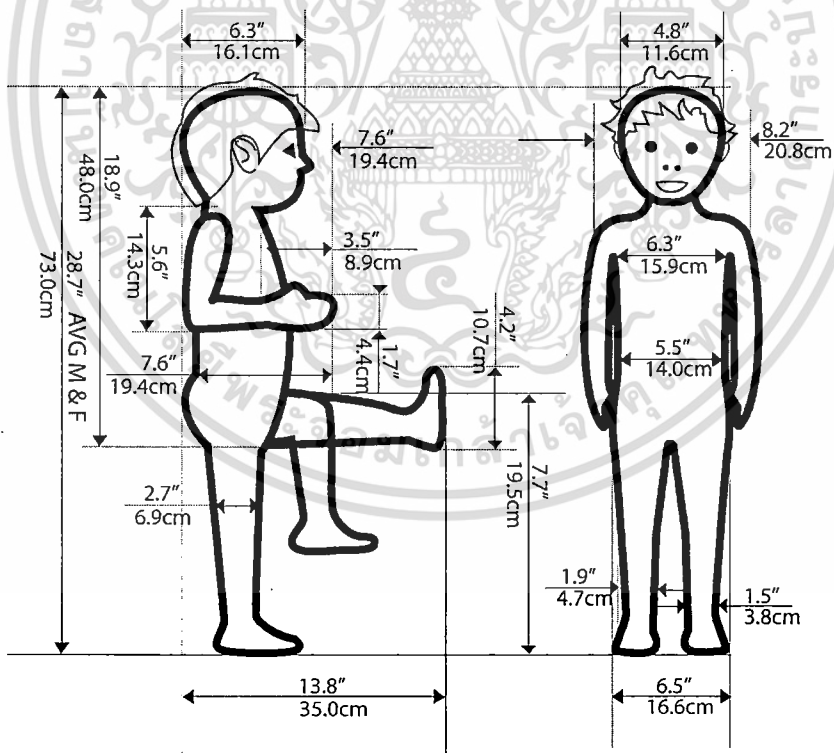


ภาพที่ 2.5 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 3-5 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

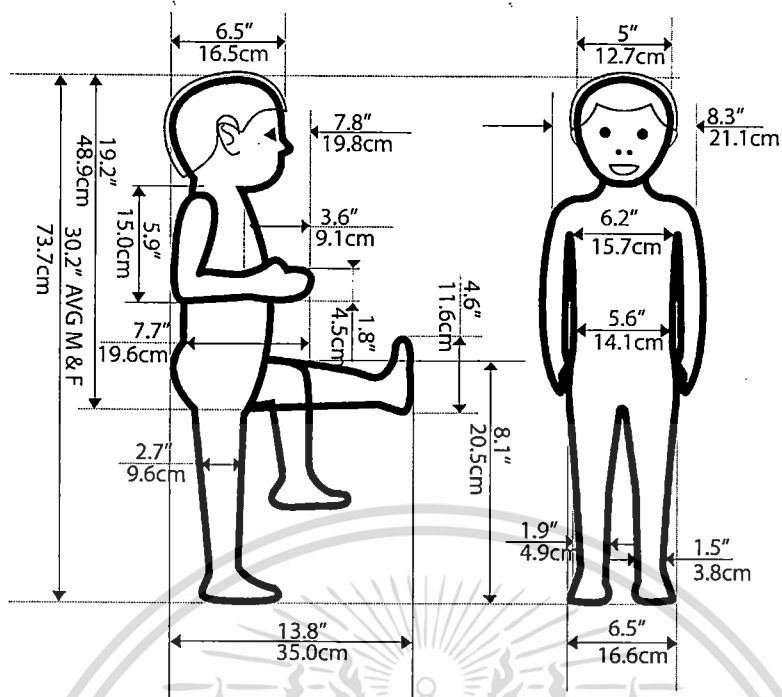


ภาพที่ 2.6 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 6-8 เดือน

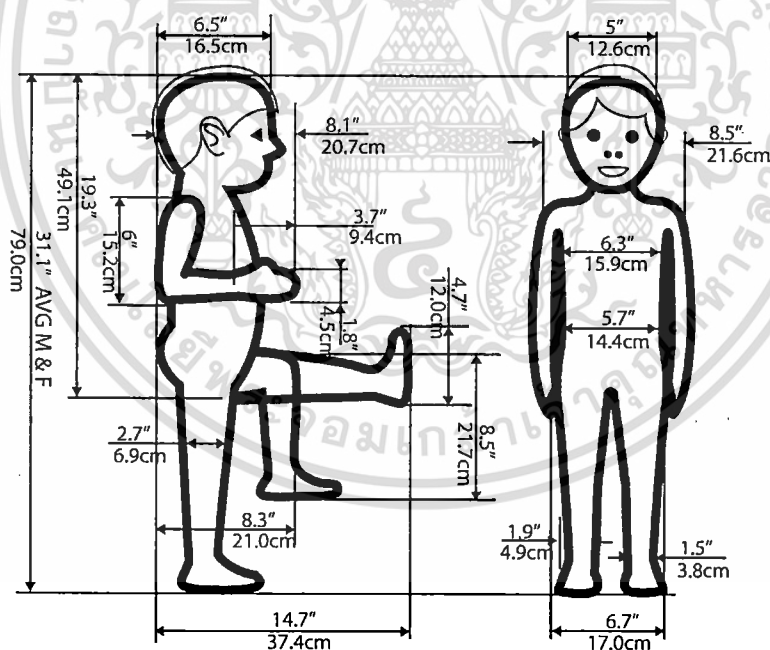


ภาพที่ 2.7 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 9-11 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลอย่างอ้อมถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

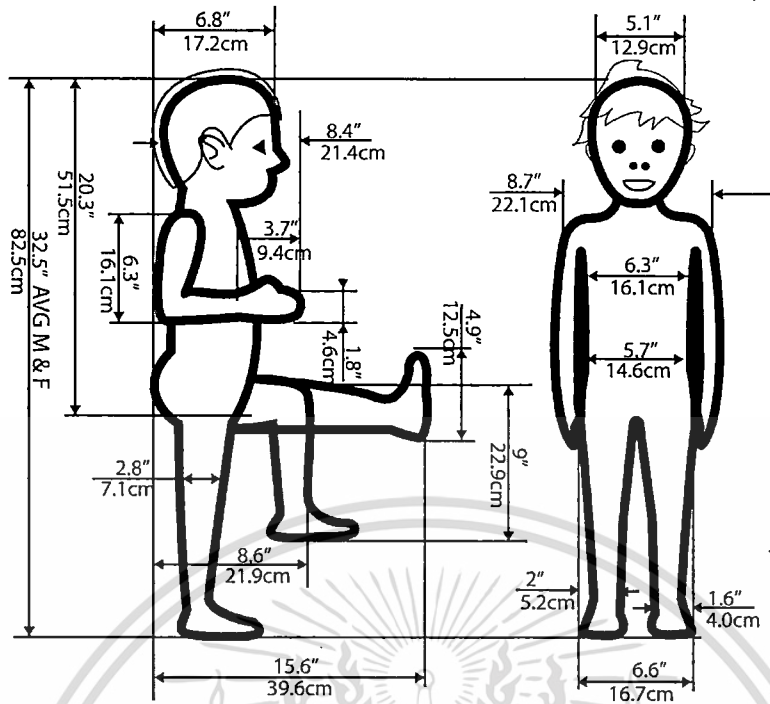


ภาพที่ 2.8 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 12-15 เดือน

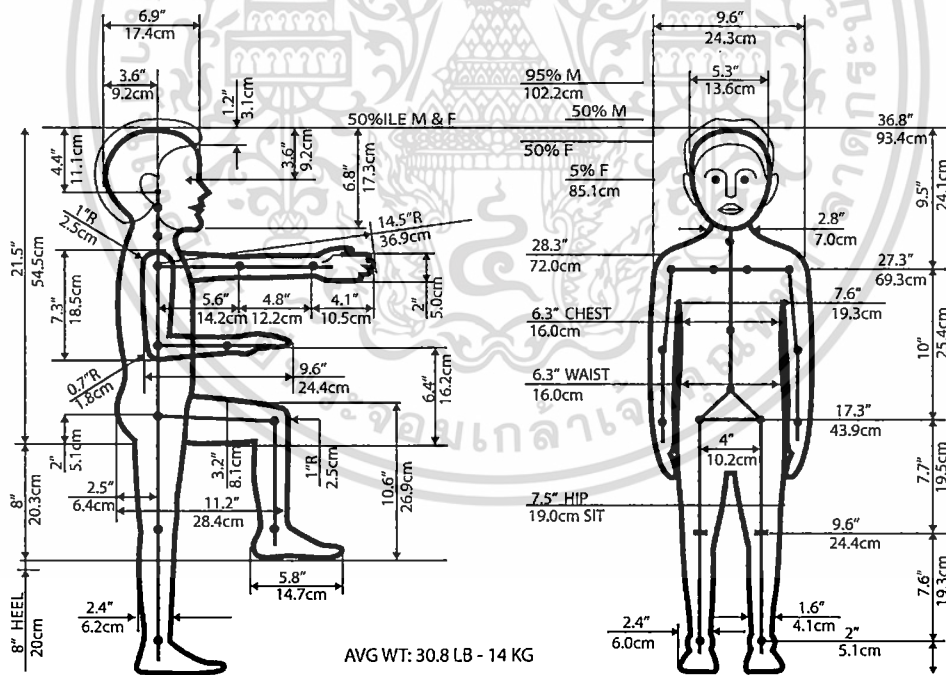


ภาพที่ 2.9 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 16-19 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 20-23 เดือน



ภาพที่ 2.11 แสดงขนาดสัดส่วนเด็ก 2.5-3 ปี

ที่มา : THE MEASURE OF TODDLERS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 ศีรษะของลูก

Measurement of head circumference



ภาพที่ 2.12 แสดงการวัดเส้นรอบศีรษะเด็ก

ที่มา : Measurement of head circumference. 2556. Online

2.2.1.1 ขนาด

ศีรษะของเด็กทารกจะมีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับส่วนอื่นของร่างกาย ศีรษะของทารกแรกเกิดมีขนาดถึงหนึ่งในสี่ของความยาวลำตัว ในขณะที่ผู้ใหญ่มีขนาดเพียงหนึ่งในแปดของความยาวลำตัวเท่านั้น ร่างกายของเด็กจะเจริญเติบโตได้สัดส่วนกับศีรษะเมื่อเด็กโตเต็มที่แล้ว หลังคลอดใหม่ๆ ควรหาผ้าคลุมศีรษะของลูกไว้ โดยเฉพาะหากอยู่ในห้องที่มีอากาศเย็น เนื่องจากทารกจะสูญเสียความร้อนจากร่างกายทางศีรษะได้อย่างรวดเร็ว

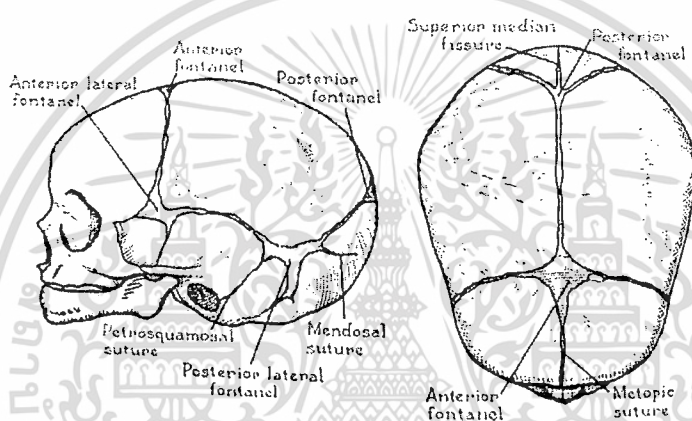
ตารางที่ 2.5 ขนาดรอบศีรษะในเด็กอายุต่างๆ (กองอนามัยครอบครัว, 2537) ที่มา :ดัดแปลงจาก
คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก, 2541 : 25

อายุ	เส้นรอบศีรษะ (ซม.)
แรกเกิด	ประมาณ 35
6 เดือนแรก	40
6-12 เดือน	45
1-2 ปี	47
2-5 ปี	ยาวขึ้นปีละ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.2 รูปร่าง

หลังคลอดใหม่ๆ หากลูกของคุณมีรูปร่างศีรษะค่อนข้างแหลมก็ไม่ต้องวิตกกังวล เนื่องจากจะเป็นอยู่ชั่วคราวเท่านั้น กะโหลกศีรษะของทารกสามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้ในขณะคลอด โดยแผ่นกะโหลก ศีรษะจะเข้ามาเกยกันได้ ทำให้ศีรษะมีขนาดเล็กลงขณะที่คลอดผ่านทางช่องคลอดออกมา แรงบีบที่เกิดขึ้นขณะคลอดอาจทำให้ศีรษะของทารกมีรูปร่างผิดรูปไปบ้าง แต่โดยทั่วไป ศีรษะจะเริ่มกลมสวยหลังจากคลอดออกมาแล้วประมาณหนึ่งถึงสองกัน อย่างไรก็ตาม ลูกของคุณอาจจะดูศีรษะแบนถ้าหากนอนหงายเป็นส่วนใหญ่ หากต้องการเห็นลูกมีรูปร่างศีรษะที่สวยงาม ก็อาจจะให้ลูกนอนคว่ำเวลาที่ลุกตื่น หรือหากคุณรู้สึกกังวลกับรูปร่างศีรษะของลูกมากก็อาจไปปรึกษากับแพทย์ได้



ภาพที่ 2.13 แสดงกะหม่อมและรอยประสานของกะโหลกศีรษะ

ที่มา: ฐานิต อิศรเสนา, 2528 : 126

กะหม่อมและรอยประสานต่างๆ (Fontanel & suture lines) กะหม่อมมี 6 แห่ง คือ กะหม่อมหน้า, หลัง และด้านข้าง 2 คู่ แต่ที่มีความสำคัญค่าได้คือ กะหม่อมหน้า ซึ่งปิดเป็นแห่งสุดท้ายเมื่ออายุ 10-18 เดือน (อย่างช้า 26 เดือน) ส่วนกะหม่อมหลังมักจะปิดภายใน 6-8 สัปดาห์ (อย่างช้า 4 เดือน)

2.2.1.3 จุดอ่อน

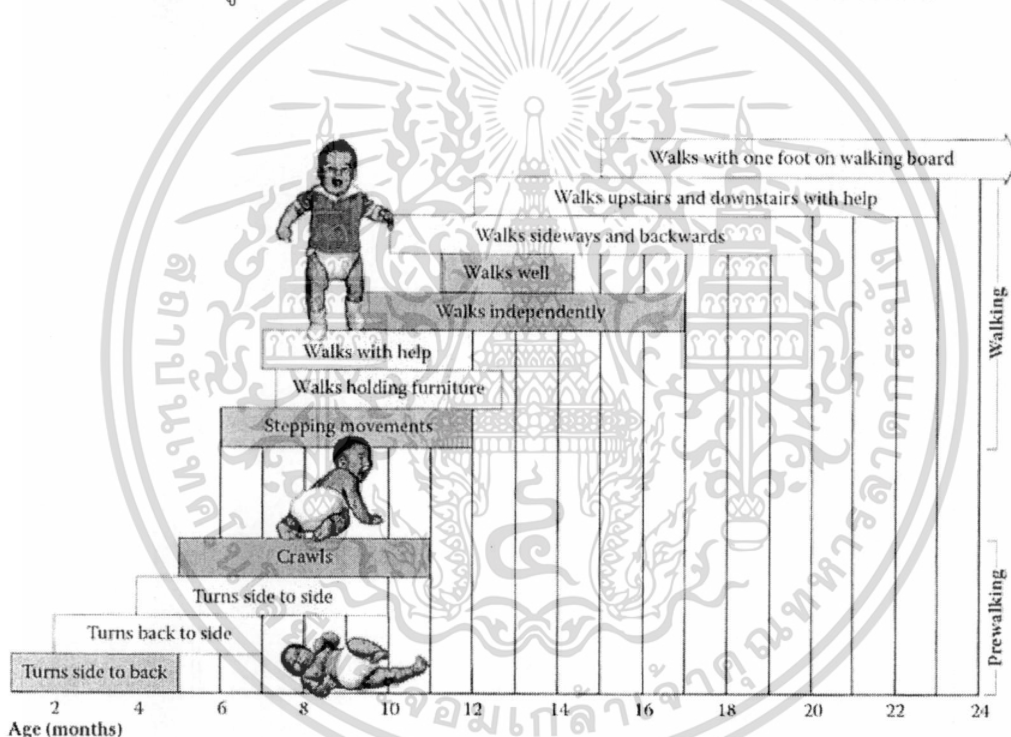
ทารกมีจุดอ่อนนึ่มหรือกะหม่อมอยู่แนวกลางศีรษะสองจุดด้วยกัน คื น จุดแรกจะอยู่ก่อนมาทางด้านหน้าและจุดที่สองจะอยู่ก่อนไปทางด้านหลัง กะหม่อมที่อยู่ด้านหลังจะปิดเองภายในเวลาไม่กี่เดือนหลังคลอด ส่วนกะหม่อมที่อยู่ด้านหน้าจะปิดหลังจากเด็กมีอายุครบขวบปีแรกไปแล้ว อาจมองหรือสัมผัสลูกได้จากกะหม่อม อย่างกลัวว่ากะหม่อมของลูกยุบลงไป หากสัมผัสด้วยความนุ่มนวล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาพัฒนาการเด็ก

การพัฒนาการของคนหรือสัตว์จะมีแบบแผนของมันเองเป็นระยะๆ มิได้เกิดขึ้นเองโดยบังเอิญ ภายในอายุ 1 ปี เด็กจะมีพัฒนาการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว จากเด็กอ่อนที่ช่วยตัวเองยังไม่ได้ จนเป็นเด็กที่สามารถนั่ง คืบ คลาน ยืน และเดินได้ในที่สุด โดยการใช้มือและนิ้วหยิบจับวัตถุมีพัฒนาการที่ต้องใช้ฝ่ามือและหยิบได้แต่ของใหญ่ ไปเป็นการหยิบด้วยนิ้วชี้และหัวแม่มือ จนกระทั่งสามารถหยิบของชิ้นเล็กๆ เช่น ลูกเกตได้ แต่การที่ได้ยินหรือการมองเห็นและปฏิกิริยาสนองตอบแบบ Primitive Reflex ในระยะแรก จะพัฒนาขึ้นจากการรับรู้สัมผัสกับสิ่งรอบตัวที่เด็กรู้จัก เช่น รู้ว่าเป็นตัวบุคคลหรือ วัตถุต่างๆ เป็นต้น โดยธรรมชาติของมนุษย์เรากการพัฒนาการจะเริ่มจากส่วนบนลงมาส่วนล่างเสมอ การศึกษาพัฒนาการของเด็กทารกนั้นจะต้องอาศัยสิ่งต่อไปนี้ เป็นเครื่องประกอบการพิจารณา

















1. Gross motor ดูจากท่าทางและการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น นั่ง เดิน เป็นต้น



ภาพที่ 2.14 แสดงการเคลื่อนไหวของร่างกาย

ที่มา : Large motor skill development. (From Cole, M. and Cole, S., The Development of Children, 4th edn., Worth Publishers, New York, 2001.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0 month  Fetal posture	1 month  Chin up	2 months  Chest up	3 months  Reach and miss
4 months  Sit with support	5 months  Sit on lap, grasp object	6 months  Sit on high chair, grasp dangling object	
7 months  Sit alone	8 months  Stand with help	9 months  Stand holding furniture	
10 months  Creep	11 months  Walk when led	12 months  Pull to stand by furniture	
13 months  Climb stair steps	14 months  Stand alone	15 months  Walk alone	

ภาพที่ 2.15 แสดงขั้นตอนพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวของทารกตั้งแต่แรกเกิดจนเดินได้ (จากการศึกษาของ M.M. Shirley, *The First Two Years : A Study of Twenty-Five Babies* 1933 อ้างจาก Zanden 1993: 161)

2. Fine motor ดูได้จากการใช้มือและนิ้ว หยิบจับวัตถุ ซึ่งพฤติกรรมและการเคลื่อนไหวทั้งสองนี้ แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำงานของระบบประสาท และการใช้มือของทารกนั้นต้องอาศัยการทำงานประสานกันของตา ซึ่งถ้าตายังไม่ทำงานประสานกันกับมือ ตัวทารกก็จะไม่สามารถที่จะจับของได้ซึ่งจะส่งผลไปสู่ทางด้านอารมณ์ของทารกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.16 แสดงลักษณะของการพัฒนาการใช้มือและนิ้วจับลูกบาศก์

ที่มา: Cole, M. and Cole, S., The Development of Children, 4th edn., Worth Publishers, New York, 2001.

3. Adaptive พฤติกรรมนี้บ่งชี้สำคัญในการบ่งชี้สติปัญญา เพราะเป็นการกระทำที่มีการเรียนรู้ร่วมด้วยความสามารถที่จะพัฒนาวิธีการ เวลา และความแม่นยำขึ้นได้

4. Language เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกเพื่อสื่อความเข้าใจซึ่งกันและกัน อาจแสดงโดย ท่าทาง สีหน้า หรือ ภาษาพูดก็ได้

5. Personal social เกี่ยวกับความสามารถในการดูแลตนเอง ตลอดจนความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1 พัฒนาการในวัยต่างๆ

ในปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการของมนุษย์กันอย่างกว้างขวาง จนเป็นที่ยอมรับแล้วว่าพัฒนาการของมนุษย์จะเริ่มตั้งแต่เกิดการปฏิสนธิภายในครรภ์มารดา อย่างไรก็ตาม ในที่นี้จะขอกล่าวเฉพาะพัฒนาการนับตั้งแต่บุคคลคลอดออกมาสู่โลกภายนอก โดเน้นศึกษาถึงพัฒนาการในด้านต่างๆ เช่น ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ และสติปัญญา วัยทารกเป็นวัยที่อยู่ระหว่างแรกเกิดจนถึง 2 ปี พัฒนาการด้านต่างๆในวันนี้ถือได้ว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของพัฒนาการในวัยต่อไป สำหรับพัฒนาการของวัยทารกมีรายละเอียดที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

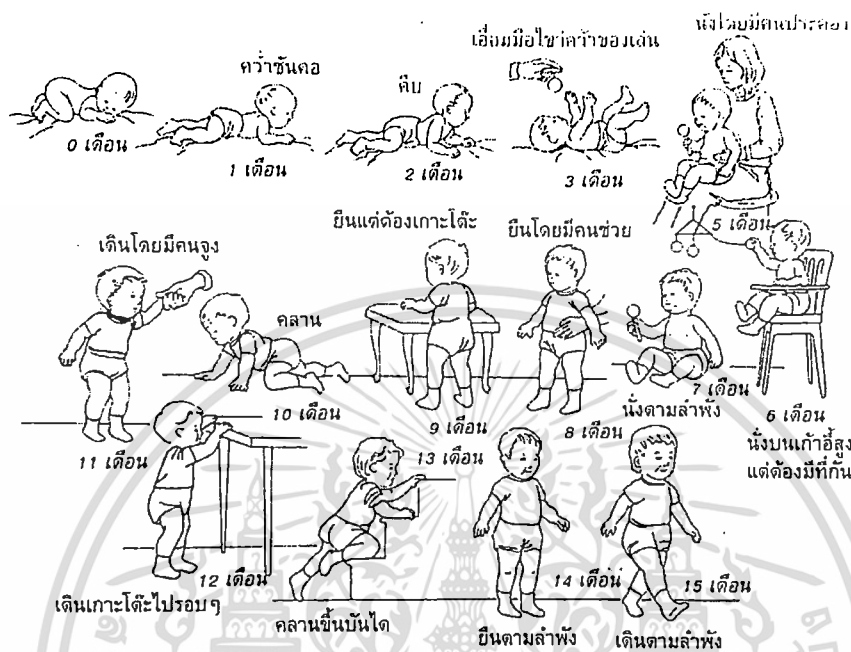
2.3.1.1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการร่างกาย

วัยทารกเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วมากกว่าคนทุกวัย โดยเฉพาะด้านน้ำหนักและส่วนสูง ซึ่งในปีแรกจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 200 เปอร์เซ็นต์หรือสองเท่าของอัตราการเจริญเติบโตปกติ โดยการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักและส่วนสูงนั้นจะมีลักษณะสมดุลกัน จึงไม่ทำให้อวัยวะของเด็กทารกมีรูปร่างที่ผิดส่วนไป แต่หลังจากนั้นจะเริ่มลดลงเหลือประมาณ 130 เปอร์เซ็นต์ในปีที่สอง

สำหรับด้านพัฒนาการของวัยทารกนั้นถือได้ว่าเป็นช่วงเวลาของการปรับตัวให้เข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ เช่น ต้องหายใจเอง รับประทานอาหารเอง ขับถ่ายเอง ตลอดจนต้องปรับตัวให้เข้าต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิจากสภาพอากาศภายนอก เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วระยะเริ่มต้นวัยทารก เด็กจะใช้ปฏิกิริยาสะท้อน (reflex) ของร่างกายในการตอบสนองสิ่งแวดล้อมเพื่อความอยู่รอดของตน เช่น การใช้ปฏิกิริยาสะท้อนในการดูดนมเมื่อมีวัตถุมาถูกบริเวณปากหรือแก้ม เกิดปฏิกิริยาสะท้อนในการเหยียดแขนขาแล้วดึงกลับเมื่อเกิดความตกใจ ปฏิกิริยาสะท้อนเหล่านี้จะเกิดในลักษณะซ้ำแล้วซ้ำอีก ซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่จะแสดงพฤติกรรมสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ในวัยทารก ระบบประสาทรับสัมผัสของเด็กจะพัฒนามากขึ้นตามลำดับ เช่น จากการทดลองของโรเบิร์ต แฟนซ์ (Robert Fantz; 1961) พบว่าระบบการรับสัมผัสทางตาของทารกจะรับรู้ภาพที่ชัดเจนและมีความหมายได้ตั้งแต่ระยะแรกไม่ไข่มองเห็นแบบลางๆ อย่างที่เข้าใจ ซึ่งจะรับรู้จากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวได้ก่อน โดยเฉพาะวัตถุที่มีขนาดใหญ่หรือที่มีการเคลื่อนไหวได้ จากนั้นจึงสามารถรับรู้วัตถุมีไกลออกไป นอกจากนี้กิบสันและวอล์ก (Gibson & Walk; 1960) ได้ศึกษาพบว่าเด็กทารกอายุ 2 เดือนจะสามารถแยกแยะระหว่างความลึกกับความตื้นได้ และจะสามารถรับรู้ความไกลได้เมื่ออายุประมาณ 4 เดือน จากการที่เด็กทารกสามารถมองเห็นวัตถุที่อยู่ตรงหน้าได้นี้เอง จึงทำให้เด็กสามารถเลียนแบบพฤติกรรมบางอย่างของผู้ใหญ่ได้แม้จะเป็นเรื่องยากก็ตาม

เนื่องจากเด็กวัยนี้ยังไม่สามารถจะสื่อสารโดยใช้ภาษากับบุคคลใกล้ชิดตนได้ ดังนั้นในระยะแรกเด็กทารกจะใช้พฤติกรรมร้องไห้เพื่อบ่งบอกให้รู้ถึงของความต้องการของตน เช่น เมื่อหิวเกิดความกระหายต้องการขับถ่าย หรือเมื่อเกิดความไม่สบายตัว เป็นต้น นอกจากนี้เด็กยังสามารถรับสัมผัสสิ่งเร้าอื่น เช่น เสียง กลิ่น และรสชาติต่างๆ ได้อีกด้วย

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่เกิดขึ้นกับเด็กในวัยนี้คือ ทารกจะเริ่มต้นที่จะรู้จักควบคุมอวัยวะต่างๆของร่างกายให้เกิดการประสานงานกันมากขึ้นระหว่างตากับมือและขา เริ่มมีการทรงตัวที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงพบว่าพัฒนาการใหม่ๆ ที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการควบคุมร่างกายจึงเกิดขึ้นหลายอย่างในระยษนี้ เช่น คว่ำ คืบ นั่ง คลาน ยืน เดิน วิ่ง เป็นต้น



ภาพที่ 2.17 แสดงการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายของเด็กทารก

ที่มา : Plotnik; 1989

2.3.1.2 พัฒนาการทางอารมณ์

แคทเธอริน บริดเจส (Katherine Bridges; 1932) ได้ศึกษาพัฒนาการทางอารมณ์ของมนุษย์ โดยทดลองกับเด็กอายุต่างๆ ตั้งแต่เกิดถึง 2 ปีจำนวน 60 คนที่นำมาเลี้ยงรวมกันพบว่าอารมณ์ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นกับทารกจะมีเพียงอารมณ์เดียวคืออารมณ์ตื่นเต้น (excitement) จากนั้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้นอารมณ์อื่นๆจึงปรากฏตาม เช่น อายุ 3 เดือน ทารกจะมีอารมณ์พึงพอใจและไม่พอใจ เมื่ออายุ 6 เดือน อารมณ์ไม่พอใจจะแตกออกเป็นอารมณ์ย่อย ได้แก่ ความปิติ ความรัก เมื่อเข้าสู่อายุ 18 เดือน จะเกิดอารมณ์อิจฉา ส่วนอารมณ์รักจะแยกเป็นอารมณ์รักในเด็ก (affection for children) และอารมณ์รักในผู้ใหญ่ (affection for adult) จากนั้นเมื่ออายุได้ 4 เดือน จึงมีอารมณ์สุดท้ายเกิดขึ้นคืออารมณ์ร่าเริงและสนุกสนาน หลังจาก 24 เดือนไปแล้วจะไม่พบอารมณ์ใหม่เกิดขึ้นอีกเลย เท่ากับว่าอารมณ์ของมนุษย์จะมีทั้งสิ้น 11 อารมณ์ และวัยทารกจะเป็นวัยแห่งการสร้างอารมณ์พื้นฐาน 11 อารมณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 แสดงแผนผังแสดงพัฒนาการทางอารมณ์ของมนุษย์ในวัยทารก ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี รวมทั้งสิ้น 11 อารมณ์

อายุ	ประเภทของอารมณ์													
แรกเกิด	ตื่นเต้น													
3 เดือน	ทุกข์			ตื่นเต้น			ดีใจ							
6 เดือน	กลัว	เกลียด	โกรธ	ทุกข์			ตื่นเต้น			ดีใจ				
12 เดือน	กลัว	เกลียด	โกรธ	ทุกข์			ตื่นเต้น			ดีใจ	ปิติ	รัก		
18 เดือน	กลัว	เกลียด	โกรธ	อิจฉา	ทุกข์			ตื่นเต้น			ดีใจ	ปิติ	รักพ่อ	
	แม่		รักเพื่อน											
24 เดือน	กลัว	เกลียด	โกรธ	อิจฉา	ทุกข์			ตื่นเต้น			ดีใจ	ราเร็ง	ปิติ	รักพ่อ
	แม่		รักเพื่อน											

บริดเจสเสนอว่า การตอบสนองอารมณ์ต่างๆ จะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างมาก และเกี่ยวข้องกับวิธีการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดาและผู้ใกล้ชิด ดังนั้นการที่ทารกได้รับความรัก ความอบอุ่นและการเอาใจใส่อย่างเหมาะสม จะสร้างรากฐานความมั่นคงในการพัฒนาการทางอารมณ์ในวัยต่อไปด้วย

2.3.1.3 พัฒนาการทางสังคม

อีริก เอส อีริกสัน (Eric H. Erison; 1902-) นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงถือว่าวัยทารกเป็นวัยเริ่มต้นของการพัฒนาการทางสังคมของมนุษย์ เขาเชื่อว่าการที่เด็กจะสามารถอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้ขึ้นอยู่กับ การปฏิบัติตนของพ่อแม่และบุคคลใกล้ชิดที่มีต่อเด็กทารก ทั้งนี้เนื่องจากทารกเป็นวัยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ต้องพึ่งบุคคลรอบข้าง อีกทั้งยังต้องการความรัก ความอบอุ่น และการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ดังนั้นถ้าทารกได้รับการตอบสนองความต้องการเหล่านี้เหมาะสม จะทำให้เขารู้สึกไว้วางใจ (trust) คนรอบข้างและสังคมเห็นความสำคัญของสังคม มีทัศนคติในแง่ดีต่อสังคม และเห็นคุณค่าต่อการเป็นสมาชิกในสังคม ในทางตรงกันข้าม ถ้าทารกไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการของตนดังกล่าวแล้ว เขาจะเป็นคนมองโลกในแง่ร้าย ไม่เห็นความจำเป็นของสังคม เมื่อโตขึ้นจะปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ยาก อาจกลายเป็นคนชอบฝ่าฝืนกฎระเบียบและกติกาสังคม จนกระทั่งกลายเป็นคนแยกตัวออกจากสังคมได้

จากการทดลอง นักจิตวิทยาพบว่า การขาดแม่และพ่อในวัยทารกจะส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลในตอนโต เช่น การทดลองของฮาร์โลว์ (Harlow; 1971) กับลูกลิงเกิดใหม่ โดยสร้างแม่ลิงเทียมให้สองตัว ตัวหนึ่งทำด้วยขดลวดตัวหนึ่งทำด้วยผ้าขนหนู ปรากฏว่าลูกลิงจะแสดงความใกล้ชิดกับแม่ลิงเทียมที่ทำด้วยผ้าขนหนู ทั้งนี้เนื่องจากลูกลิงจะได้รับความอบอุ่นจากการสัมผัสมากกว่า และเมื่อฮาร์โลว์ได้นำขดลวดไปวางไว้ที่แม่ลิงเทียมที่ทำด้วยขดลวด ปรากฏว่าเมื่อลูกลิงหิวจะวิ่งไปดูดนมจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม่ลิงขดลวด แล้วรีบกลับมาอยู่ใกล้แม่ลิงผ้าขนหนู นอกจากนี้ทุกครั้งที่ตกใจลูกลิงจะวิ่งเข้าหาแม่ลิงเทียมที่ทำด้วยผ้าขนหนูและกอดไว้แน่นเสมอ จากการทดลองเพิ่มเติมของฮาร์โลว์พบว่า ลูกลิงที่เติบโตตามลำพังโดยไม่มีแม่เลี้ยงดูจะมีพฤติกรรมที่ก้าวร้าว เมื่อโตขึ้นลิงตัวนั้นจะไม่สามารถแสดงความรักกับลูกของมันได้เลย ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ความรัก ความผูกพัน และการดูแลเอาใจใส่ลูกอย่างใกล้ชิดของแม่จะสร้างพัฒนาการทางสังคมที่ดีของลูกในวัยต่อไป

2.3.1.4 พัฒนาการทางสติปัญญา

ฌอง เพียเจต์ (Jean Piaget) นักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียงในด้านชีววิทยา ได้ อธิบายว่าวัยทารกถือเป็นวัยเริ่มต้นแห่งพัฒนาการทางด้านสติปัญญา โดยเด็กจะเริ่มเรียนรู้และสร้างความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้จากการใช้วัยวัยรับสัมผัสต่างๆ แล้วแสวงหาพฤติกรรมตอบสนองของสิ่งเร้าเหล่านั้นแบบซ้ำ ในระยะแรกเป็นการกระทำแบบไม่มีจุดมุ่งหมาย จนพัฒนาการกลายเป็นแสดงพฤติกรรมเพื่อดูผลว่าจะเกิดอะไรขึ้น จากนั้นจึงใช้สิ่งที่เรียนรู้มาแก้ปัญหาให้กับตนเอง พฤติกรรมที่แสดงจะเป็นการลองผิดลองถูก (trial and error) จนในช่วงปลายของวัยเด็กจึงสามารถใช้ความคิดในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่ประสบมาได้ด้วยตนเองโดยอาศัยสิ่งที่เรียนรู้ไปในระยะแรก นอกจากนี้สิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาด้านความจำ ได้แก่ การจดจำและเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่ได้ในเวลาต่อมา อีกประการหนึ่ง ได้แก่ สามารถเรียนรู้และเข้าใจด้านภาษาได้อย่างรวดเร็วจนสามารถใช้สื่อสารกับคนรอบข้างได้ด้วยประโยคสั้นๆ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าพัฒนาการทางสติปัญญาในวัยทารกซึ่งเป็นวัยเริ่มต้นของการพัฒนาจะมีพื้นฐานเช่นไร ย่อมขึ้นอยู่กับว่าพ่อแม่ผู้ใกล้ชิดได้ส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสแสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองสิ่งเร้ารอบตัวมาน้อยเพียงใดด้วย

ตารางที่ 2.7 พัฒนาการช่วงแรกเกิด- 12 เดือน ที่มา: คู่มือเจริญวัยขวบปีแรก First Year of Life ปีที่ 17 ฉบับที่ 34 January – June 2013 :12

ช่วงวัย	การทรงตัวและการเคลื่อนไหว	การใช้ตา มือ	การสื่อความหมาย	ด้านการเข้าสังคม
แรกเกิด	-งอแขน และเคลื่อนไหวได้ดีในท่านอนคว่ำ -มี Reflex Moro, Rooting,Sucking,Stepping	-มองเหม่อ จะเห็นได้ชัดเจน เฉพาะระยะ 8-9 นิ้ว -มี Palmar-grasping Reflex	-ร้องไห้ -หยุดฟังเสียงเมื่อมีคนมาพูดคุยด้วย	มองหน้าคนที่เข้ามาใกล้ได้ ช่วงสั้นๆ
1 เดือน	ขาเริ่มเหยียดในท่านอนคว่ำ	กำมือแน่น	ทำเสียงในลำคอ	
2 เดือน	-ชันคอได้ 45 องศา ในท่านอนคว่ำ -เวลาที่คุณแม่อุ้มให้นั่งตัก ลูกสามารถพยุงศีรษะ เงยหน้าขึ้นได้	-กำมือหลวมๆ -มองข้ามใน ระยะกึ่งกลางตัว	-ฟังเสียงเวลาคนคุยกัน -เวลาได้ยินเสียง จะพยายามมองหาเสียงที่ได้ยิน	-สบตา ยิ้ม ตอบ แสดงความสนใจกับคนที่เข้ามาพูดคุยด้วย
4 เดือน	-ในท่าคว่ำ สามารถยกศีรษะได้สูง ชัน ชันคอได้ 90 องศา สามารถใช้แขนยันหน้าอกให้ยกสูงชันได้เล็กน้อย -ในท่านั่ง จะสามารถยกศีรษะให้ตั้งตรงได้คว่ำหงายได้เอง -ในท่าคว่ำ สามารถใช้แขนทั้งสองข้างยกพุงหน้าอกได้มากขึ้น	-ใช้มือทั้งสองคว่ำจับสิ่งของที่ อยู่ใกล้ตัว -มองหาสิ่งของที่เคลื่อนไหวอยู่ข้างหน้า และรอบข้างได้ 180 องศา -คว่ำของด้วยฝ่ามือ หีบของมือเดียว สลับเปลี่ยนของไปมาได้ระหว่างมือ ทั้ง2 ข้างได้	-ส่งเสียงอ้อแอ้ โต้ตอบได้เวลาคุยด้วย -หัวเราะ ส่งเสียงแหลม เมื่อดีใจ - เวลาเรียกชื่อจะหันหาคนเรียก	-สบตา ยิ้ม ตอบ แสดงความสนใจต่อสิ่งรอบข้าง -ทำท่าทางดีใจเมื่อเห็นคนที่คุ้นเคย -จำหน้าคนใกล้ตัวได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ช่วงวัย	การทรงตัวและการเคลื่อนไหว	การใช้ตา มือ	การสื่อความหมาย	ด้านการเข้าสังคม
	-ในท่านั่ง สามารถประคองศีรษะไม่ให้เอนไปข้างหลัง นั่งเองได้ชั่วคราว(พ่อแม่ยังต้องประคองอยู่บ้าง) -เวลาจับยื่น ลูกสามารถลงน้ำหนักไปที่เท้าทั้ง 2 ข้างได้	-สามารถมองเห็นอย่างสมบูรณ์ได้ ทั้งระยะใกล้และไกล	-เล่นน้ำลาย -ส่งเสียงได้ หลากหลายโทนเสียง ทั้งสูงกลาง ต่ำ	
6 เดือน	-คว่ำหงายได้เอง -ในท่าคว่ำ สามารถใช้แขนทั้งสองข้างยกพุงหน้าอกได้มากขึ้น -ในท่านั่ง สามารถประคองศีรษะไม่ให้เอนไปข้างหลัง นั่งเองได้ชั่วคราว(พ่อแม่ยังต้องประคองอยู่บ้าง) -เวลาจับยื่น ลูกสามารถลงน้ำหนักไปที่เท้าทั้ง 2 ข้างได้	-คว่ำของด้วยฝ่ามือ หยิบของมือเดียว สลับเปลี่ยนของไปมาได้ระหว่างมือ ทั้ง 2 ข้างได้ -สามารถมองเห็นอย่างสมบูรณ์ได้ ทั้งระยะใกล้และไกล	-เวลาเรียกชื่อจะหันหาคนเรียก -เล่นน้ำลาย -ส่งเสียงได้ หลากหลายโทนเสียง ทั้งสูงกลาง ต่ำ	-จำหน้าคน ใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี
9 เดือน	นั่งได้มั่นคง คลาน เกาะยืนได้	-ใช้นิ้วหยิบของได้ -มองตามสิ่งของที่ตกหรือของเล่นที่เอาผ่านหน้า	- เข้าใจภาษาท่าทาง -เปล่งเสียงคล้ายคำ	-เล่นจ๊ะเอ๋ -ร้องตามคนรู้จัก
12 เดือน	เกาะเดิน ยืนเองได้ชั่วคราว เริ่มเดินด้วยท่าทาง การแขนขา	-ใช้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้หยิบของ -หยิบของใส่กล่องได้	-ทำตามคำสั่งที่มีท่าทางประกอบ -พูดคำเดียว 1 คำได้ เช่น พ่อแม่(แต่ยังไม่ชัดเจนมาก)	-เลียนแบบท่าทาง -ชอบสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 การรับรู้ (Perception)

Frostig (1973 : 9) ในช่วงระหว่างพัฒนาการของมนุษย์ในวัยต่างๆ การรับรู้ นับเป็นการทำงานของร่างกาย อย่างแรกชนิดหนึ่งทางจิตวิทยาที่จะช่วยให้มนุษย์เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ หากปราศจากการรับรู้หน้าที่การทำงานทั้งหลายของมนุษย์ก็จะหยุดลง คำจำกัดความของคำสา การรับรู้ นั้นคงไม่คงที่เปลี่ยนไปตามความประสงค์ของผู้ใช้ ซึ่งการรับรู้หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ ตัวกระตุ้นและความสามารถแยกความแตกต่างของตัวกระตุ้นเหล่านั้น ความสามารถไม่ได้หมายความว่า เป็นความสามารถในการรับรู้สิ่งต่างๆ จากโลกภายนอก และภายในตัวบุคคลเหล่านั้น แต่ยักรวมถึง ความสามารถในการแปลการรับรู้ที่นั้นผลสานกันของตัวกระตุ้นเป็นกระบวนการ (Process) นอกจากนี้ การพัฒนาการการรับรู้ ยังเป็นปัจจัยซึ่งทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ในการรับรู้ เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการในการรับรู้ ได้แก่

1. ตัวกำหนดภายนอก ได้แก่ ลักษณะและรูปร่างของสิ่งกระตุ้น เช่น ความสัมพันธ์ของภาพและพื้นผิว (Figure-Ground) ความใกล้เคียงกัน ความเหมือน หรือความต่าง ความกลมกลืนต่อเนื่อง รวมทั้งปัจจัยของสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

2. ตัวกำหนดภายใน ได้แก่ ตัวแปรซึ่งขึ้นอยู่กับร่างกายในขณะนั้นๆ เช่น

2.1 ลักษณะของตัวรับ (Receptors) และขบวนการในสมองที่จะรับรู้

2.2 ภาวะจิตใจ เช่น ความต้องการ การเห็นคุณค่า การรอคอย ความตั้งใจ

2.3 ปัจจัยของพัฒนาการ ซึ่งเป็นตัวแปรที่ทำให้การรับรู้เปลี่ยนแปลงไปได้ ตามอายุที่เพิ่มขึ้น

2.3.2.1 การมองเห็น ของเด็กวัย 0-1 ขวบ

2.3.2.1.1 การมองเห็นภาพสี เมื่อลูกแรกเกิดเซลล์เรติน่าในดวงตาของทารก ซึ่งเป็นส่วนที่ทำให้เห็นสีต่างๆยังไม่ได้รับการพัฒนารับอย่างเต็มที่ ทำให้เขายังเห็นโลกเป็นเฉดสีต่างๆ เท่านั้น สีแรกๆที่ทารกจะมองเห็นได้คือสีแดงและสีน้ำเงิน ในช่วง 2-3 เดือนแรกทารกจะมองเห็นแต่สีสันสดมากๆเท่านั้น คุณแม่จึงควรเลือกนำของที่มีสีสันสดใสมากไว้ใกล้ๆลูก

2.3.2.1.2 การเห็นภาพ 3 มิติ เพราะเด็กสามารถเห็นภาพในระยะ 30 เซนติเมตรเท่านั้น สำหรับเจ้าตัวน้อยโลกจึงดูแบน และขาดรายละเอียดอีกหลายๆอย่างไป หลังจากที่ 2 สัปดาห์แรกผ่านไป เด็กจะรู้จักยกมือขึ้นมาป้องกัน เมื่อเห็นว่ามียัตถุอะไรบางอย่างกำลังพุ่งตรงมาหาเขา เด็กทุกคนจะต้องสามารถเห็นภาพสามมิติก่อนที่จะจะเริ่มหัดเดิน และเป็นไปได้ว่าเด็กจะไม่ยอมเริ่มคลานจนกว่าเขาจะเห็นและเข้าใจเรื่องภาพสามมิติ ทั้งนี้ทารกจะไม่สามารถเห็นภาพสามมิติได้จนกว่าจะอายุ 4 เดือน โดยภาพนั้นจะสมบูรณ์เมื่อลูกอายุ 6 เดือน

(คู่มือเจริญวัยขวบปีแรก First Year of Life ปีที่ 17 ฉบับที่ 34 January – June 2013 :12-21)

2.3.2.2 ปฏิกริยาโต้ตอบต่อแรงกระตุ้นของทารก

2.3.2.2.1 ปฏิกริยาการดูด ทารกจะดูดทุกสิ่งที่ถูกจับใส่ปาก คุณพ่อ คุณแม่ลองใช้นิ้วมือกดเบาๆที่เพดานปากด้านบนบริเวณเหงือก ทารกจะเริ่มมีปฏิกริยาด้วยการดูดทันที ซึ่งการให้ลูกดูดน้ำนมจากอกของคุณแม่หลังคลอดทันทีเป็นการช่วยฝึกให้ลูกเรียนรู้ที่จะดูดนมแม่ได้เร็วขึ้น การให้ลูกดูดนมทันทีหลังจากที่คลอดยังเป็นการกระตุ้นให้ลูกต้องการตึมนมมากขึ้น แอ่มียังช่วยกระตุ้นให้คุณแม่น้ำนมเร็วขึ้น และที่สำคัญช่วยให้มีปริมาณน้ำนมมากขึ้น และเพียงพอต่อความต้องการของทารกด้วย

2.3.2.2.2 ปฏิกริยาการสะดุ้ง หากมีเสียงดังอยู่ใกล้ๆตัวทารกจะมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นด้วยการสะดุ้ง ทารกจะแอ่นหลังขึ้นมาเล็กน้อย และศีรษะกระตุกไปทางด้านหลังเล็กน้อยอย่างรวดเร็ว ส่วนแขนและขาจะกางออกกว้าง พร้อมกับบริบงอแขน และขากลับเข้ามาอย่างรวดเร็ว นั่นคือ ปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยทั่วไปของทารก

2.3.2.2.3 ปฏิกริยาหันตามการสัมผัส ช่วงแรกคุณแม่อาจช่วยกระตุ้นให้ทารกดูดนมด้วยการใช้ปฏิกริยาการหันตามสัมผัสของทารกเข้าช่วย หลังจากที่คุณแม่อุ้มลูกไว้ในอ้อมแขน โดยประคองให้ลูกหันหน้าเข้ามาหาหัวนม ลองใช้นิ้วชี้ซ้ายแก้มข้างที่อยู่ใกล้หน้าอกเบาๆ(ชี้แก้มที่อยู่ใกล้หน้าอกเพียงข้างเดียวหากใช้นิ้วมือจับแก้มทั้ง 2 ข้างทารกจะสับสนว่าจะหันหน้าไปทางไหนดี เพราะถูกกระตุ้นด้วยการสัมผัสที่แก้มทั้ง 2 ข้าง) ลูกจะหันหน้าเข้าหาหน้าอกของคุณแม่ และอ้าปากพร้อมที่จะดูดนมของคุณแม่

2.3.2.2.4 ปฏิกริยากำมือ ทารกหลังคลอดจะมีปฏิกริยากำมือตอบสนองโดยอัตโนมัติหากคุณแม่ใช้นิ้วมือแตะเบาๆลงไปบนมือของทารกเขาจะตอบสนองด้วยการกำมือนั่นและเร็วมาก หรือคุณแม่อาจจลองแตะบริเวณอุ้งเท้าของทารกเบาๆทันทีที่แตะนิ้วเท้าของทารกจะงอเข้าหาอุ้งเท้าในลักษณะจิกลงมา

(คู่มือเจริญวัยขวบปีแรก First Year of Life ปีที่ 17 ฉบับที่ 34 January – June 2013:25)

2.3.2.2.5 ปฏิกริยารีเฟล็กซ์แห่งท่านอน t-n-r (tonic neck reflex) คือท่าหันศีรษะและแขนของทารกอันเป็นแบบเฉพาะ ไม่ได้เกิดโดยบังเอิญหรือตั้งใจแต่นี่ปรากฏมาตั้งแต่อยู่ในครรภ์ สังเกตจากทารกคลอดก่อนกำหนดก็นอนในท่านี้ เด็กคลอดใหม่ๆแม้ยังไม่ทันตัดสายสะดือพองวางลงก็อยู่ในท่านี้ คือหันศีรษะไปทางซ้ายหรือขวาทางเดียว ถ้าหันไปทางขวาแขนขวาก็เหยียดตรงไปทางขวา ส่วนแขนซ้ายงอตรงข้อศอก และมือซ้ายเสมอไหล่ ดูคล้ายๆ ท่าเงื้อยิงธนูหรือเตรียมพุ่งแหลน ถ้าศีรษะหันซ้าย ทุกอย่างก็กล่าวข้างต้นก็กลับกัน ท่า t-n-r ฝืนไม่ได้ เพราะถูกกำหนดไว้แล้วในพันธุกรรม เป็นท่าซึ่งทำให้ทราบได้ว่า ทารกนั้นจะถนัดซ้ายหรือขวา ปฏิกริยารีเฟล็กซ์แห่งท่านอนนี้คงอยู่ราว 4 เดือน จึงค่อยๆลึกลงให้แก่ว่า s-t-r หรือ symmetro – tonic- reflex คือศีรษะหันมาอยู่ในแนวกลางตัว (McGraw 1987)



ภาพที่ 2.18 แสดงรีเฟล็กซ์(การสะท้อนกลับ)แห่งท่านอน

ที่มา : (McGraw 1987: 124)

ปฏิกิริยารีเฟล็กซ์มีอีกมากจนไม่สามารถจะพรรณนาได้ อย่างไรก็ตามปฏิกิริยารีเฟล็กซ์ส่วนมากมักจะหายไปเอง เมื่อทารกมีอายุหลายเดือนต่อมา ซึ่งอาจเป็นเพราะสมองและส่วนต่างๆของร่างกายพัฒนามาก จนแสดงพฤติกรรมด้วยตั้งใจจะทำ ไม่ต้องอาศัยปฏิกิริยารีเฟล็กซ์อันธรรมชาติเตรียมไว้ให้ใช้เฉพาะในระยะแรกของชีวิตอีกต่อไป

2.4 ศึกษาการเคลื่อนไหว

2.4.1 การเคลื่อนไหว (Movement) การเคลื่อนไหว คือ การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้การทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวเป็นผลของการทำงานและเป็นกระบวนการ ร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

การเคลื่อนไหว (movement)	คือการขยับ เคลื่อนย้ายของข้อต่อ
การกระทำ (action)	คือการเคลื่อนไหวที่มีเป้าหมาย
ความชำนาญ/ทักษะ (skill)	คือความสามารถในการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพในทุกสภาพแวดล้อม

การเคลื่อนไหวประกอบด้วย การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ และกล้ามเนื้อมัดเล็ก การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายส่วนที่เป็นอวัยวะใหญ่ เช่น ศีรษะ ลำตัว แขนและขา มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญอย่างยิ่งต่อพัฒนาการการเจริญเติบโตของเด็ก เนื่องจากเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ และยังพัฒนาเป็นรูปแบบ ขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การชันคอ กลิ้งตัว นั่ง คืบ คลาน ยืน และเดิน การเคลื่อนไหวด้วยกล้ามเนื้อเล็กนั้นเป็นการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนเล็กลงมาของร่างกาย เช่น มือ นิ้วมือ เท้า เป็นไปตามพัฒนาการดังนี้

ตารางที่ 2.8 การแสดงแบบแผนพัฒนาการ การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่-มัดเล็ก

อายุ (เดือน)	การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross motor)	การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine motor)
1	เมื่อจับนอนคว่ำ จะเคลื่อนไหวแขนขาได้ เหมือนท่าคลาน และหันหน้าไปข้างๆได้เอง ชันคอได้เล็กน้อยเมื่อนอนหงาย ผงกศีรษะได้เล็กน้อย	มองตามแสงสว่าง สิ่งของสีสดๆได้ในแนว กึ่งกลาง มีลานสายตา (Visual field) ได้น้อยกว่า 90 องศา มืออยู่ในท่ากำมือตลอดเวลา
2	จะชันคอตั้งศีรษะตรงได้ชั่วคราว เมื่อให้นอนคว่ำบนพื้น สามารถยกอกสูงจากพื้นได้เล็กน้อย เมื่อจับนอนท่าตะแครงจะพลิกกลับเป็นนอนหงายได้ เมื่อจับนอนหงายสามารถถีบเบาเคลื่อนตัวขึ้นไปทางศีรษะได้โดยเร็ว	มองตามได้เลยแนวกึ่งกลางมีลานสายตา 90-180 องศา มองลงต่ำได้ มือที่เคยกำจะคลายออกเกือบตลอดเวลา มองตามได้ 180 องศา ชอบเล่นมือตนเอง มองและถือของที่ใส่ให้ในมือได้ชั่วคราว
3	นอนคว่ำยกศีรษะได้ 90 % ชันคอได้ดีพอใช้พยายามเอามือดันพื้นเพื่อยกตัวขึ้นนอนหงายสามารถพลิกตะแครงตัวได้	กำและคลายมือได้เอื้อมคว่ำจับของเล่น ไกลมือแต่จับไม่ถูกมองเห็นของเล็กๆเช่น เมล็ดถั่ว ลูกเกด จับของเล่นเขย่าให้มีเสียงดังได้
4	ชันคอได้ดี แกว่งตัวไปมาได้ คว่ำได้มีมือดันพื้นยกหน้าออกจากพื้นได้ นั่งพิงหมอนได้	เอื้อมคว่ำของที่สนใจ จับของเข้าปาก เปิดกระดาษ หรือผ้าที่ปิดหน้าตนเองออกได้ เล่นนิ้วเท้า ขยี้กระดาษได้
5	ท่านอนหงายจะยกเท้าไปที่บริเวณปากได้ นอนคว่ำยกหน้าออกจากพื้นได้โดยข้อศอกเหยียดตรง เมื่อจับให้ยืน จะใช้เท้าเหยียบยันพื้นไว้ในท่านั่งจะเหยียดหลังตรงได้	มองตามสิ่งของหรือบุคคลได้มากขึ้น มองหาเมื่อเห็นแม่เดินหายไป

ที่มา : นลินรัตน์ สุวรรณจรัส, 2541. : 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

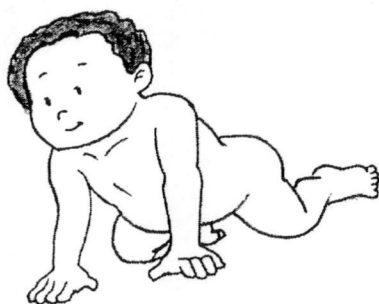
ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

อายุ (เดือน)	การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Gross motor)	การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก (Fine motor)
6	นั่งได้เองโดยใช้มือยันพื้นไว้ข้างหนึ่งและ กระดกได้กึ่งได้รอบตัว	จับของด้วยฝ่ามือ ใช้นิ้วมือตระกูลเย็บของ ชิ้นเล็กๆเช่น ลูกเกตโต้
7	นั่งได้เองในระยะเวลาสั้นๆ(10 นาที) ยืน เกาะได้	ถือของเล่นได้ทั้งสองมือพร้อมๆกัน จับ ขวดนมได้ มองหาของที่หล่นลงพื้น เม้ม ริมฝีปากได้
8	ถือของเล่นได้ทั้งสองมือพร้อมๆกัน จับขวด นมได้ เม้มริมฝีปากได้	ถือขวดนมด้วยตนเองได้ หลังจากที่ห้วนม ถูกใส่เข้าปากแล้ว ถือของเล่นสลับมือกัน ไปมาได้ หยิบของเข้าปากได้
9	คลานด้วยมือและเข้าได้คล่องแคล่ว สามารถ ดึงตัวเองให้ลุกขึ้นยืนเกาะเก้าอี้หรือโต๊ะ	สามารถหยิบและใส่ห้วนมเข้าปากและ เอาออกเองได้ โดยไม่ต้องมีใครช่วย ใช้นิ้ว มือหยิบสิ่งของเล็กๆ เช่น ลูกเกตโต้ จับ ของเล่นประกบกันได้
10	เกาะเดินได้ แต่ยังไม่ยืนเองไม่ได้	ใช้นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้ หยิบของเล็กๆได้ คล่องแคล่ว ใช้นิ้วชี้ในการจี้ไขว้วัตถุ
11	ดึงตนเองลุกขึ้นยืนได้ โดยไม่ต้องเกาะเก้าอี้ ช่วย เดินได้เมื่อผู้ใหญ่จูงเดิน	หยิบของใส่กล่อง และหยิบออกจากกล่อง ได้
12	เริ่มก้าวเดินได้เองบ้าง โดยมีที่เกาะยึดอยู่ ข้างๆนั่งเองได้	สองมือ ดึงถุงเท้า รองเท้า หมวก ถุงมือ ออกเองได้

2.4.2 พัฒนาการและลักษณะท่าทาง

2.4.2.1 การคลาน เมื่ออายุได้ 9 เดือนทารกส่วนใหญ่ชอบเคลื่อนที่ไปข้างหน้าด้วยการใช้
มือหรือเข้า หรือการดันไปมาตามพื้น การคลานเป็นก้าวแรกที่สำคัญอีกก้าวหนึ่ง อีกทั้งยังสำคัญมาก
ต่อพัฒนาการทางสังคมจิตวิทยาของเด็กเป็นสิ่งบ่งบอกถึงการเป็นอิสระและความสงสัยใคร่รู้
เช่นเดียวกับสมรรถภาพทางร่างกาย ตอนนี้นี้เด็กเคลื่อนที่ไปมาได้เองและไม่ต้องรอให้ใครมาอุ้มไปหา
วัตถุที่น่าสนใจ ที่เขาต้องการจับอีกต่อไป คุณควรยอมให้เด็กสำรวจโลกของเขา ควรแน่ใจว่าบ้าน
ปลอดภัยสำหรับเด็ก ถ้าเขาลงคลานด้วยมือและเข้า ในช่วงที่พ่อแม่หลายคนที่ใช้เก้าอี้หัดเดินกับเด็ก
กุมารแพทย์บางคนกังวลว่าเก้าอี้หัดเดินอาจขัดจังหวะขั้นตอนการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของเด็ก
ซึ่งขัดขวางเขาจากการดึงตัวเองขึ้นยืนหรือเกาะเดินไปตามเครื่องเรือน อันตรายที่แท้จริงของเด็กใน
เก้าอี้หัดเดินคือ การตกบันไดลงมาหรือสะดุดล้มทั้งที่ยังอยู่ในเก้าอี้หัดเดิน (สารานุกรมพฤติกรรมเด็ก
เพื่อตรวจสอบและพัฒนา IQ, EQ, 2554. : 80-81)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.19 แสดงการคลาน

พฤติกรรมผิดปกติวัยเด็ก

- คลานไปไหนต่อไหนใช้กันถัดไป แทนที่จะคลานไปโดยใช้มือ แขนและขา
- คลานได้เพียงชั่วเวลาครู่เดียว
- คลานไปโดยใช้ร่างกายเพียงซีกเดียว



ภาพที่ 2.20 แสดงการคลาน

พฤติกรรมผิดปกติเมื่อโตขึ้น

- เดินหรือวิ่งหยุกหยุกไม่เต็มเท้า
- มีอารมณ์ฉุนเฉียวง่ายเวลามีเรื่องข้องขัดใจ
- รู้สึกว่าตัวเองไม่สามารถนั่งอยู่เฉยๆได้นานเท่าที่ควร

ธรรมชาติได้สร้างสรรค์โอกาสที่ดีเยี่ยมสำหรับเด็กทารก นั่นคือ โอกาสที่ให้พวกเขาสามารถนำเอาส่วนต่างๆของร่างกายมาทำงานร่วมกันได้อย่างลงตัว ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เวลาที่ทารกอยู่ในเปล เขาจะพยายามยกศีรษะและมองไปรอบๆ ซึ่งการกระทำเช่นนี้จะช่วยให้เขาสามารถใช้ประสาทตาได้ดี และสามารถถ่ายเทข้อมูลต่างๆ ไปยังสมองได้มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้สามารถสร้างสมาธิได้มากขึ้น

2. เมื่อเด็กเริ่มคลาน เขาเริ่มยกซีกหนึ่งของร่างกายขึ้น และเอาอีกซีกหนึ่งยันกับพื้นฟูกเอาไว้ โดยศีรษะ หู และตาของที่ยันกับฟูกเอาไว้วันก็จะยังคงติดกับฟูกด้วย ดังนั้นด้านที่ยกขึ้นไปในอากาศก็จะมีพัฒนาการไปเรื่อยๆ และเมื่อเปลี่ยนข้างพัฒนาการก็จะแสดงออกมาสลับกัน



ภาพที่ 2.21 แสดงการคลานแบบสลับข้าง

3. ต่อมาเด็กก็จะเริ่มคลานโดยใช้แขนซ้ายกับขาขวา และแขนขวากับเท้าซ้ายสลับกันไป ซึ่งกระบวนการนี้จำเป็นต้องใช้สมองทั้งสองข้างทำงานประสานกัน แต่ขั้นตอนนี้อาจจะใช้เวลาสั้นลงก็ได้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะเด็กคนนั้นเริ่มหัดเดินเร็วขึ้น หรือไม่ก็เพราะเด็กคนนั้นใช้เครื่องช่วยเดิน หรืออาจเป็นเพราะเด็กคนนั้นประสบปัญหาในด้านการเรียนรู้ และเมื่อเด็กเริ่มเรียนรู้วิธีการยืน ความสามารถในการรับภาพและฟังเสียงก็เกิดขึ้น เมื่อเขาสามารถใช้ประสาทหูและประสาทตาทำงานร่วมกันได้

4. ช่วงระหว่าง 4-7 ขวบ เด็กจะเริ่มมีพัฒนาการในเรื่องของการแบ่งข้าง เช่น ความถนัดในการใช้แขนขวา ตาด้านขวา เป็นต้น (สมอง Harddisk อัจฉริยะ. อมลวรรณ อิทธิกรชัย:48-50,2537)

2.4.2 ทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการเคลื่อนไหว

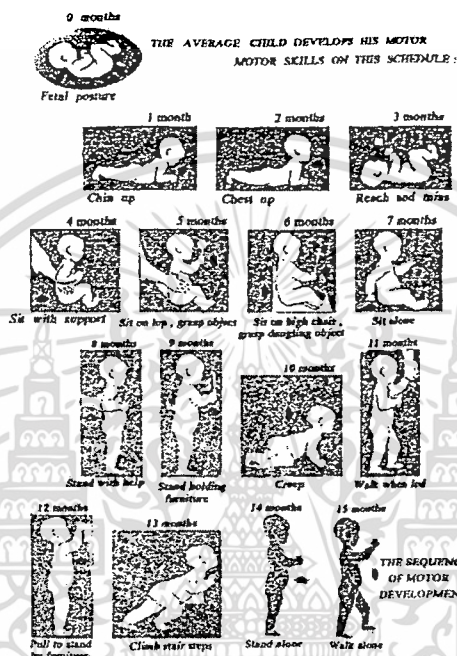
พัฒนาการทางการเคลื่อนไหวนั้นมีความแตกต่างกัน สิ่งนี้เป็นที่ยอมรับกันในทุกกลุ่มที่ศึกษาเกี่ยวกับมนุษย์ สิ่งที่ทำให้แตกต่างกันและแตกต่างกันด้านใดบ้าง ก็มีการศึกษาค้นคว้าเรื่อยๆ แต่หากมองในมุมกว้างๆ ก็จะพบว่า ชีวิตมนุษย์ทุกคนมี วัฏจักรของชีวิตเหมือนกัน นั่นคือ เกิด เติบโต แก่ เจ็บ ตาย ใครจะตายเร็วตายช้าก็เป็นเรื่องความแตกต่างของแต่ละบุคคลอีก ในการเติบโตทุกคนต้องผ่านวัยเด็ก วัยรุ่น วัยใหญ่ และวัยชราเหมือนกัน พัฒนาการทางร่างกายและการเคลื่อนไหวจึงมีหลักและแบบแผน คือ ก่อนที่เดินได้ก็ต้องคว่ำ นั่ง ยืน แล้วจึงจะเดินได้ตามลำดับ

2.4.2.1 ลำดับของพัฒนาการการเคลื่อนไหว (Sequence of motor development)

พัฒนาการทางการเคลื่อนไหวของเด็กในระยะ 2 ปีแรกเกิดขึ้นติดต่อกันเป็นลำดับ (sequence) เช่น การควบคุมการทรงตัว ท่าทาง (postural control) การเคลื่อนไหว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(locomotion) และการใช้มือจับต้องสิ่งของ (manipulation) พฤติกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นตามลำดับ เด็กจะรู้จักหันเข้าหา และสัมผัส กำวดยเอาไว้ เด็กจะไม่สามารถจับอวดยของเล่นได้โดยปราศจากการได้พัฒนาของการรู้จักเข้าหา และสัมผัสสิ่งนั้นเสียก่อน โมซี เซอร์ลีย์ (Mosy Shirley) ได้ศึกษาเรื่องนี้และได้เสนอขั้นตอนของการพัฒนาการของเด็กที่เป็นไปตามลำดับ

จากภาพลำดับการเคลื่อนไหว (locomotion) จะพบว่า เด็กเริ่มพัฒนาจากการรู้จักยกคางขึ้น ยกส่วนอก นั่ง คลาน ยืน แล้วก็เดิน ไปเป็นตามลำดับเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น



ภาพที่ 2.22 แสดงลำดับพัฒนาการการเคลื่อนไหวของเด็กแรกเกิดจนถึง 15 เดือน

ที่มา : ศุภนิത്യ วัฒนธาดา, 2520. : 13

นอกจากนี้ เซอร์ลีย์ หลังจากได้ศึกษาแล้วยังพบอีกว่ามีลักษณะการเคลื่อนไหว (motor items) ถึง 42 อย่างที่พัฒนาขึ้นระหว่างอายุเฉลี่ยของเด็กตั้งแต่ 4 วัน ถึง 42 สัปดาห์ และระหว่างช่วงดังกล่าวลักษณะต่าง ๆ นั้น จะเว้นระยะหยุดเป็นช่วงๆ ตามธรรมชาติและมีการหยุดพัฒนาเป็นจำนวนถึง 3 ช่วง รวมเวลาถึง 3 สัปดาห์ หรือมากกว่านั้น ซึ่งลักษณะการเคลื่อนไหวแบบใหม่จะไม่พัฒนาขึ้นเลย

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเรื่องลำดับการพัฒนาการเคลื่อนไหว เซอร์ลีย์ได้ให้ข้อสังเกตอีก 2 ประการ คือ

1. พัฒนาการเกิดขึ้นจากศีรษะลงไปสู่ส่วนล่างของร่างกาย และพัฒนาการในตอนต้นนี้ จะมีอัตราเร่งสูงกว่าวัยอื่นๆ เมื่อถึงระยะที่เด็กมีความสามารถที่จะนั่งโดยลำพังได้ อัตราการเร่งพัฒนาก็จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลดต่ำลงอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่การพัฒนาในตอนต้นลักษณะใหม่จะเกิดขึ้นในเวลาไม่กี่วัน แต่พอมาถึงช่วงนี้พัฒนาการได้ต้องใช้เวลาเป็นเดือน

2. การควบคุมการทรงตัวของส่วนของร่างกายจะเกิดก่อนการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น เด็กจะสามารถยกศีรษะของเขาตั้งขึ้นขึ้น ก่อนที่เขาจะหันไปมาได้ เขาต้องสามารถนั่งโดยลำพังได้ก่อนที่เขาจะสามารถเอนร่างไปมา หรือเขาจะต้องยืนได้เสียก่อนที่เขาสามารถเดินได้ เป็นต้น

2.5 ทฤษฎีทิศทางของการพัฒนาการ

นักจิตวิทยาพัฒนาการเชื่อว่า ทิศทางการพัฒนาการนั้นเป็นสิ่งที่แน่นอน ดังนี้คือ เมื่อแต่ละส่วนของร่างกายได้ผ่านวัฏจักรแห่งการเปลี่ยนแปลงของตัวเองแล้ว การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดโน้มเอียงที่จะเป็นไปตามแนวทางที่แน่นอนที่อาจกำหนดเป็นกฎได้ จากการที่เราพบว่า พัฒนาการนั้นจะเริ่มขึ้นตั้งแต่ส่วนศีรษะ (head region) ลงไปยังส่วนล่าง (tail region) และในทำนองเดียวกัน การพัฒนาในแนวขวางก็จะเริ่มจากส่วนกลางของร่างกาย (mid-dorsal region) แล้วเจริญก้าวหน้าไปยังส่วนแขนและขา

กิเซลล์ (Gesell) ได้เสนอกฎทิศทางของการพัฒนา (The law of developmental direction) ไว้ดังต่อไปนี้

1. The cephalocaudal law พัฒนาการจะแผ่ขนาดจนกระทั่งร่างกายจากส่วนศีรษะลงสู่เท้า ซึ่งหมายความว่า การพัฒนาการในด้านโครงสร้างและหน้าที่เกิดขึ้นครั้งแรกตรงส่วนศีรษะก่อน แล้วจึงสู่ลำตัวและส่วนขาในที่สุด การพัฒนาการการเคลื่อนไหวก็เป็นไปในทำนองนี้ เมื่อปล่อยให้เด็กนอนคว่ำเด็กจะสามารถยกศีรษะและยกลำคอขึ้นได้ก่อนที่จะสามารถยกส่วนอกได้

2. The proximodistal law ตามกฎนี้ การพัฒนาจะเริ่มจากส่วนใกล้สู่ส่วนไกล โดยเริ่มจากแกนกลางของร่างกายออกสู่ส่วนนอกตรงไปยังส่วนปลายสุด ได้แก่ มือและเท้า ในวัยก่อนคลอด ส่วนศีรษะและลำตัวพัฒนาก่อนที่จะปรากฏตุ่มตาของแขนขาขึ้น จากนั้น ตุ่มตาแขนจะค่อยๆ ยาวขึ้น และพัฒนาไปเป็นมือและนิ้ว เช่นเดียวกันกับการพัฒนาการเคลื่อนไหว เด็กจะสามารถใช้ส่วนแขนได้ก่อนที่จะใช้มือและจะใช้มือหยิบจับของได้ทั้งมือ ก่อนที่จะสามารถควบคุมการใช้นิ้วมือได้

ต่อจาก กิเซลล์ แมก แคนเลสส์ (Mc Candless) ได้เสนอเพิ่มกฎอีกข้อหนึ่ง คือ

3. ความเจริญก้าวหน้าของพัฒนาการจะเริ่มจากรูปแบบที่ทั่วไป (general) ก่อนแล้วจึงสู่รูปแบบที่เป็นแบบเฉพาะ (specific) ตามกฎนี้ จะมีข้อขัดแย้งได้ว่า การพัฒนานั้นจะเกิดขึ้นจากทั่วไปสู่แบบเฉพาะ หรือจากแบบเฉพาะไปยังแบบทั่วไป หรือเกิดขึ้นทั้งสองทิศทาง แต่ส่วนใหญ่ลักษณะการพัฒนาที่เด่นและเห็นชัดที่สุดก็คือแบบทั่วไปสู่เฉพาะ แต่การพัฒนาในทางตรงข้ามก็เกิดขึ้นเหมือนกัน และกระบวนการนั้นก็มาประกอบซึ่งกันและกัน ดังตัวอย่างเช่น

เด็กอ่อนหากถูกแทงด้วยเข็ม เขาจะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้วยร่างกายทั้งหมด แม้เมื่ออายุได้ 6 เดือนจะแสดงอาการที่เป็นแบบเฉพาะมากขึ้น โดยเห็นได้จากในสถานการณ์เดียวกัน เขาอาจจะต้องและดึงอวัยวะที่ถูกแทงถอยหนีไปด้วย

การศึกษาพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กนั้นมีการศึกษากันน้อยมากในประเทศไทย แม้ทฤษฎีพัฒนาการทางร่างกายที่พัฒนาขึ้นนั้นค่อนข้างแน่นอนตายตัวแล้วก็ตาม แต่ยังมีพัฒนาการทางร่างกายบางอย่างที่น่าศึกษาและน่าสนใจ เช่น การเกิดฝาแฝดสยามมีสาเหตุมาจากอะไร หรือพัฒนาการการเคลื่อนไหวนั้น เด็กไทยเจริญเติบโตเหมือนเกณฑ์เด็กฝรั่งเศสหรือไม่ เท่าที่ผู้เขียนกำลังเขียนอยู่ตอนนี้ (2545) ยังไม่มีงานวิจัยที่แสดงเกณฑ์ปกติของการเจริญเติบโตของเด็กไทยที่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของเด็กไทยที่แท้จริงที่พิมพ์ออกเผยแพร่ แต่การศึกษาวินิจฉัยพัฒนาการทางร่างกายที่ทำเป็นส่วนมากจะทำโดยโรงพยาบาลใหญ่ในกรุงเทพฯ มหานคร ซึ่งวัดจากเด็กที่มาคลอดที่โรงพยาบาล ฉะนั้น กลุ่มตัวอย่างจึงแปรไปตามสถานภาพเศรษฐกิจที่โรงพยาบาลนั้นๆ ตั้งอยู่ในชุมชนแบบใด ข้อมูลการศึกษาวินิจฉัยเกี่ยวกับน้ำหนักและความยาวของทารกที่คลอดในประเทศไทยที่พบจากการศึกษาของโรงพยาบาลใหญ่ๆ คือ น้ำหนักเฉลี่ยแรกเกิดคือ 3,100 กรัม และความยาวเฉลี่ยของทารกแรกเกิดคือ 50 เซนติเมตร

ในปี พ.ศ. 2544 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกรุงเทพฯ และบริษัทเอกชน ได้ทำงานวิจัยสำรวจขนาดโครงสร้างและร่างกายของ

คนไทยระหว่าง พ.ศ. 2543-2544 ที่มีอายุระหว่าง 1-16 ปีโดยทั่วไปสำรวจจำนวน 2,273 คน และหญิง ชายไทยอายุระหว่าง 17-49 ปี จำนวน 8,826 คน โดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์นำมาเป็นข้อมูลสำหรับกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมพบว่า เด็กอายุ 1 ปี มีส่วนสูงโดยเฉลี่ย 79.4 เซนติเมตร น้ำหนัก 11 กิโลกรัม เด็กชาย 79.2 เซนติเมตร น้ำหนัก 11.4 กิโลกรัม และเมื่ออายุ 9 ปี เด็กหญิงสูงโดยเฉลี่ย 110.9 เซนติเมตร น้ำหนัก 24 กิโลกรัม เด็กชายความสูงโดยเฉลี่ย 121.2 เซนติเมตร หนัก 23.9 กิโลกรัม และงานวิจัยในต่างประเทศระบุว่า หญิงจะหยุดสูงเมื่ออายุประมาณ 18 ปี ชายประมาณ 20 ปี พบว่าความสูงโดยเฉลี่ยของหญิงไทยเท่ากับ 155.9 เซนติเมตร และน้ำหนัก 49.2 กิโลกรัม ชายเมื่ออายุ 20 ปี โดยเฉลี่ยสูง 168.4 เซนติเมตร และหนัก 59.2 กิโลกรัม งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลระหว่างปี พ.ศ.2543 ถึง พ.ศ. 2544

สรุปทฤษฎีทิศทางการพัฒนาการในการนำไปใช้ พัฒนาการนั้นจะเริ่มขึ้นตั้งแต่ส่วนศีรษะ ลงไปยังส่วนล่างสามารถยกศีรษะและยกลำคอขึ้นได้ และในทำนองเดียวกัน การพัฒนาในแนวขวางก็จะเริ่มจากส่วนกลางของร่างกายแล้วเจริญก้าวหน้าไปยังส่วนแขนและขา เด็กจะสามารถใช้ส่วนแขนได้ ก่อนที่จะใช้มือและจะใช้มือหยิบจับของได้ทั้งมือ ก่อนที่จะสามารถควบคุมการใช้นิ้วมือได้

2.6 ศึกษาจิตวิทยาเด็ก

ธรรมชาติของมนุษย์จะเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองอยู่ตลอดเวลา แม้ในบุคคลที่อยู่ในวัยเดียวกัน ความเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆก็มีความแตกต่างกันไปด้วย ดังนั้นการศึกษาเรื่องพัฒนาการของมนุษย์จึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างมาก ซึ่งนอกจากจะทำให้เข้าใจว่ามนุษย์มีจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงอย่างไร และในแต่ละวัยเกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละด้านอย่างไรบ้าง เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของบุคคลในแต่ละวัยได้อย่างเหมาะสม

2.6.1 ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของบุคคล

พัฒนาการในด้านต่างๆของบุคคลจะสมบูรณ์ได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

2.6.1.1 การเจริญเติบโต (Growth) การเจริญเติบโตหมายถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างส่วนต่างๆของร่างกายที่เกี่ยวกับขนาด น้ำหนัก สัดส่วน กระดูก กล้ามเนื้อ รูปร่าง เป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณ

การเจริญเติบโตถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอันดับแรกที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการด้านต่างๆของบุคคล กล่าวคือ การที่บุคคลจะเกิดพัฒนาการใดๆ ได้นั้นจำเป็นต้องอาศัยการเจริญเติบโตของร่างกายเป็นพื้นฐาน จึงจะแสดงความสามารถในการกระทำกิจกรรมใหม่ๆได้ เช่น ก่อนที่เด็กจะมีพัฒนาการในการยืนได้นั้น ขาของเด็กจะต้องเกิดการเจริญเติบโตทั้งกระดูกและกล้ามเนื้อจนสมบูรณ์และแข็งแรงสูงสุดอย่างเต็มที่ พร้อมจะรับน้ำหนักส่วนบนของร่างกายเสียก่อนเด็กจึงจะสามารถยืนได้

2.6.1.2 วุฒิภาวะ (Maturation) วุฒิภาวะหมายถึงการเจริญเติบโตของอวัยวะต่างๆในร่างกาย ซึ่งจะเกิดกับบุคคลตามลำดับขั้นและเป็นไปตามธรรมชาติจนถึงจุดสูงสุด มีผลทำให้บุคคลนั้นเกิดความพร้อมที่จะกระทำกิจกรรมต่างๆได้เหมาะสมกับวัย อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า เมื่อเกิดการเจริญเติบโตของร่างกายจนถึงจุดสูงสุด จึงทำให้วุฒิภาวะพร้อมที่จะแสดงพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยของตน เช่น ก่อนที่เด็กจะมีพัฒนาการในการยืนได้นั้น เด็กจะเกิดวุฒิภาวะที่พร้อมจะควบคุมมือในการจับดินสอลากเส้นให้เป็นตัวอักษรเสียก่อนพัฒนาการในการเขียนจึงจะเกิดขึ้นได้

จากการศึกษาของนักจิตวิทยาพบว่าวุฒิภาวะเป็นสภาวะที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ไม่ได้เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ และวุฒิภาวะในแต่ละบุคคลจะมีอัตราที่ช้าหรือเร็วแตกต่างกัน ดังนั้นวุฒิภาวะจึงเป็นเรื่องธรรมชาติเฉพาะของแต่ละคนที่ไม่มีใครรู้ล่วงหน้าว่าจะเกิดเมื่อไรเวลาใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผลของการเจริญเติบโตจนถึงขีดสูงสุดของร่างกายของแต่ละคน จึงอาจกล่าวได้ว่าพัฒนาการด้านต่างๆของบุคคลนั้นจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยวุฒิภาวะทั้งสิ้น

2.6.1.3 การเรียนรู้ (Learning) การเรียนรู้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างค่อนข้างถาวร โดยอาศัยการฝึกฝน ฝึกหัด หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ยิ่งมีการฝึกหัดมากเท่าไร การแสดงพฤติกรรมเหล่านั้นก็จะเกิดความเชี่ยวชาญชำนาญมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเรียนรู้จึงมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตและวุฒิภาวะในการพัฒนาการด้านต่างๆ ของบุคคล เช่น ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่เด็กจะเกิดพัฒนาการในการเดินได้นั้น อันดับแรกขาทั้งสองข้างของเด็กจะต้องเจริญเติบโต แข็งแรงถึงขีดสุดเต็มที่เสียก่อนจนบรรลุถึงวุฒิภาวะพร้อมที่จะเดิน เมื่อเด็กเริ่มเดิน จะพบว่าเด็กยังเดินได้ไม่มั่นคง เนื่องจากเด็กยังขาดประสบการณ์ ต่อเมื่อได้ฝึกหัดเดินบ่อยครั้งจึงทำให้เกิดประสบการณ์ในการเดินมากขึ้น ในที่สุดก็จะสามารถเดินได้อย่างคล่องแคล่วเป็นต้น ประสบการณ์ในการเดินที่เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการฝึกฝน ฝึกหัด และทำให้พฤติกรรมการเดินที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นเป็นผลมาจากการเรียนรู้ จึงอาจกล่าวได้ว่าการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะทำให้พัฒนาการของบุคคลเกิดสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



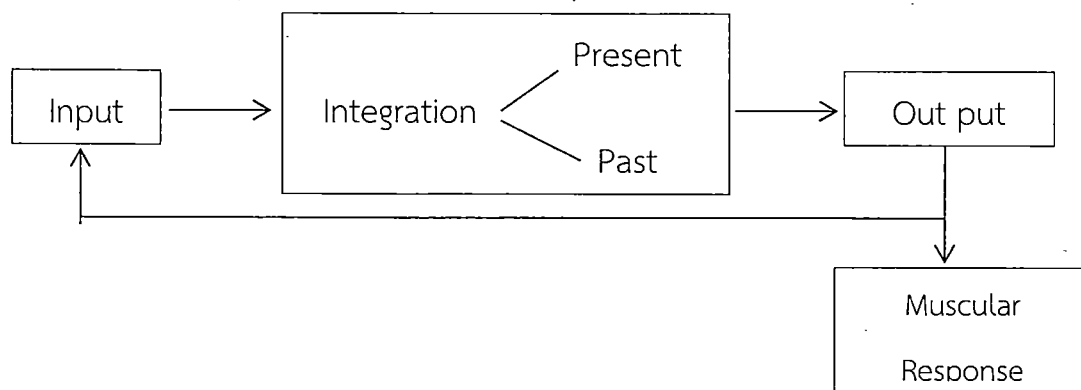
ภาพที่ 2.23 แสดงกระบวนการเกิดพัฒนาการของบุคคล

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาให้ดีจะพบว่าวุฒิภาวะมีความสำคัญต่อพัฒนาการมากกว่าการเรียนรู้ เพราะถ้าร่างกายของบุคคลยังไม่เกิดการเจริญเติบโตที่สูงสุดเต็มที่จนทำให้มีวุฒิภาวะที่จะทำกิจกรรมใดๆแล้ว ไม่ว่าจะเรียนรู้ ฝึกฝน และฝึกหัดเท่าไรก็ตาม พัฒนาการย่อมเกิดขึ้นไม่ได้อย่างเด็ดขาด แต่ในทางตรงกันข้ามถึงแม้จะไม่มีการเรียนรู้ พัฒนาการต่างๆก็สามารถเกิดได้เองตามธรรมชาติ เพียงแต่จะไม่มีทักษะความชำนาญในพัฒนาการนั้นๆ ดังที่อาร์โนลด์ จีเซลล์ (Arnold Gesell) นักจิตวิทยาพัฒนาการ กล่าวไว้ว่า “การฝึกฝนและฝึกหัดใดๆก็ตามจะเสียเวลาเปล่าถ้าร่างกายของบุคคลนั้นยังไม่เกิดวุฒิภาวะหรือความพร้อมขึ้น”

อาจสรุปได้ว่าพัฒนาการของบุคคลไม่ว่าด้านใดก็ตามจะเกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริงได้นั้น ต้องประกอบไปด้วยการเจริญเติบโต วุฒิภาวะที่สมบูรณ์ และต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย (เต็มศักดิ์ คทวนิช, 2546. : 58-59)

2.6.2 ขบวนการในการรับรู้

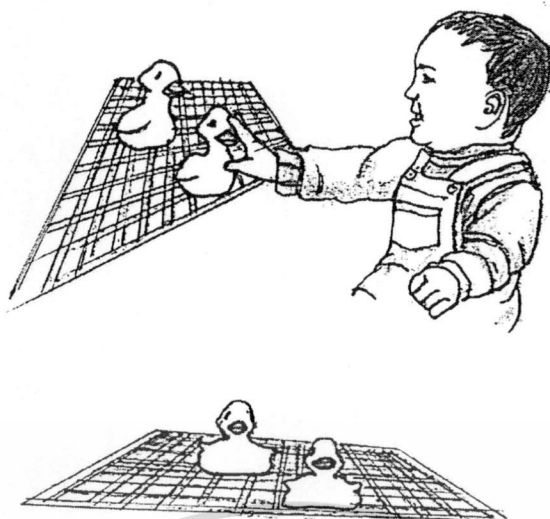
ถึงแม้จะมีผู้กล่าวถึง การรับรู้ และ การเคลื่อนไหว นั้นแยกกันคนละขบวนการ แต่ Kephart ถือว่า ทั้งสองขบวนการจะต้องเกี่ยวเนื่องกันอยู่เสมอ โดยที่เขาเสนอรูปแบบการเกิดการรับรู้ได้ดังนี้



ภาพที่ 2.24 แสดงแผนผังกลไกสะท้อนกลับของการรับรู้ทางตา

2.6.3 การรับรู้และการรับรู้ทางสายตา

Frostig, Getman and Barsch (1976:367-368) มีความเห็นว่าการเรียนรู้ส่วนใหญ่รับผ่านทาง การมองเห็น และ โดยเฉพาะ Getman เน้นเรื่องของการมองเห็น ซึ่งเป็นการรับรู้สิ่งที่เห็นว่า ไม่ใช่เพียงการมองเห็น (Sight) เท่านั้น การมองเห็นทำให้เกิดการตอบสนองทางความคิด (Cognitive) ในลำดับต่อมา ความสำคัญของการรับรู้ทางสายตาเป็นสิ่งที่ Getman เน้นอยู่เสมอว่า “80 เปอร์เซ็นต์” ของการเรียนรู้เกิดจากการมองเห็น และเด็กโตขึ้นมาในโลกของการมองเห็น ทางด้าน Frostig มีความเห็นว่า สัตว์ที่มีความสามารถในการมองเห็น (Sighted-Creature) ส่วนใหญ่แล้วอวัยวะการมองเห็นและการได้ยินจะเป็นอวัยวะหลักของการรับรู้ ซึ่งมนุษย์เองเช่นกันส่วนการรับรู้ทางการสัมผัส การรับรส การรับกลิ่น มีความสำคัญรองลงมา จะเห็นได้จากการรับรู้ทางสายตาจะรวมอยู่ในการกระทำของมนุษย์ทุกอย่าง ได้แก่ การแต่งตัว การจับสิ่งของ การเดิน การมองหาวัตถุ การรู้จักวัตถุ และการใช้วัตถุ เด็กที่กำลังเจริญเติบโตจะมีประสบการณ์เรียนรู้ การรับรู้ทางสายตาจะทำให้เด็กได้รู้จักสิ่งต่างๆ และเมื่อเด็กได้เข้าโรงเรียนก็จะมีความสามารถในการรับรู้ที่แน่นอนขึ้นทำให้เด็กสามารถ อ่าน เขียนและทำงานอื่นๆ นอกจากนี้จะมีการมองเห็นและจำได้ว่าอะไร เป็นอะไรได้แน่นอน รวมทั้งจะสร้างสัญลักษณ์จากการมองเห็น สิ่งเหล่านี้จะเป็นผลมาจากทักษะการมองเห็น (Visual tasks) และเด็กจะประสบความสำเร็จในการมองเห็นแค่ไหนขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการรับรู้ทางสายตาของเด็ก (Frostig 1973 : 3)



ภาพที่ 2.25 Development the eyes (Deep) The Development of Children

2.6.4 การรับรู้ทางสายตา

การรับรู้ทางสายตา เกิดขึ้นเริ่มจากการที่เด็กรับรู้ว่ามี หรือ ไม่มีสิ่งนั้นๆ อยู่ชั้นต่อมาจะสามารถแยกแยะลักษณะสิ่งนั้นอย่างหยาบๆ ได้ (Tarnopol, 1969:80) ซึ่งจะพัฒนาจากวัยทารก โดยเริ่มจากการรับรู้ รูปร่าง (Form or Shape) สี (Colour) ภาพ (Picture) ง่ายๆ และค่อยๆ พัฒนาขึ้นเป็นการรับรู้ที่ยากขึ้น ได้แก่ การรับรู้ความลึกของภาพ และการเคลื่อนที่ของวัตถุ Tarnopol พบว่า โดยปกติคนเราจะมีการพัฒนาการเป็นลำดับ ดังที่กล่าวมาแล้ว และสิ่งแวดล้อมจะมีผลต่อการพัฒนาแต่ละขั้น

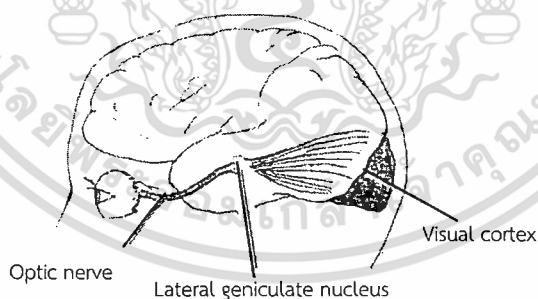
2.6.5 หลักในการมองเห็นของทารก

(1) การรับแสง (Light perception) เป็นสิ่งแรกของ Visual function จากการทำงาน rods และ visual purples โดยที่ retina มีจำนวน rods เกือบเต็มที่ตั้งแต่ทารกในครรภ์ อายุได้ 7 เดือน ดังนั้นม่านตาจะมีการตอบสนองต่อแสงสว่างได้ตั้งแต่ใกล้คลอด แม้แต่เด็กคลอดก่อนกำหนดก็ยังพอจะแยกแสงสว่างและความมืดได้ เมื่อแรกเกิดจะมี Peripheral Vision โดยสมบูรณ์ เห็นแสงได้

(2) การจำแนกสี (Color discrimination) เป็นหน้าที่ของ Cones ซึ่งมีมากที่ Macula Lutea และยังไม่เจริญเต็มที่จนอายุ 6 เดือน อย่างไรก็ตามภายใน 2-3 สัปดาห์เด็กจะสามารถตอบสนองวัตถุสีสดใส เช่น สีแดง ที่มีขนาดใหญ่พอควรและอยู่ในที่เห็นได้ชัดไม่ไกลจากตาเกิน 2-3 ฟุต ด้วยการจ้องที่วัตถุและหยุดการเคลื่อนไหวชั่วขณะ ภายในอายุ 3-5 เดือน เชื่อว่าเด็กสามารถแสดงการรับรู้ต่อสีแดง เหลือง เขียว และฟ้าได้ แต่กว่าจะบอกชื่อสีได้ต้องประมาณ 4-5 ปีแล้ว ทั้งนี้ขึ้นกับพัฒนาการทางภาษาและการเรียนรู้ของเด็กด้วย (Craig, 1991)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) การจำแนกขนาด ความลึก และรูปร่างของภาพ เกิดจากการประสานหน้าที่ระหว่างกล้ามเนื้อที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของตา และการควบคุมของการมองเห็นในสมอง ตาข้างเดียวอาจจะมองเห็นภาพ (Monovision) ได้ชัด แต่จะไม่เห็นความลึกของภาพอย่างสมบูรณ์ จนกว่าสมองจะรวมภาพของวัตถุเดียวกันที่ Focus อยู่บน Macula ของตาทั้ง 2 ข้างให้เป็นภาพเดียวกันได้ พัฒนาการด้านนี้จะเกิดเมื่ออายุ 6-8 เดือน เห็นได้จากเด็กที่หัดคลาน รู้จักหลีกเลี่ยงหรือเปลี่ยนระดับ เช่น บันได เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเห็นภาพโดยตาทั้ง 2 ข้างของวัตถุร่วมเป็นภาพเดียว (Binocular Vision) ต้องอาศัยการประสานงานของกล้ามเนื้อที่ควบคุมการเคลื่อนไหวของตาทั้ง 2 ข้างปรับให้ภาพ Focus บน Macula ของตาทั้ง 2 ข้าง ดังนั้นเมื่อแรกเกิดการทำงานของกล้ามเนื้อตาดังกล่าวยังไม่ประสานกันดีพอ เด็กจะเพ่งภาพอยู่ได้เพียงชั่วขณะของการเคลื่อนไหวภาพเล็กน้อยๆ จะช่วยให้ความสนใจมองอยู่ได้นานขึ้น ซึ่งเด็กมักจะมองหน้ามารดาในลักษณะดังกล่าว แล้วต่อไปการเพ่งมองจะเป็นไปโดยอัตโนมัติต่อวัตถุที่อยู่ใกล้ อันจะเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์ต่อบุคคลรอบข้าง ภายใน 3 เดือนเด็กส่วนใหญ่จะเคลื่อนไหว 2 ข้างตามกันไปได้ ถ้ามีการกระตุ้นด้วยการพยักหน้าหรือส่งเสียงคุยด้วย เด็กจะจับตาหรือมองตามการเคลื่อนไหวของลูกตาและใบหน้าที่หลอกล้อความสนใจ เป็นการส่งเสริมให้ตา 2 ข้างมองวัตถุร่วมกันเป็นภาพเดียว (Conjugate Action) การมองจะเกิดตามแนวนอนก่อน ต่อไปจึงเป็นไปตามแนวตั้งและเฉียง เด็กสามารถมองรอบทิศได้เมื่ออายุประมาณ 6 เดือน Binocular Vision ควรมีโดยสมบูรณ์เมื่อเด็กนั่งได้เองแล้ว พัฒนาการของการเห็นที่สำคัญอีกอย่าง คือ การจำภาพที่เคยเห็นได้ (Recognition) ซึ่งต้องอาศัยการทำงานของสมอง เด็กจะแสดงการตอบสนองต่อหน้าคนหรือวัตถุที่เห็นบ่อยๆ ได้ เช่น หน้าของมารดาหรือขวดนม ภายในอายุ 3-4 เดือน และเริ่มรู้จักกลัวคนแปลกหน้าเมื่ออายุ 5-6 เดือน เหล่านี้เป็นต้น

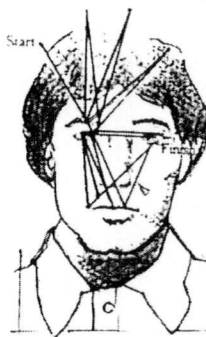


ภาพที่ 2.26 การเชื่อมระหว่างดวงตากับสมองของมนุษย์

ที่มา : McGraw (1987:299)



ทารกอายุ 1 เดือน



ทารกอายุ 2 เดือน

ภาพที่ 2.27 แสดงลักษณะพัฒนาการการใช้สายตาของเด็กทารกซึ่งก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว
เปรียบเทียบ อายุ 1 เดือน กับ 2 เดือน

ที่มา : Scarr (1987:140)

2.6.6 ทฤษฎีเรื่องการรับรู้ของเด็กทารก

การศึกษาเรื่องการรับรู้ในทารก และ เด็กเล็กได้รับความสนใจเป็นอย่างมากเพราะเกี่ยวข้องกับพื้นฐานทางจิตวิทยาอันหนึ่ง โดยเฉพาะหัวข้อเกี่ยวกับทฤษฎีแนวคิดของ “Nativism Empiricism” เป็นจุดสำคัญของทฤษฎีนี้คือ คนเราได้เกิดมาพร้อมกับพัฒนาการที่มีมาอย่างเป็นระบบ (The Nativist Position) หรือ ทักษะและวิธีการต่างๆที่จะรับรู้ที่พัฒนามาจากประสบการณ์ที่ได้รับภายหลัง (Bee, 1975 : 121-122)

1. แนวคิด Nativism และ Empiricism Mueller (1983) เสนอทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้เป็นแบบ Nativism โดยอธิบายว่า จิตใจมีการติดต่อได้เฉพาะกับระบบประสาท มิใช่กับวัตถุภายนอก ร่างกาย การรับรู้ลำดับสิ่งของ เกิดจากการจัดเรียงตัวของประสาทสัมผัสจากตา จิตใจรับรู้จากภาพที่เรตินา ในทารกแรกเกิดจะมีการประสานของการจัดเรียงตัวของเซลล์ที่เรตินา, เซลล์ประสาท, ขบวนการรับรู้ และสิ่งกระตุ้นจากภายนอกร่างกาย การประสานงานดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของขบวนการรับรู้

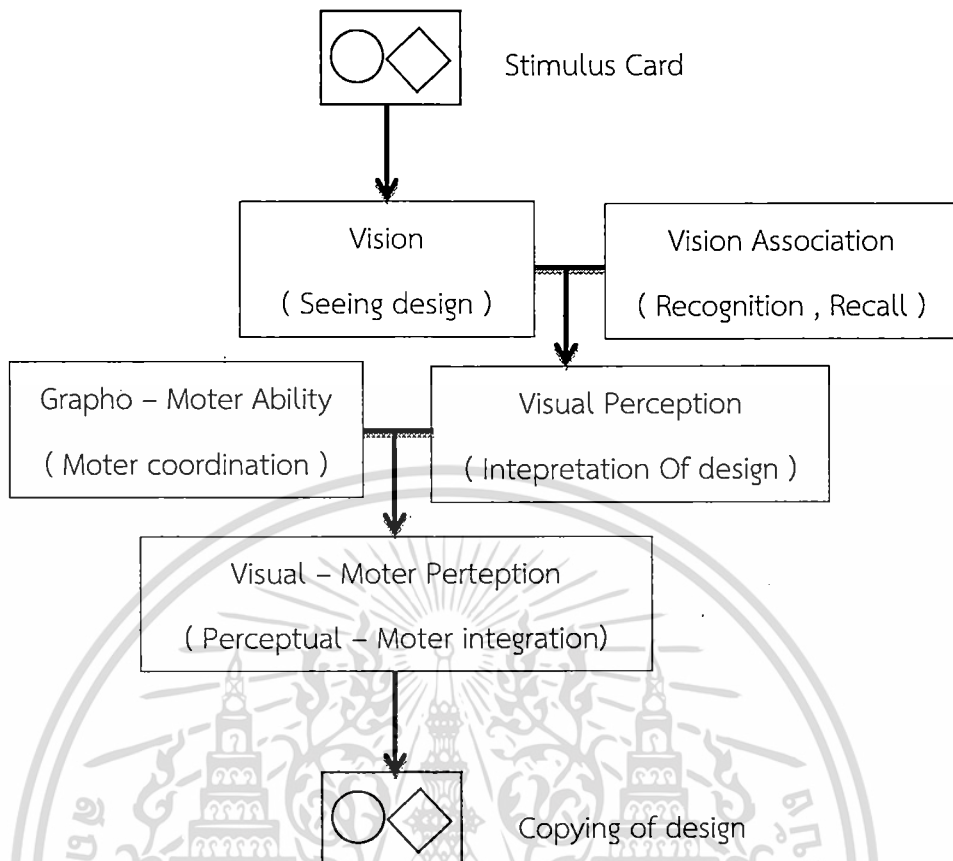
Hunt (1961) ได้วิจารณ์ถึงแนวทางต่างๆ ที่การขาดเรียนรู้และประสบการณ์ในวัยเด็ก จะจำกัดความเจริญทางสติปัญญาของเด็กในทัศนะของ Hunt ซึ่งเชื่อว่าประสบการณ์ในวัยเด็กจะนำไปสู่ขบวนการภายในสมอง ซึ่งจำเป็นสำหรับการแสดงออกทางสติปัญญา โดยที่การขาดขบวนการนี้จะมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ในด้านต่างๆอย่างกว้างขวาง

ทางด้าน Gagne (1968) เสนอแนะว่า ภาวะต่อความสามารถในการเรียนรู้ อาจเกี่ยวข้องกับพัฒนาการที่ไม่ถูกต้องในความชำนาญเฉพาะบางเรื่อง หรือในขบวนการย่อยบางส่วนของที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ที่ซับซ้อน การเรียนรู้ เกิดขึ้นในลักษณะสะสม ดังนั้นการเรียนรู้กฎเกณฑ์ หรือ หลักการในระดับหนึ่ง เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในลำดับต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวคิด Nativism และ Empiricism ข้างต้น Hebb (1949) Piaget and Inhelder (1947) ได้เสนอทฤษฎีการรับรู้ ซึ่งเป็นการผสมผสานแนวทางสองด้านนี้เข้าด้วยกัน โดยเสนอว่าทารกแรกเกิด มีระบบการรับรู้ที่ยังไม่สมบูรณ์แต่ใช้แยกรูปร่างออกจากพื้นหลังได้ ซึ่งทารกใช้กลไกพื้นฐานนี้แยกแยะคุณภาพของสิ่งของแต่ทารกจะต้องเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับลำดับของสิ่งของต่างๆ โดยการรับรู้วัตถุที่ได้พบ Hebb (1949) คำนึงถึงการรับรู้ในแง่เป็นขบวนการได้รับสัมผัสทางประสาทสัมผัสและการตอบสนองสิ่งมีชีวิตเขาเน้นบทบาทของประสบการณ์ที่จะมีส่วนทำให้กระบวนการนำไปสู่การตอบสนองนี้

นอกจากนี้ ยังมีการทดลองทางจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวความคิดที่ว่า การรับรู้บางส่วนผสมผสานระหว่างระบบที่สมบูรณ์ที่มีมากับประสบการณ์ที่ได้ภายหลัง จากผลการศึกษาของ Hubel and Wiesel (1963) เสนอว่า มีกลไกสมองมาแต่กำเนิดนี้จะต้องได้รับการกระตุ้นอยู่เสมอจึงจะทำหน้าที่อยู่ได้ โดยการทดลองกับลูกแมวที่เลี้ยงไว้ในห้องมืดเป็นเวลา 2 เดือน พบว่ากลไกการรับรู้รูปร่าง และการเคลื่อนไหวดังกล่าวหายไปและการทำงานของเซลล์สมองบริเวณชั้นนอก (Cortex) เสียไปด้วย ซึ่งแสดงว่า กลไกการรับรู้ที่มีมาแต่กำเนิดจะเสียไปถ้าไม่มีการใช้ แต่ยังไม่ทราบแน่ชัดว่า จะต้องมีการกระตุ้นมากน้อยแค่ไหน จึงจะยังรักษากลไกการรับรู้แต่กำเนิดไว้ได้ แต่เป็นการเชื่อได้ว่าอย่างน้อยก็ต้องได้รับแสงบ้าง จึงจะทำงานได้ต่อไป ในเรื่องวุฒิภาวะและการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กัน โดยต่างมีอิทธิพลต่อกันและกัน อธิบายได้ว่าหากพัฒนาการของเด็กจะขึ้นอยู่กับวุฒิภาวะเพียงอย่างเดียวดังที่ปรากฏในขบวนการพัฒนาการของสัตว์บางชนิดแล้ว เด็กคงไม่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลดังเช่นที่เป็นอยู่ขณะนี้ การเรียนรู้จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กพัฒนาไปตามแนวที่แตกต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างที่เกิดจากการเรียนรู้นั้นย่อมจะมีขอบเขตจำกัดอยู่เฉพาะภายในอาณาเขตที่วุฒิภาวะกำหนดให้เท่านั้น (จินตนา กระบวนแสง, 2525 : 74-75)



ภาพที่ 2.28 ขบวนการในการรับรู้ทางสายตา

ที่มา : Koppitz, 1975. : 4

จะเห็นได้ว่าการรับรู้ทางสายตา จะมีขบวนการที่ซับซ้อน และการแสดงออกถึงความสามารถในการรับรู้ทางสายตาจะต้องมาการทำงานประสานกันร่วมกับความสามารถทาง Moter Coordination รวมเป็น Visual-Moter Perception

2.6.7 การเรียน การฝึก และการรับรู้ทางสายตา

จากแนวคิด Empiricism ซึ่งผู้ที่เชื่อในแนวความคิดนี้ได้เห็นว่า พัฒนาการรับรู้ของคนเรานั้นเกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ในระยะต่อมาจึงเป็นแนวทางการศึกษาถึงผลของการฝึกที่จะมีผลต่อการรับรู้ทางสายตาของเด็ก ทั้งนี้ Frostig (1973 : 12) ซึ่งมีความเชื่อว่าการรับรู้ทางสายตานั้น สามารถฝึกให้มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้านนี้ได้ดีขึ้นรวมทั้งในด้านที่ตรวจพบความบกพร่องของการรับรู้ทางสายตาด้วย โดยเฉพาะ ในช่วงอายุ 10-12 เดือน เป็นช่วงพัฒนาสูงสุดของความสามารถด้านนี้เขาเห็นว่าไม่ควรปล่อยให้เด็กผ่านพ้นช่วงนี้ไปโดยหวังว่าเด็กจะพัฒนาการรับรู้ทางสายตาที่บกพร่องไปนั้นด้วยตนเองสิ่งที่ควรทำคือวางแผนการฝึกเสียแต่เนิ่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 การแสดงลักษณะพัฒนาการของเด็กทารกปกติจากเด็กอายุแรกเกิดถึง 12 เดือน

ที่มา :ฐานิต อิศรเสนา, 2525. : 11

อายุ (เดือน)	Gross motor	Fine motor Adaptive	Language	Personal social
1	นอนคว่ำยกศีรษะได้ชั่วขณะ	มองตามถึงแนวกึ่งกลาง	สนองตอบต่อเสียง	จ้องหน้า
2	นอนคว่ำยกศีรษะได้ 45 องศา	มองตามได้ในแนวตั้งกลาง	ทำเสียงอ้อแอ้ เงิบเมื่อถูกกล่อม	ยิ้มตอบเมื่อมีคนเล่นด้วย
3	นอนคว่ำยกศีรษะได้ 90 องศา	มองตามได้ 180 องศา	หัวเราะ	ยิ้มเองได้โดยไม่ต้องกระตุ้น จำแม่ได้
4	นอนคว่ำยันน้ำหนักด้วย ท่อนแขนส่วนปลาย ยกอก ขึ้นค้ำเอาไว้	คว้าจับของเล่นที่ใกล้มือ	ส่งเสียงเอ๊กอ๊าก ดังๆได้	เอามือแตะขาตนเอง ขณะดูคนม
5	นอนคว่ำใช้มือยันข้อศอก เหยียดตรงศีรษะไม่ห้อยไป ข้างหลังใช้เท้ายันพื้นยัน	เอื้อมคว้าของที่ใกล้มือ	เล่นเสียง	ชอบเลียและอมของ
6	นั่งได้โดยเอนตัวไป ข้างหน้าและใช้มือดัน	มองตามและมองหาเมื่อของหาย ไปจากสายตา	หันตามเสียง	ไม่ยอมปล่อยของที่ถือ เมื่อถูกแย่งถือขมมบ่ง กัตทาน
7	ยืนเกาะ	ถือของเล่นหรือจับลูกบาศก์ข้าง ละมือพร้อมๆกัน	เลียนเสียงโอหรือ กระเดาะลิ้น	หาทางหยิบของเล่นที่ไกลตัวขณะนอนหงาย ชอบ อมเท้า กัด และเคี้ยวได้
11	ยืนได้ชั่วขณะ	ชอบทำของตกหรือขว้างของให้ เก็บ	เรียกพ่อแม่ได้ อย่างเจาะจง	ดื่มนมหรือน้ำจากถ้วย กลิ้งบอลโต้ตอบ
12	ยืนได้นานกว่า 10 นาทีก้ม ตัวหยิบของและยึดตัวขึ้น ได้โดยไม่ล้มหัดก้าวเดิน	เริ่มรู้จักรูปร่าง ของวัตถุเลือกแห่ง ไม่รู้รูปร่างต่างๆใส่ ลงกล่องได้ถูกต้อง	รู้จักฟังคำสั่งง่ายๆ เช่น "อย่า" ได้ สามารถแสดง กิริยาประกอบ คำพูด เช่น สาธุไม่ เอา	ร่วมมือในการแต่งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.8 ความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อแขนและสายตา

ความสามารถของเด็กในการใช้กล้ามเนื้อแขนและมือ ซึ่งเป็นการประสานกลไกทางสมอง และกายภาพนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเขียน เยาวพา เดชะคุปต์ (2528 : 123) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อ และสายตา มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งต่อการเขียน เด็กสามารถเขียนสิ่งใดได้ก็ต่อเมื่อมี ความสามารถในการใช้ กล้ามเนื้อมือและสายตา ทำงานประสานกันได้ดี

2.6.9 ความสัมพันธ์ของทารก : ฐานความผูกพันทางสังคม

คนทั่วไปมักนึกไม่ถึงว่ารูปแบบที่เราสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น อย่างมีเอื้อโยไมตรี อย่งไร น้ำใจ อย่างผูกพันอาหาร ฯลฯ ทั้งกับบุคคลในครอบครัวและนอกครอบครัว มีปฐมฐานที่สำคัญยิ่งคือ ลักษณะการสัมพันธ์กับแม่ หรือ ผู้เลี้ยงดูอื่นๆ ที่ใกล้ชิดในวัยทารกและวัยเด็ก ความสัมพันธ์นี้มีอิทธิพลต่อความผูกพันทางสังคม (Social Attachment) เหนือปัจจัยร่วมอื่นๆ ดังนั้นผลกระทบทางสังคมของเด็กทารกที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์จะเป็นตัวแสดงให้เห็นว่า เมื่อทารกแรกเกิดเริ่มมีชีวิตทางสังคม ทารกยังช่วยตัวเองไม่ได้ ต้องได้รับการพุ่มพัก ทะนุถนอมจากคนเลี้ยงดูเท่านั้น

2.6.10 กระตุ้นพัฒนาการลูกผ่านกิจกรรมการเล่น

2.6.10.1 พัฒนาการเดือนที่ 1

- พูดคุยด้วย ร้องเพลง หรือเปิดเพลงเบาๆ ให้ฟัง ถ้าพูดด้วยเสียงสูง เด็กจะตาโต เพราะเด็กจะมีปฏิกิริยาต่อเสียงสูง
- โอบกอด สัมผัสตัวลูก หัวนม นวดตัวให้ลูกลอยนุ่มนวล แต่มั่นคง และสม่ำเสมอ
- สบตาลูก ทำโอบบายหรือหาภาพใบหน้าคนสีขาว-ดำ มาแขวนไว้ในระยะไม่เกิน 13 นิ้วให้ลูกดู

2.6.10.2 พัฒนาการเดือนที่ 2

- แขนโอบบาย หรือของเล่นสีสดใสห่างจากสายตาไม่เกิน 20 นิ้ว
- ออกกำลังกายแขน ขา โดยยกแขน ขาอย่างเบาๆในขณะที่เด็กนอนหงาย
- อุ้มมองหน้าสบตา ยิ้มและพูดคุยกับลูก
- เข้ก่ล่อม หรือเปิดเพลงเบาๆให้ฟัง
- อุ้มสัมผัสลูกบ่อยๆ ในขณะที่ลูกตื่นอยู่ โดยเปลี่ยนท่าให้ลูกบ่อยๆเช่น ให้นอนหงาย นอนคว่ำ หรืออุ้มนั่งหันหน้าออกโดยให้ศีรษะเด็กพองอกแม่ไว้

2.6.10.3 พัฒนาการเดือนที่ 3

- จับมือลูกให้ถือของเล่นและเขย่า โดยมีมือของคุณแม่กำมือของลูกไว้ หรือผูกกระพรวนไว้ที่ข้อมือเพื่อให้เกิดเสียงเมื่อลูกขยับแขน
- จับลูกพาดบ่า แล้วขมกขมไม้เพื่อให้คอแข็งมากขึ้น
- พูดคุยทำเองโต้ตอบกับลูก ร้องเพลงให้ฟังและให้ทำความรู้จักกับทุกคนในบ้านมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แขนงสิ่งของสี่สดๆ ขึ้นโตๆ ที่เคลื่อนไหวได้ในระยะห่าง 1 ฟุต เพื่อให้ลูกไขว่คว้า
- อุ้มนั่งตักให้ลูกหัดตั้งศีรษะ ให้ตรงได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งอกคุณแม่ ให้นอนคว่ำ ใช้ของเล่นสี่สดใสรองใจให้ลูกเงยหน้ามอง

- อุ้มให้ลูกมองหน้าสบตา และมองตามหน้าที่เอียงไปมาช้าๆ

2.6.10.4 พัฒนาการเดือนที่ 4

- ลูกสามารถสร้างเสียงได้เอง จากการเขย่า จึงควรให้เล่นเครื่องเขย่า โดยหาของเล่นที่เหมาะสมมือ ปลอดภัยมาให้ลูกถือเล่น

- ของเล่นที่บีบแล้วมีเสียง เพื่อฝึกกำลังกล้ามเนื้อแขนและมือ

- เล่นตีน้ำ ในระหว่างอาบน้ำ

- ชูของให้ลูกหันมา ขณะที่ลูกนอนคว่ำหรือหงาย เพื่อให้ลูกหัดพลิกคว่ำ

2.6.10.5 พัฒนาการเดือนที่ 5

- จัดที่ให้ลูก หัดคว่ำและคลาน

- วางของเล่นสี่สดใส ไว้ใกล้รัศมีเอ้อมของลูก เพื่อให้ลูกหัดคืบไปหยิบ

- ทำกระพรวนมาผูกที่เท้า เพื่อกระตุ้นให้ลูกถีบขามากขึ้น

- พูดกับลูกบ่อยๆ และซ้ำๆ เพื่อให้ลูกได้สังเกตริมฝีปาก

- หัดให้ลูกจำแนกเสียงต่างๆ โดยสอนเรียกชื่อ

2.6.10.6 พัฒนาการเดือนที่ 6

- ทำเสียงสูงๆต่ำๆ ให้ลูกเลียนเสียง

- ชูมือหรือชูของเล่น เพื่อให้ลูกได้เอ้อมมือคว่ำ

- หายากัดเล่นให้ลูก เพื่อบรรเทาอาการคันเหงือก

- จับอุ๊มนั่งเล่นบนตัก บนพื้น หรือในอ่างที่เด็กจับขอบอ่างได้

- ให้เล่นของเล่นที่มีความลึก เช่น ถ้วย กล่อง นำมาซ้อนกัน

- กลิ้งลูกบอลลูกเล่นๆ ให้มองตามและเอ้อมไปหยิบ

2.6.10.7 พัฒนาการเดือนที่ 7

- เล่นจ๊ะเอ๋ และซ่อนหาของ สมองของเด็กวัยนี้เริ่มจำได้เมื่อเราหายไปแล้วกลับมาพร้อมคำว่า “จ๊ะเอ๋” สมองของเขายังจำหน้าเราได้ และกลับมาอยู่ตรงกัน แต่เด็กอายุ 2-3 เดือนจะเล่นจ๊ะเอ๋ไม่สนุก เพราะเขาจะจำได้แค่ ณ ปัจจุบัน พอเราจากเขาไปเขาก็ลืมแล้ว

- หาบล็อกไม้ขนาดต่างๆกัน มาให้ลูกเล่น ให้มองบล็อกขนาดต่างๆที่ไม่เท่ากันที่ละอัน ให้เล่นของเล่นที่วางซ้อนกันได้

- ให้เล่นสิ่งของที่มีสีและขนาดต่างกัน เช่น ผิวเรียบ- หยาบ อ่อน-แข็ง

- วางของเล่นไว้ข้างหน้า ให้ลูกหัดคลานไปหยิบ

- หัดให้ถือช้อน ขวตนม หรือแก้วน้ำเอง

- ใช้ของเล่นจูงใจ ให้ลูกพยายามลุกขึ้นนั่งเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.10.8 พัฒนาการเดือนที่ 8

- จัดสถานที่ภายในบ้าน ให้กว้างขวางเพื่อสะดวกในการหัดคลาน
- พูดคำสั้นๆ ให้ลูกหันพูดตาม
- หากล่องหรือตะกร้า มาให้ลูกโยนของเล่นลงไป เพื่อฝึกให้ลูกโยนของอย่างมีจุดมุ่งหมาย และให้ลูกเรียนรู้การกระชະ
- หาของเล่นมาช่วยกระตุ้น การทำงานประสานกันระหว่างมือและตา
- พาลูกออกนอกบ้าน เพื่อให้ลูกรู้จักคนอื่นบ้าง
- เล่นจ๊ะเอ๋กับลูก เพื่อให้ลูกเรียนรู้ถึงการหายไป และกลับมา
- สอนเรียกชื่อส่วนต่างๆ ของร่างกาย
- วางของเล่นให้ใกล้ตัวมากขึ้น เพื่อให้ลูกคลานไปหยิบ
- ให้ถือของที่มีลักษณะเป็นแท่ง เพื่อให้ลูกหัดใช้นิ้ว เช่น ไม้เคาะเครื่องดนตรี หรือหยิบขนมปังแท่งเข้าปาก

2.6.10.9 พัฒนาการเดือนที่ 9

- พยุงลูกให้ยืน เพื่อให้รู้จักตั้งน้ำหนักตัวลงบนขาและเท้า
- ของเล่นดอกหมุด และแป้นเสียบหลักจะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กที่นิ้วมือได้
- สนับสนุน ให้หยิบอาหารเข้าปากเอง
- อ่านนิทานให้ฟัง ให้ดูภาพสัตว์หรือสิ่งของที่คุ้นเคย พร้อมกับพูดชื่อของสิ่งที่เห็น
- ฝึกให้ตม่น้ำ และนมจากถ้วย

ให้ลูกฟัง

2.6.10.10 พัฒนาการเดือนที่ 10

- วางของไว้บนเก้าอี้ หรือโต๊ะเตี้ยๆที่แข็งแรงและมั่นคง เพื่อกระตุ้นให้ลูกฝึกเกาะยืนและหยิบของที่วางอยู่
- จูงมือลูก เดินเล่นที่สนาม
- ขวนดูหนังสือภาพ ที่มีรูปขนาดใหญ่สีสดใสพร้อมกับพูดชื่อของสิ่งที่เห็น
- ชูของเล่น ให้ลูกยึดแขน ยึดตัว ลูกขึ้นยืน
- ต่อไม้บล็อก เป็น 2 ชั้น เพื่อให้ลูกเลียนแบบ

2.6.10.11 พัฒนาการเดือนที่ 11

- จัดที่ให้กว้างพอ เพื่อให้ลูกเกาะเดินได้อย่างปลอดภัย
- พูดชมเชยลูกทุกครั้ง เวลาที่เขาสามารถทำตามทีบอกได้
- พูดคุยถึงสิ่งที่ลูกกำลังทำอยู่ เช่น อาบน้ำ ทานข้าว แต่งตัว ฯลฯ
- หากล่อง ถ้วยแบบเดียวกัน แต่มีขนาดต่างกันให้ลูกจับซ้อนกัน
- หัดให้เล่นจิ๊กซอว์ขนาดใหญ่ และหัดฟังเสียงวัตถุต่างๆที่ตกกระทบพื้น เพื่อสังเกตความแตกต่างของเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

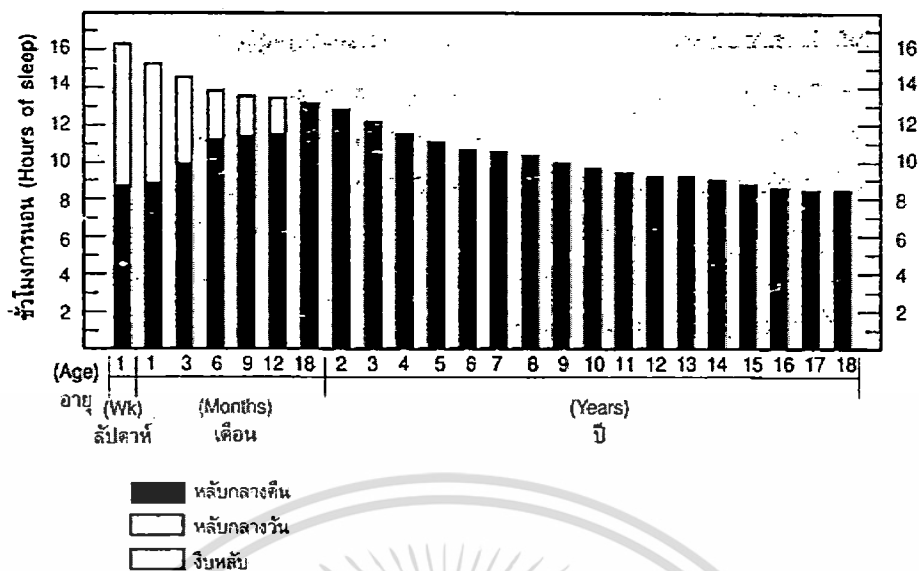
- ใ้ลูกมีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่างๆของครอบครัว และปล่อยให้ลูกอยู่คนเดียวบ้าง เพื่อให้หัดเล่นเอง

2.6.10.12 พัฒนาการเดือนที่ 12

- สอนลูกให้รู้จักแยกของ ที่มีรูปร่างแตกต่างกัน และจัดเป็นหมวดหมู่
- ใ้เปิดหนังสือภาพใหญ่ๆด้วยตัวเอง และชี้ให้ดูรูปภาพต่างๆ
- หัดใ้ช่วยเหลือตนเอง เช่น ตักอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว
- ใ้ลูกซึบอก เมื่อพูดถึงสิ่งของหรือบุคคลใดๆ
- ใ้ฟังเพลง และสอนร้องเพลงง่ายๆ และใ้ลูกมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆของครอบครัว (คู่มือเจริญวัยขวบปีแรก. 2556 : 14-20)

2.7 ศึกษาการนอนหลับของทารก

รูปแบบการนอนหลับของทารกแต่ละคนมีความแตกต่างกันมาก โดยเฉพาะทารกจะนอนหลับประมาณวันละ 15-20 ชั่วโมง (Price & Gwin, 2008: 60) ทารกบางคนต้องการนอนหลับเพียงวันละ 10 ชั่วโมง แต่ทารกบางคนต้องการหลับนานถึง 22 ชั่วโมง/วัน ทารกแรกเกิดส่วนใหญ่จะหลับครั้งละประมาณ 2-3 ชั่วโมงแล้วตื่นขึ้นมาดูนม ในทารก การร้องไห้เป็นสิ่งรบกวนการนอนอย่างมาก ทารกมักจะร้องไห้เพราะหิวนม ปวดท้องหรือไม่สุขสบาย ดังนั้นเพื่อให้ทารกนอนหลับอย่างเพียงพอจึงควรจัดเวลาในการให้นมและให้อย่างเพียงพอในแต่ละวันและแต่ละมื้อ ควรสังเกตว่าทารกหอนไห้จากสาเหตุใด เช่น มีความเจ็บปวดหรือไม่ ถ้าพบต้องแก้ไขสาเหตุ รวมถึงควรดูแลใ้ทารกมีความสุขทางด้านจิตใจด้วย นอกจากนั้นไม่ควรปล่อยให้ทารกนอนอยู่ท่าเดียวนานๆ จึงต้องเปลี่ยนท่าให้เป็นระยะๆ เพื่อบรรเทาความเมื่อยล้า และป้องกันกระดูกผิดรูป การจัดใ้ทารกนอนในท่านอนหงาย (Supine position) เป็นท่าที่ช่วยลดอุบัติการณ์การตายของทารกเนื่องจากกลุ่มอาการ SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) ได้ ไม่ควรจัดใ้ทารกนอนคว่ำ (prone position) เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติการณ์ของการเกิด SIDS ในอัตราสูง (Price & Gwin, 2008: 60) ไม่ควรจัดใ้ทารกนอนเตียงเดียวกับผู้ใหญ่ เพราะจะเกิดอันตรายกับทารกได้ เมื่อทารกอายุได้ 4- 6 เดือน ทารกจะคว่ำและพลิกตะแคงตัวได้เอง รู้จักเลือกท่านอนที่พอใจความต้องการการหลับของทารกและเด็ก ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 2.29 จำนวนชั่วโมงของการนอนหลับจำแนกตามอายุของเด็ก

ที่มา : ดัดแปลง Ferber R: Solve your child's sleep problems. อ้างถึงใน ปรภายแก้ว ประพตดิถ้อย.การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์. 2553: 47

2.7.1 การนอน

จำเป็นต้องฝึกให้เด็กนอนหลับสนิท ไม่ตื่นขึ้นมากกลางดึก หรือถ้าตื่นก็ควรตื่นเป็นเวลา เพราะเด็กทารกยังต้องการกินนมเป็นช่วงๆเมื่อโตขึ้นมีนมจะเริ่มห่างขึ้น

การฝึกให้เด็กทารกนอนหลับสบาย หลับสนิท และตื่นเป็นเวลา มีหลักการง่ายๆดังนี้

2.7.1.1 สร้างภาพอารมณ์ของเด็กให้มีความสุขสบายใจ และอารมณ์ดีก่อนเข้านอน เด็กส่วนมากเมื่อถึงเวลาเข้านอน มักจะโยเย ร้องไห้ หรือมีอาการหงุดหงิด โดยไม่มีเหตุผล

การพูดจากับเด็กตามปกติมักไม่ได้ผล เพราะเด็กจะคอยแต่ส่งเสียงร้อง คุณต้องหาวิธีปลอบให้เขาสงบลงเสียก่อนที่จะพาเขาเข้านอน อาทิเมื่อลูกงอแงเพราะง่วงนอน ควรพูดปลอบเขา "งีบได้แล้วลูก" แล้วโอบกอด หรือลูบหัวเบาๆ ทำให้ลูกรู้สึกสบายใจ แล้วเขาจะค่อยๆคลายอาการหงุดหงิด งอแงลง

การฝึกให้เด็กสงบและสบายใจก่อนเข้านอนเป็นเรื่องจำเป็น อย่าปล่อยให้เด็กร้องไห้จนเหนื่อย แล้วเปลี่ยหลับไปเอง เด็กอาจนอนผวาหรือนอนละเมอ ตื่นขึ้นมากกลางดึก พูดคุยกับเขาอย่างอ่อนโยน โอบกอด ตบกันหรือลูบหลัง สร้างความเพลิดเพลิน ทำให้เขาสบายใจ แล้ววางหลับไปจะทำให้เด็กหลับสนิทและตื่นขึ้นมาด้วยอารมณ์แจ่มใส ไม่อแง

เด็กบางคนเมื่อตื่นมาแล้วไม่เห็นใครอยู่ด้วยจะร้องไห้ เพราะคิดว่าถูกทอดทิ้งให้อยู่คนเดียว ซึ่งจะส่งผลให้ตอนเข้านอนครั้งต่อไป เด็กจะนอนหลับยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นเมื่อลูกตื่นนอน ควรพูดคุยกับเขาเพื่อให้เด็กสบายใจ อาทิ “ตื่นแล้วหรือลูก” “นอนนานจังเลย” การใช้น้ำเสียงนุ่มนวล ด้วยใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส จะทำให้เด็กรู้สึกอบอุ่นและมั่นใจ

2.7.1.2 สร้างบรรยากาศก่อนเข้านอน การสร้างบรรยากาศที่ดีก่อนเข้านอน เป็นการบ่มเพาะจิตใจแจ่มใสเบิกบานให้กับเด็ก ไม่หงุดหงิดง่าย ไม่อารมณ์เสีย

การสร้างบรรยากาศดังกล่าวทำได้หลายวิธี อาทิ การเปิดเพลงสำหรับสำหรับกลุ่มเด็ก นิทานเด็กก่อนนอน

การทำเช่นนี้เด็กจะรู้สึกเพลิดเพลิน อารมณ์ดี แล้วรู้สึกง่วง และหลับไปด้วยความสุใจ นอกจากนี้ยังเป็นการตัดทอนเสียงรบกวนอื่นๆไปด้วย เด็กที่ฟังเพลงก่อนเข้านอนจะเป็นเด็กที่สดชื่น ยิ้มแย้มแจ่มใสตลอดเวลาซึ่งเป็นผลมาจากการนอนหลับสนิท รู้สึกสบาย ร่างกายได้พักผ่อนเต็มที่จึงทำให้เขามีสุขภาพที่ดี

การเปิดไฟหรือหรี่ไฟให้อ่อนสลัวลง ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งในการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเข้านอน เด็กจะหลับง่าย การเปิดไฟสว่าง เด็กจะมองไปรอบๆตัว รู้สึกตื่นตัว แต่ถ้าดับไฟจนมืดสนิท เด็กอาจจะรู้สึกกลัวซึ่งอาจส่งผลให้กลายเป็นนิสัยกลัวความมืดได้

การสร้างบรรยากาศที่ดีก่อนเข้านอนอีกวิธีก็คือ การนอนคุยกับลูกร้องเพลงกล่อมหรือเล่านิทานด้วยตนเอง เด็กจะเพลิดเพลินและหลับไปในที่สุด แต่มีข้อยกเว้นคือ เรื่องที่พูดคุยหรือนิทานที่เล่านั้น ต้องไม่ใช่เรื่องที่สนุกสนานหรือตื่นเต้นจนเกินไป จะทำให้เด็กไม่รู้สึกง่วง

บางครั้งเด็กที่ยังเล็กมากๆ คือช่วงแรกเกิดถึง 8 เดือน อาจจะร้องไห้โยเยบ่อยๆโดยไม่มีเหตุผลสร้างความเหน็ดเหนื่อยทั้งกายและใจให้พ่อแม่ หากสาเหตุก็ไม่พบ เวลานอนก็ไม่ยอมหลับ หลับยาก

กุมารแพทย์แนะนำให้จับเด็กพาดบ่า แล้วตบหลังหรือก้นเบาๆ จากนั้นให้เปลี่ยนเป็นกอดลูกไว้แนบกับอก เพราะเด็กจะคุ้นเคยกับเสียงการเต้นของหัวใจแม่ตั้งแต่ออยู่ในท้อง ทำให้เขารู้สึกอบอุ่นในขณะที่แม่โอบกอดและโคลงตัวไปมาอย่างเบาๆ จะทำให้เขารู้สึกอบอุ่น ปลอดภัยและเพลิดเพลิน เขาก็จะหลับไปได้อย่างง่ายดาย

2.7.1.3 อุณหภูมิภายในห้องควรเหมาะสมกับสภาพของร่างกาย อุณหภูมิและอากาศเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับเด็กเล็ก โดยเฉพาะห้องนอน ตำแหน่งที่เด็กนอนไม่ควรโดนลมพัดโดนร่างกายโดยตรงและแรงเกินไป เพราะจะทำให้เด็กป่วยได้ง่าย โดยเฉพาะเครื่องปรับอากาศควรมีการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม เด็กนอนในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ ควรใส่เสื้อผ้าที่ทำให้อบอุ่น

สำหรับปัญหาลูกตื่นจนผ้าห่มเลื่อนออกจากตัวลูก มีวิธีแก้ไขโดยให้ห่มแค่พอปิดอก และเอาแขนทั้งสองข้าง วางทับผ้าห่ม ส่วนความยาวด้านล่าง ให้ห่มแค่ข้อเท้า เพราะเมื่อเวลาลูกตื่นจะไม่ถีบผ้าห่มออก อย่าลืมนวมถุงเท้าให้ลูก

ส่วนปัญหาอื่นๆที่เด็กตื่นขึ้นมากกลางดึก อาจเป็นเพราะความอบอุ่น เนื่องจากปัสสาวะหรืออุจจาระ เมื่อเปลี่ยนที่นอนหรือผ้าอ้อมแล้ว เด็กไม่รู้สึกรำคาญ นอนสบายตัว ไม่มีอาการคัน เด็กจะหลับต่อได้

2.7.1.4 ฝึกให้เด็กไม่นอนดินมากเกินไป

การแก้ไขปัญหาคาการนอนดินของลูก ทำได้โดยหาหมอนที่มีลักษณะเดียวกับหมอนหนุน (ไม่ใช่หมอนข้าง) เพราะถ้าหมอนกลมจะกลิ้งไปมาได้ง่าย ใช้หมอนแบนมีความยาวเท่าหมอนข้าง วางขนาดเด็กข้างละ 1 ใบ ให้มีเนื้อที่พอสำหรับพลิกตัวไปด้านขวาที่เพียงพอแล้ว เด็กจะนอนดินอยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้ และหมอนที่วางขนาดข้างสามารถถอดกายได้อีกด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้ไปเรื่อยๆ เด็กจะเลิกนอนดิน เรื่องการนอนดินนั้นควรฝึกตั้งแต่เล็กๆ จะได้เคยชินจนติดเป็นนิสัย

ที่นอนของทารกเป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง กล่าวคือ ที่นอนของทารกควรจะแข็งและผ้าปูที่นอนต้องเรียบตึง ป้องกันที่นอนหรือผ้าปิดจมูกหรือปากเด็ก ทำให้หายใจสะดวก เป็นอันตรายต่อเด็กได้

2.8 ศึกษาอันตรายที่เกิดกับเด็กทารกและแนวทางแก้ไข

2.8.1 กลุ่มอาการทารกเสียชีวิตเฉียบพลัน (Sudden Infant Death Syndrome หรือ SIDS) ข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับเด็กที่เสียชีวิตในที่นอน

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ยังไม่ค่อยเข้าใจกันดีว่า กลุ่มอาการทารกเสียชีวิตเฉียบพลัน (Sudden Infant Death Syndrome หรือ SIDS) หรือที่มักเรียกกันว่า การเสียชีวิตในที่นอนเด็ก เกิดขึ้นจากสาเหตุใดกันแน่ SIDS เกิดขึ้นเมื่อพ่อแม่พาลูกที่ดูสุขภาพแข็งแรงเข้านอน และพบในเวลาต่อมาว่าลูกเสียชีวิตขณะนอนหลับโดยที่ไม่ทราบสาเหตุ โรคนี้เป็นสาเหตุอันดับต้นๆ ที่ทำให้เด็กเสียชีวิตในขวบปีแรก โดยทั่วไปมักจะเกิดขึ้นในเด็กที่มีอายุอยู่ระหว่าง 1 เดือน - 1 ปี และพบบ่อยที่สุดในเด็กที่มีอายุระหว่าง 2-6 เดือน ช่วงเวลาเกิดเหตุมักอยู่ระหว่างหลังเที่ยงคืนไปจนถึง 6 โมงเช้า โรคนี้พบในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง และพบบ่อยในเด็กที่มีน้ำหนักตัวแรกคลอดน้อยกว่าปกติ เด็กที่คลอดก่อนกำหนด เด็กที่มีอาการหยุดหายใจเป็นครั้งคราว เด็กที่ขาดการดูแลขณะอยู่ในครรภ์ และในเด็กที่เกิดในครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี

2.8.1.1 คำแนะนำเพื่อช่วยป้องกัน

- (1) นอนหงาย ให้ลูกนอนหงาย การรณรงค์ให้เด็กนอนหงายช่วยลดการเกิด SIDS ลงได้ถึงครึ่งหนึ่ง
- (2) นอนบนที่นอนแข็ง ให้ลูกนอนบนที่นอนหรือบนพื้นที่แข็งพอ ไม่นอนบนผ้าขนสัตว์ เตียงน้ำ หมอนนุ่มๆ หรือพื้นผิวนุ่มๆ อื่นๆ
- (3) นมแม่ ถ้าเป็นไปได้ให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่
- (4) อากาศบริสุทธิ์ ห้ามสูบบุหรี่ และให้ลูกนอนในที่ปราศจากควันบุหรี่เสมอ
- (5) เริ่มดูแลตั้งแต่แรก หากกำลังตั้งครรภ์ ควรไปฝากครรภ์ตั้งแต่นั้นๆ และควรพาลูกไปตรวจสุขภาพตามกำหนดหลังจากที่ลูกคลอดออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) อุณหภูมิร่างกาย อย่าใส่เสื้อผ้าให้ลูกหนาจนเกินไปหรือให้ลูกนอนอยู่ในห้องที่อากาศร้อนเกินไป

(7) จัดที่นอนของลูก อย่าวางหมอน ผ้าห่ม ตุ๊กตาหรือของเล่นต่างๆลงในเปลหรือในที่นอนลูกมากจนเกินไป

(8) อุปกรณ์พิเศษ ปรีกษาแพทย์เกี่ยวกับ อุปกรณ์พิเศษที่คอยตรวจดูการหายใจของลูก หากว่าลูกมีความเสี่ยงที่จะเกิด SIDS

(9) เตรียมพร้อม เข้าฝึกอบรมหลักสูตรการช่วยชีวิตเด็กทารก
(มนตรี ลักษณะสุวงศ์,ศุภวัลย์ ตันวรรณรักษ์ ผู้แปล, 2547. : 136)

2.8.2 ความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บในเด็กอายุ 0-6 เดือน และคำแนะนำในการป้องกัน

2.8.2.1 การพลัดตกหกล้ม (Falls)

(1) เด็กแรกเกิดสามารถถีบขาตั้นกับสิ่งขวางกั้นต่างๆทำให้เคลื่อนที่ไปในทิศทางตรงกันข้าม เด็ก 4 เดือนเริ่มคว่ำได้ และ 6 เดือน จะสามารถหงายได้ ทำให้เด็กกิ้งกิ้งได้ พัฒนาการเหล่านี้ หากผู้ดูแลขาดไม่ถึงและไม่เตรียมการป้องกัน อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการตกจากที่สูง เช่น เติง เก้าอี้ โซฟาได้

(2) อย่าทิ้งเด็กไว้ลำพังบนเตียง โต๊ะ โซฟา ถ้าไม่สามารถอุ้มได้ให้วางเด็กไว้บนที่นอนที่วางบนพื้นราบหรือในเปลนอนที่มีขอบกั้น

(3) หากมีความจำเป็นต้องวางเด็กบนที่สูงชั่วคราว เช่น เก้าอี้โซฟา เพื่อหยิบผ้าอ้อม หรือเตรียมนม ผู้ดูแลเด็กต้องวางมือหนึ่งบนตัวเด็กเสมอ

(4) ไม่ควรใช้รถหัดเดินในเด็กทุกวัย รถหัดเดิน ทำให้เดินช้า และเกิดการบาดเจ็บจากการพลิกคว่ำ ล้ม กระแทก จมน้ำ น้ำร้อนลวก ได้ง่าย

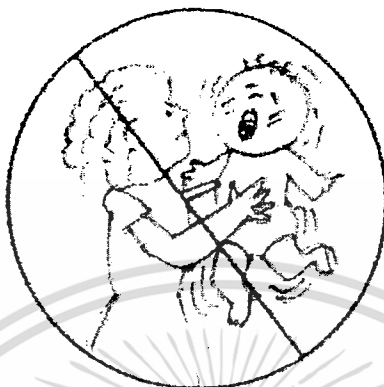


ภาพที่ 2.30 ไม่ควรใช้รถหัดเดินในเด็กทุกวัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.2.2 การเขย่าตัวเด็ก (shaking)

(1) อย่าจับเด็กเขย่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ดูแลเด็กมีอาการหงุดหงิดกับการร้องไห้ของเด็กและต้องการเขย่าให้เด็กเงียบ การเขย่าทำให้เกิดเลือดออกในสมองและจอประสาทตา ทำให้เด็กพิการทางสมอง ตาบอดหรือเสียชีวิตได้



ภาพที่ 2.31 ห้ามเขย่าเด็ก

2.8.2.3 การอุดตันทางเดินหายใจ (Suffocation)

(1) เด็กทารกอายุ 3-5 เดือนขึ้นไปจะเรียนรู้สิ่งแวดล้อมด้วยการเอาสิ่งที่น่าสนใจเข้าปาก ซึ่งอาจทำให้สำลักอุดตันทางเดินหายใจทำให้สมองตาย หรือเสียชีวิตได้ในเวลาเพียง 4 นาที อย่าให้เด็กอยู่กับสิ่งของ ของชิ้นเล็ก เช่น ของเล่น ของใช้ โดยลำพังแม่เพียงชั่วขณะ

(2) ทารกไม่มีความจำเป็นต้องใช้ห้วนมดูดเล่น (pacifier) หากจะใช้ต้องเลือกแบบที่สร้างจากวัสดุที่ได้มาตรฐาน (มีการรับรองมาตรฐาน) เท่านั้น ห้ามใช้ห้วนมดูดเล่นที่มีรอยขาดระหว่างห้วนมกับฐาน ตัวฐานต้องใหญ่พอที่เด็กไม่สามารถที่จะอมได้ทั้งอัน แต่ต้องไม่อุดปากจมูกเด็กในเวลาเดียวกัน ตัวฐานควรมีรูเพียงพอที่จะช่วยให้เด็กหายใจได้ ห้ามใช้สายต่อจากห้วนมดูดเล่นเพื่อคล้องคอเด็ก เพราะอาจทำให้เกิดการรัดคอและขาดอากาศหายใจได้



ภาพที่ 2.32 ห้ามใช้สายต่อจากห้วนมดูดเล่นเพื่อคล้องคอเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ควรเลือกของเล่นเขย่ากึ่งกึ่ง (rattle) ที่ไม่มีชิ้นส่วนเล็กที่อาจแตกหักออกง่าย ขนาดของหัวและด้ามต้องมีขนาดใหญ่พอที่เด็กจะเอาเข้าปากไม่ได้ คือ ด้ามทั้งสองด้านต้องไม่สามารถลอดช่องขนาด 3.5x5 ซม. ได้ เด็กอาจเอาด้ามกึ่งกึ่งที่เล็กเข้าปากลึกถึงผนังคอด้านหลัง กระตุ้นให้เกิดอาการอาเจียนและสำลักนมหรืออาหาร

(4) ควรเลือกของเล่นฝึกการขบเคี้ยว(teethers) ที่มีมาตรฐานรองรับเท่านั้นไม่ควรแช่ที่ขบเคี้ยวนี้ในช่องแข็งของตู้เย็น ชะล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เด็กใช้แล้ว

(5) อย่าให้อาหารเป็นชิ้นแข็งกับเด็ก เช่น เม็ดถั่ว ข้าวโพด ต้องบดให้ نرم ก่อนให้

(6) อย่าวางถุงพลาสติกใกล้ตัวเด็ก ถุงพลาสติกอาจทำให้อุดตันจมูกปากและทางเดินหายใจได้

2.8.2.4 การนอนของเด็ก

(1) เด็กทารกควรแยกที่นอนต่างหาก ไม่ควรนอนร่วมกับผู้ใหญ่บนเตียงหรือเบาะที่นอนเดียวกัน เพราะมีความเสี่ยงจากการวางเตียง การใช้หมอน ผ้าห่ม และการนอนทับของผู้ใหญ่

(2) หากเด็กนอนเบาะที่นอนเด็กเองโดยไม่ใช้เตียง เบาะไม่ควรใหญ่และอ่อนนุ่มเกินไป ควรใช้เบาะที่นอนบาง ที่มีความแข็งพอสมควร ใช้หมอนบาง ใบเล็ก ใส่ชุดนอนให้อบอุ่น และเลือกใช้ผ้าห่มบาง

(3) ในกรณีที่เด็กนอนบนพื้น อย่าจัดให้เด็กนอนอยู่ใกล้สิ่งของซึ่งอาจพลิกคว่ำทับตัวเด็กได้ เช่น พูกนอนที่วางตั้งพิงกำแพงไว้เป็นต้น

(4) การใช้เตียงเด็กหรือเปล (crib) ต้องเลือกแบบที่ถูกต้อง คือ ช่องซี่ราวข้างเตียงต้องห่างไม่เกิน 6 ซม. ผนังด้านศีรษะและปลายเท้าไม่มีรูช่องโหว่เกินกว่า 6 ซม. เพื่อป้องกันเด็กหลุดลอดช่อง แต่ตัวศีรษะติดค้างอยู่ (entrapment) มุมเสา 4 ด้านไม่มีส่วนยื่นเกินกว่า 1.5 มม. เพื่อป้องกันการแขวนรัดคอจากเสื้อผ้าเกี่ยวรัดกับส่วนยื่นมุมเสานั้น (strangulation) และเบาะที่นอนต้องมีขนาดพอดีกับเตียงโดยต้องไม่มีช่องว่างระหว่างเบาะที่นอนกับราวกันตกหรือผนังศีรษะและปลายเท้าเกินกว่าด้านละและเบาะที่นอนต้องมีขนาดพอดีกับเตียงโดยต้องไม่มีช่องว่างระหว่างเบาะที่นอนกับราวกันตกหรือผนังศีรษะและปลายเท้าเกินกว่าด้านละ 3 ซม. เพราะเบาะที่นอนอาจเลื่อนไปชิดอีกด้านหนึ่ง ทำให้เกิดช่องว่างด้านตรงข้าม เป็นช่องว่างที่สามารถก่อให้เกิดภาวะการติดค้างของศีรษะ (entrapment) ระหว่างเบาะที่นอนกับราวข้างหรือผนังในท่านอนคว่ำได้



ภาพที่ 2.33 เตียงสำหรับเด็ก

(5) เด็กนอนบนเตียงผู้ใหญ่ที่วางติดกำแพง แต่มีช่องว่างระหว่างเบาะที่นอนกับกำแพง อาจเกิดการติดค้าง (entrapment) ของเด็กในช่องระหว่างเบาะกับกำแพงได้

(6) การวางเฟอร์นิเจอร์อื่น เช่น โต๊ะ ตู้โกลด์เตียง ช่องว่างระหว่างเฟอร์นิเจอร์นั้นกับเบาะที่นอนหรือเตียงอาจทำให้เกิดการติดค้าง (entrapment) ได้

2.9 ศึกษาการเล่นของเด็ก

การเล่นเป็นงานที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเด็ก การเล่นเป็นหนทางที่จะทำให้เด็กเรียนรู้ ปรับตัว เตรียมตัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในการที่จะดำรงตนเมื่อเป็นผู้ใหญ่ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การเล่นของเด็กยังเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างครอบครัวและเด็กด้วย กล่าวคือการเล่นสามารถทำได้ทุกขณะ เช่น ขณะเปลี่ยนผ้าอ้อม อาบน้ำ หรือให้นมกับเด็ก

2.9.1 หน้าที่ของการเล่น

2.9.1.1 ด้านร่างกาย การเล่นเป็นการเสริมสร้างการเจริญเติบโตของร่างกายและพัฒนา กล้ามเนื้อ จะเห็นได้ว่าขณะเล่นเด็กมีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย เช่น ในขณะที่เด็กบิดตัวไปมา กระโดด ไหว้คว่ำ ดึง ผลัก เป็นต้น การกระทำได้กล่าวจะทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง และการประสานงานระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กันยิ่งขึ้น

2.9.1.2 ด้านจิตใจและอารมณ์ การเล่นเป็นการรักษาความสมดุลของจิตและอารมณ์ได้ เป็นอย่างดี สังเกตว่าเด็กวัยเดินชอบที่จะขว้าง หรือเล่น โดยใช้ก้อนทุบตะปู ซึ่งเป็นทางหนึ่งที่เด็กจะ ได้ระบายอารมณ์โกรธในจิตใจของตนออกไป ในเด็กวัยก่อนเรียนมักจะเล่นในลักษณะจินตนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องราว อันเป็นหนทางหนึ่งที่จะระบายอารมณ์ไม่พึงประสงค์ออกไปจากสมมติฐาน สำหรับเด็กในวัยเรียนหรือวัยรุ่น การเล่นกีฬาที่เป็นทางที่ระบายความเคร่งเครียดทางอารมณ์ได้เป็นอย่างดี

2.9.1.3 ด้านสังคม การเล่นสอนให้เด็กรู้จักเหตุผล รู้จักปรับตนเองให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ การเล่นช่วยให้เด็กสามารถเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่รู้จักการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นได้

2.9.1.4 ด้านสติปัญญาและการเรียนรู้ การเล่นทำให้เด็กมีทักษะการใช้ภาษา เกิดความรู้สึก การมองเห็น การสัมผัส การได้ยิน และการได้กลิ่น สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กนำมาประมวลกลายเป็นความรู้คิดขั้นและรู้จักแก้ปัญหา

2.9.1.5 ด้านศีลธรรม ค่านิยมด้านศีลธรรม เกิดเมื่อเด็กได้เล่นกับเด็กอื่น เด็กเรียนรู้ว่าอย่างไรจึงเป็นพฤติกรรมที่ดี และพฤติกรรมที่ดีจะทำให้ผู้อื่นมีความสุขในขณะที่พฤติกรรมไม่ดีทำให้ผู้อื่นเสียใจไม่พอใจ เด็กเริ่มเรียนรู้ถึงสิ่งใดถูก สิ่งใดผิด จากสถานการณ์ง่ายๆ เช่น การหยิบของเล่นของผู้อื่น หรือการเล่นแรงๆ จะทำให้ผู้อื่นไม่พอใจ เมื่อโตขึ้นเด็กจะเรียนรู้ถึงการพูดจริง หรือเห็นว่าเกิดผลอย่างไรต่อมาก็จะทราบว่าการซุบซิบนินทาจะทำให้เพื่อนไม่สบายใจ เมื่อถึงวัยรุ่นเด็กจะรู้จักรับผิดชอบในการคบใช้นี้สิน รู้จักความซื่อสัตย์ซื่อตรงต่อเพื่อน รับผิดชอบตามบทบาททางเพศของตน รู้คุณค่าทางศีลธรรมเหล่านี้เป็นผลมาจากการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่นขณะเล่นนั่นเอง

2.9.2 ชนิดการเล่น

2.9.2.1 การเล่นเพื่อเป็นการค้นคว้า (Exploratory play) หรือตรวจสอบ เช่น การเล่นของเด็กวัยหัดเดิน เด็กจะชอบรื้อ แกะ ทูบเพื่อดูว่าของเล่นนั้นประกอบด้วยอะไรบ้าง ชอบใช้นิ้วแหย่จิ้ม เพื่อตรวจสอบสิ่งที่อยู่ภายในเป็นต้น

2.9.2.2 การเล่นที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creative play) เช่นการวาดภาพ ระบายสี เล่นทราย

2.9.2.3 การเล่นแบบจินตนาการ (Dramatic and Phantasy play) เช่น การเล่นเลียนแบบชีวิตครอบครัว ชีวิตนักเรียน เป็นต้น

2.9.2.4 การเล่นต่อเติม (Constructive play) เช่น บล็อก เกมต่อภาพ เป็นต้น

2.9.2.5 การเล่นออกกำลังกาย (Physically active play) เป็นการเล่นที่ใช้พลังร่างกาย เช่น โยนลูกบอล ปีนป่าย กระโดดเชือก

2.9.2.6 ภาษา หนังสือ และการเล่านิทาน (Language, Books and Story telling) ในเด็กเล็กมักจะชอบฟังผู้ใหญ่เล่านิทาน เมื่อโตขึ้นเด็กจะชอบการอ่านหนังสือเพราะทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

2.10 การศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของสีที่มีต่อเด็ก

2.10.1 จิตวิทยาของสี

ทางด้านจิตวิทยาถือว่าสีเป็นสิ่งเร้า ทำให้เกิดการตอบสนองของสิ่งเร้าที่มีต่ออิทธิพลต่อมนุษย์มาก สามารถเปลี่ยนอารมณ์และนิสัยใจคอ ตลอดจนพฤติกรรมของมนุษย์ได้

สีเป็นสิ่งเร้าภายนอกที่มนุษย์รับรู้ได้ทางทักษะและก่อให้เกิดการลงตาได้ลักษณะเหล่านี้ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดขึ้นในความรู้สึกของมนุษย์ เช่น ก่อให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้นกระวนกระวายใจ สดชื่น เศร้าหมอง ฯลฯ สีที่เกี่ยวกับจิตวิทยา พอที่จะสรุปได้ดังนี้ คือ

1. สีอ่อน ได้แก่ สีเหลือง สีแสด สีแดง ก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นพิเศษ ก้าวร้าว คึกคัก ก่อให้เกิดอารมณ์ตื่นเต้นอยู่เสมอ คือถ้าเปรียบเทียบกับสีเย็น จะก่อก่อให้เกิดความรู้สึกเป็น ปฏิเสธ ความสันโดษ ความสงบนิ่ง

2. คนส่วนใหญ่จะชอบสีแดง สีน้ำเงิน สีม่วง สีเขียว สีแสด และสีเหลือง
3. สีแดงเป็นสีที่ผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบ สีน้ำเงินเป็นสีที่ผู้ชายส่วนใหญ่ชอบ
4. โดยทั่วไปแล้ว ผู้หญิงที่มีความรู้สึกต่อสีต่างๆเร็วกว่าผู้ชาย
5. การใช้สีร่วมกัน นิยมใช้ลักษณะดังนี้
 - การใช้สีตัดกัน
 - การใช้สีที่กลมกลืนกัน
 - การใช้สีเดียวกัน แต่มีคุณค่าของความแก่อ่อนที่แตกต่างกัน

2.10.1.1 คุณลักษณะของสี

(1) การแบ่งสีตามค่าต่างๆ 3 ประการ

(1.1) Hue คือ ตัวสีของแต่ละชนิด เช่น เขียว แดง เป็นต้น

(1.2) Value คือ ความเข้มของสี อ่อนแก่ เช่น แดงเข้ม หรือเขียวอ่อน

(1.3) Chromd คือ ความแรงของสี เช่น แดงสด จะมี Strength

(2) อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึก

ขนาด	สีอ่อน ทำให้แลดูใหญ่ขึ้น สีเข้ม ทำให้ของแลดูเล็กลง
น้ำหนัก	สีอ่อน สีเย็น ทำให้รู้สึกเบา สีเข้ม สีร้อน ทำให้รู้สึกหนัก
ความแข็งแรง	สีร้อนทำให้เกิดความรู้สึกแข็งแรงมากกว่า เย็น ทำให้เกิดความรู้สึกแข็งแรงน้อยกว่า
อุณหภูมิ	สีร้อน ให้ความรู้สึกร้อน ไม่สบายใจ สีเย็น ให้ความรู้สึกเย็น สบายใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยแจ่มใสที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรผันของสี)
- สีสดใสตัดกับสีสดใส
- สีอุ่นตัดกับสีสดใส
- สีอุ่นตัดกับสีเย็น

(4) สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ เช่น

- สีดำบนพื้นเหลือง
- สีเหลืองบนพื้นดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นสีน้ำเงิน
- สีชมพูบนพื้นสีดำ

(5) สีสามารถทำให้เห็นเป็นว่าเข้ามาใกล้หรือห่างออกไป ตามปกติสีอุ่น เช่น สีเหลือง สีเหลืองนี้ทำให้รู้สึกว่ามีใกล้ตัวผู้ดู ในขณะที่สีเย็น เช่น สีน้ำเงิน จะทำให้รู้สึกว่ามีห่างออกไปจากผู้ดู ในขณะที่ระยะของสีทั้งสองอยู่ในระยะห่างที่เท่าๆกัน

(6) สีที่เราใช้เนื้อที่มากๆ แล้วไม่น่าดูแล้วนั้น แต่ถ้านำมาใช้เพียงเล็กน้อย อาจจะทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจจะสามารถเสริมสร้างความน่าดูให้แก่สีอื่นด้วย

(7) เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่เข้ากับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่นขึ้น และมีชีวิตชีวาที่จะใช้ในสีที่มีคุณค่าความเข้มหรือจาง หรืออ่อนที่ใกล้เคียงกัน

(8) สีที่มีความสดใสพอกัน จะช่วยดึงดูดความสนใจเมื่อนำมาใช้ร่วมกัน มักใช้การออกแบบป้ายหรือภาพโฆษณา

(9) หลักในเรื่องของความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรที่จะต้องมียุคสีหนึ่งปรากฏเด่นออกมามากกว่าเพื่อน จะเป็นสีเย็นหรือสีร้อนก็ตาม การใช้สีที่ไม่น่าดูอย่างหนึ่งก็คือ แต่ละสีที่ใช้นั้นมีปริมาณของเนื้อที่ในการใช้เท่ากันทั้งหมด นอกจากนี้การใช้สีที่ไม่น่าดูอย่างหนึ่งก็คือ แต่ละสีที่ใช้นั้นมีปริมาณของเนื้อที่ในการใช้เท่ากันทั้งหมด นอกจากนี้การใช้สีจะต้องคำนึงถึงค่าแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีอีกด้วย

2.10.2 การวิจัยเรื่องสีกับจิตวิทยา

การวิจัยเรื่องสีกับจิตวิทยา เดวิด ซี แมรี่ และฮาร์ดีส แอล ดีเซียร์ ต่อจาก เวอร์เนอร์ ได้ทำการทดลองสีกับอารมณ์ โดยมีความมุ่งหมายจะดูว่าความรู้สึกของนิสิตของมหาวิทยาลัย

บัวดู จะแทนความรู้สึกของสีต่างๆอย่างไร โดยกำหนดสี 11 ชนิด ต่างโทน จากสีแท้ 8 สี

อารมณ์	มีความมั่นคง	สงบเสงี่ยม	ตื่นเต้นเร้าใจ
	ภาคภูมิใจ	สนุกสนาน	เกลียดชัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุกข์อยู่ในความลำบาก มีอำนาจ	นุ่มนวล
ใจหดหู่	ป้องกัน

สีที่ใช้ในการเลือกแทนอารมณ์ คือ

สีแดง	แทน ความตื่นเต้น ร่าเริง มีอำนาจ
สีดำ	แทน ความทุกข์
สีน้ำตาล	แทน ความคุ้มครอง ป้องกัน
สีม่วง	แทน ความสง่างาม
สีเหลือง	แทน ความร่าเริง สนุกสนาน
สีส้ม	แทน ความสดใส มีอำนาจ สง่าภาคภูมิ

ผู้เชี่ยวชาญสีผู้หนึ่ง ได้ทำการศึกษาทดลองเกี่ยวกับน้ำกับจิตวิทยา ซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน เขาได้พบเห็นห้องเป็นเอกฉันทที่ว่า มีอิทธิพลต่อร่างกายของมนุษย์ และคนเราย่อมที่จะต้องถูกควบคุมด้วยอิทธิพลของสีของสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเรา จึงนับว่าสีเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อสุขภาพจิต และประสิทธิภาพในการดำเนินชีวิตของเรา

ได้กล่าวถึงสีต่างๆ ที่มีผลเฉพาะดังนี้ คือ สีน้ำเงิน เป็นสีที่มีความดึงดูด สงบเย็น ทำให้เกิดสมาธิเป็นที่นิยมชมชอบของผู้ชายมาก และพวกที่มีสติปัญญาส่วนมากก็ชอบสีนี้ด้วย

สีเหลือง ระวังให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น ช่วยให้เกิดความคิด บุคคลที่ชอบพูดอวดโอ้เรื่องของตัวเอง

สีแดง เป็นสีที่จับใจผู้หญิง ถ้าเป็นนักกีฬา ไม่ว่าจะเป็หญิงหรือชาย ชอบสีนี้มากในญี่ปุ่นแสดงถึงไฟ และการทำลายล้าง เป็นที่นิยมของชาวอินเดียบางคนว่า แสดงถึงความกล้าหาญ และกระตุ้นกำลังใจ พวกอกหักมีความชอบโน้มเอียงไปทางสีแดง

สีเหลืองสด แดงถึงความรุ่งเรือง แสดงถึงแสงแดด ความมั่นคงสมบูรณ์ บางคนก็ว่าหมายถึงการแสดงท่าที่เป็นนาย ขลาดกลัว เชื้อโรค

สีขาว ชาวจีน ถือว่าเป็นเครื่องหมายการไว้ทุกข์ และเศร้า แต่พวกอเมริกา ถือว่าเป็นเครื่องหมายของความบริสุทธิ์ ร่าเริง ถ้าใช้ลำพังจะให้ความรู้สึกเย็น

สีน้ำตาล เป็นสีอื่นที่ไม่ให้ความพักผ่อน ถ้าใช้เพียงโดดเดี่ยว จะให้ความรู้สึกที่สลด

สีม่วง ให้ความรู้สึกวังง บางคนแสดงถึงความจงรักภักดี ให้ความว่าง ภาคภูมิ ความเป็นเจ้านาย ความกล้าหาญ แต่บางพวกจะมีทัศนะว่า สีม่วงเป็นสีแห่งความเศร้า ลึกลับ ราคะและความทุกข์ทรมาน

สีเทา ให้ความรู้สึกเศร้าและเย็น

สีเขียวใบไม้สด ทำให้จิตใจสงบเยือกเย็น

สีกุหลาบ ทำให้จิตใจสดชื่น กระชุ่มกระชวย

การศึกษาถึงของลักษณะสี เกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อบางสีละเอียดกว่าเดิมเล็กน้อย คือ สีแดง ให้ความรู้สึกที่มั่งคั่ง สมบูรณ์ ขวนลุ่มหลง ตื่นเต้น เล้าใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีเหลือง ให้ความรู้สึกที่ร่าเริง แจ่มใส สีเหลืองอ่อนจะให้ความรู้สึก สะอาด ความสว่าง สีเหลืองเข้มมากๆ จะทำให้สมองเกิดการหงุดหงิดได้ง่าย สีเหลืองที่ใกล้ไปทางสีส้ม จะมองดูคล้ายของเทียม และคล้ายกับของเล่นสมัยใหม่ ที่ตกแต่งไว้อย่างเรียบริ้ว สีเหลืองเนย ทำให้ห้องที่ดูมืดดูสว่างขึ้น สีเขียวเหลือง ช่วยในด้านความเย็น

สีเขียว ไม่ทำให้เกิดการลวงตาในเวลาองจะไม่ใช้ใกล้กับสีขาว ในจำนวนที่เท่ากัน สีเขียวให้ความรู้สึกที่สดชื่น กระชุ่มกระชวยเสมอ สามารถใช้มองเป็นการพักสายตาได้เป็นอย่างดีโดยธรรมชาติ จะใช้สีเขียวเป็นสีที่ส่งเสริมทุกๆ สี ให้อุสดใสนั่น สีเขียวสมควรให้ในการนำความหมายบางอย่างมาจากสวนต้นไม้ สีเทาหรือสีม่อๆ หรือสีเขียวแก่ๆ นั้น ส่วนมากจะได้ดีอย่างมากทีเดียวในการที่จะใช้เน้นสีของพื้นที่นิยมสำหรับเครื่องเรือนทำด้วยไม้สัก สีเขียวใสให้ความรู้สึกที่สดชื่นขึ้น

สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกที่สงบนิ่งและลึกกลับ สีน้ำเงินอ่อน เช่น สีฟ้า มีความสดใสของสีเขียวอยู่ด้วย แม้จะปราศจากสีเขียวก็ตาม สำหรับผนังและเฟอร์นิเจอร์ สีฟ้าและสีที่มีความหมายใกล้เคียงกับน้ำ หรือ น้ำเงินที่ใช้มากเกินไปจะทำให้เกิดความไม่เบิกบาน สีน้ำเงินอมเขียว ให้ความรู้สึกที่ตื่นเต้น เช่น แสงของโอปอ การแพนหางของนกยูง เป็นสีที่มีเสน่ห์ทั้งดงาม

สีดำ การใช้สีดำบ้างขาวบ้าง ในพื้นที่ร่วมกับสีอื่นๆ จะทำให้เกิดความกระป๋กระเป่า และทำให้เกิดความมีชีวิตชีวา ร่าเริง เมื่อสีดำสีขาวมีความตัดกัน ในไปใช้กับสีอื่นๆ สีเทา ใช้นำมาเป็นสีกลางได้ตลอดทุกๆ สี สีเทาสามารถที่จะทำให้เกิดความกลมกลืนระหว่างสีอื่น ๆ ได้

2.11 คีชีวาศติ

2.11.1 เส้นใย (Fiber) เส้นใย หมายถึง สิ่งที่มีลักษณะเป็นเส้นยาวเรียว องค์ประกอบของเซลล์ส่วนใหญ่ เป็นเซลลูโลส เกิดจากการรวมตัวของพอลิแซคคาไรด์ (polysaccharide) ของกลูโคส (glucose) ซึ่งโมเลกุลของเซลลูโลสเรียงตัวกันในผนังเซลล์ของพืชเป็นหน่วยเส้นใยขนาดเล็กมาก เกิดการเกาะจับตัวกันเป็นเส้นใยขึ้น

2.11.1.1 ประเภทของเส้นใย

(1) เส้นใยจากธรรมชาติ ได้แก่ เส้นใยที่มีอยู่ในธรรมชาติ แบ่งได้เป็น

(1.1) เส้นใยจากพืช ได้แก่ เส้นใยจากเซลลูโลส เป็นเส้นใยที่ประกอบด้วยเซลลูโลส ซึ่งได้จากส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ป่าน ปอ ลินิน ใยสับปะรด ใยมะพร้าว ฝ้าย หนุ่น ทรนารายณ์ เป็นต้น เซลลูโลส เป็น โฮโมพอลิเมอร์ ประกอบด้วยโมเลกุลของกลูโคสจำนวนมาก มีโครงสร้างเป็นกิ่งก้านสาขา

(1.2) เส้นใยจากสัตว์ ได้แก่ เส้นใยโปรตีน เช่น ขนสัตว์ (wool) ไหม (silk) ผม (hair) เล็บ เขา ใยไหม เป็นต้น เส้นใยเหล่านี้ มีสมบัติ คือ เมื่อเปียกน้ำ ความเหนียวและความแข็งแรงจะลดลงถ้าสัมผัสแสงแดดนานๆ จะสลายตัว

(1.3) เส้นใยจากสินแร่ เช่น แร่ใยหิน (asbestos) ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี ทนไฟ ไม่นำไฟฟ้า

(2) เส้นใยสังเคราะห์ เป็นเส้นใยที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นจากสารอนินทรีย์หรือสารอินทรีย์ใช้ทดแทนเส้นใยจากธรรมชาติ แบ่งเป็น 3 ประเภท

(1.1) เส้นใยพอลิเอสเตอร์ เช่น เทโทรอน ใช้บรรจุในหมอน เพราะมีความฟู ยืดหยุ่นไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง สำหรับตาครอน (Dacron) เป็นเส้นใยสังเคราะห์พวกพอลิเอสเตอร์ อีกชนิดหนึ่ง ซึ่งเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Mylar มีประโยชน์ทำเส้นใยทำเชือก และฟิล์ม

(1.2) เส้นใยพอลิเอไมด์ เช่น ไนลอน (Nylon) เป็นพอลิเมอร์สังเคราะห์มีหลายชนิด เช่น ไนลอน 6,6 ไนลอน 6,10 ไนลอน 6 ซึ่งตัวเลขที่เขียนกำกับหลังชื่อจะแสดงจำนวนคาร์บอนอะตอมในมอนอเมอร์ของเอมีนและกรดคาร์บอกซิลิก ไนลอนจัดเป็นพวกเทอร์มอพลาสติก มีความแข็งมากกว่าพอลิเมอร์แบบเติมชนิดอื่น (เพราะมีแรงดึงดูดที่แข็งแรงของพันธะเพปไทด์) เป็นสารที่ติดไฟยาก (เพราะไนลอนมีพันธะ C-H ในโมเลกุลน้อยกว่าพอลิเมอร์แบบเติมชนิดอื่น) ไนลอนสามารถทดสอบโดยผสมโซดาหลาม ($\text{NaOH} + \text{Ca}(\text{OH})_2$) หรือเผาจะให้ก๊าซแอมโมเนีย ประโยชน์ของไนลอน ใช้ในการทำเสื้อผ้า ถุงเท้า ถุงน่อง ขนแปรงต่างๆ สายกีตาร์ สายเอ็นไม้เร็กเก็ต เป็นต้น

(1.3) เส้นใยอะคริลิก เช่น ออร์ใช้ในการทำเสื้อผ้า ผ้านวม ผ้าขนแกะเทียม ร่มชายหาด หลังคากันแดด ผ้าม่าน พรหม เป็นต้น

(1.4) เซลลูโลสแอซีเตต เป็นพอลิเมอร์ที่เตรียมได้จากการใช้เซลลูโลสทำปฏิกิริยากับกรดอะซิติกเข้มข้น โดยมีกรดซัลฟูริกเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา การใช้ประโยชน์จากเซลลูโลสอะซีเตต เช่น ผลิตเป็นเส้นใยอาร์เนล 60 ผลิตเป็นแผ่นพลาสติกที่ใช้ทำแผงสวิทช์และหุ้มสายไฟ

(3) เส้นใยกึ่งสังเคราะห์ เป็นเส้นใยที่ได้จากการนำสารจากธรรมชาติ มาปรับปรุงโครงสร้างให้เหมาะกับการใช้งาน เช่น การนำเซลลูโลสจากพีชมาทำปฏิกิริยากับสารเคมีบางชนิด เส้นใยกึ่งสังเคราะห์ นำมาใช้ประโยชน์ได้มากกว่าเส้นใยธรรมชาติ ตัวอย่างเส้นใยกึ่งสังเคราะห์ เช่น วิสกอสเรยอง แคมเบอร์กเรยอง เป็นต้น

2.11.1.2 สมบัติของเส้นใย โครงสร้างทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมี และการเรียงตัวของโมเลกุลของเส้นใย เป็นสมบัติซึ่งมีผลโดยตรงต่อสมบัติของผ้าที่ทำขึ้นจากเส้นใยนั้นๆ เส้นใยโดยทั่วไปควรมีคุณสมบัติดังนี้คือ

- (1) มีความแข็งแรง และทนทาน (strength and durability)
- (2) สามารถปั่นได้ (can be spun)
- (3) มีความสามารถในการดูดซับดี (absorbency)

โดยทั่วไปผ้าที่ผลิตจากเส้นใยที่แข็งแรงจะมีความแข็งแรงทนทานตามไปด้วย หรือผ้าที่ผลิตขึ้นจากเส้นใยที่สามารถดูดซับน้ำได้ดีจะส่งผลให้ผ้าสามารถดูดซับน้ำและความชื้นได้ดี เหมาะสำหรับการนำไปใช้ในส่วนที่มีการสัมผัสกับผิวและดูดซับน้ำ เช่น ผ้าเช็ดตัว ผ้าอ้อม เป็นต้น ดังนั้นการทราบสมบัติของเส้นใย จะทำให้สามารถทำนายสมบัติของผ้าที่มีเส้นใยนั้นๆ ได้และทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกชนิดของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ประเภทได้ถูกต้องตามความต้องการ ที่จะนำไปใช้งาน

2.11.1.3 การผลิตเส้นใย

(1) การผลิตเส้นใยจากปอกกล้วย

(2) การผลิตเส้นใยไหม

2.11.1.4 ประโยชน์ของเส้นใย

(1) ประโยชน์ของเส้นใยธรรมชาติ

(1.1) เส้นใยที่ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอ คือ พืชที่ให้เส้นใยที่สามารถนำไปปั่นเป็นด้าย เช่น ฝ้าย ปอแก้ว ปอกระเจา ป่านลินิน ป่านรามี่ กระชง

(1.2) เส้นใยที่ชั้ยดเป็นไส้ใน เช่น ส่วนของหมอน พูก ที่นอน ผ้านวม ใต้แก้นุ่น ฝ้าย จีว มะพร้าว

(1.3) เส้นใยที่ใช้ทำกระดาษ หรือเยื่อกระดาษ เช่น ปอแก้ว ปอกระเจา ปอแก้วควบา ใผ่ ยูคาลิปตัส สน ฟางข้าว หล้าขจรจบ

(1.4) เส้นใยที่ใช้ทำเชือก เป็นลักษณะรวมเส้นใย หรือกลุ่มเส้นใยขนาดใหญ่ ทำเกลียวถัก หรือพัน ทำเป็นเชือก เช่น ปอแก้ว มะพร้าว ป่านศรนารายณ์

(1.5) ใช้ทำแปรง ทอเป็นผืนแบบเสื่อ เช่น ป่านศรนารายณ์ กก มะพร้าว

(1.6) ใช้ทำสิ่งของอื่นๆ เช่น ยานลิเกา กก ใผ่ จักสาน ต้นหวาย ซึ่งเป็นตระกูล

ปาล์ม

(2) ประโยชน์ของเส้นใยสังเคราะห์

(2.1) เส้นใยพอลิเอสเตอร์ ใช้ในการทำเชือก ด้าย แห อวน

(2.2) เส้นใยพอลิเอไมด์ ใช้ในการทำเสื้อผ้า ถุงเท้า ถุงน่อง ขนแปรงต่างๆ สายกีตาร์ สายเอ็น ไม้แร็กเก็ต เป็นต้น

(2.3) เส้นใยอะคริลิก ใช้ในการทำเสื้อผ้า ผ้านวม ผ้าขนแกะเทียม ร่มชายหาด หลังคากันแดด ผ้าม่าน พรม เป็นต้น

(2.4) เซลลูโลสแอซีเตต ใช้ผลิตเป็นแผ่นพลาสติกที่ใช้ทำแผงสวิทช์และหุ้มสายไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 ข้อดี ข้อเสียของเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์

ข้อดีของเส้นใยธรรมชาติ	ข้อเสียของเส้นใยธรรมชาติ
1. สวมใส่สบาย	1. อายุการใช้งานค่อนข้างสั้น
2. ย่อยสลายง่าย	2. ไม่ทนต่อการซักล้าง
3. ย้อมติดสีง่าย	3. มีข้อจำกัดในการใช้งาน
4. ระบายอากาศได้ดี	4. ปรับปรุงสมบัติได้น้อย
ข้อดีของเส้นใยสังเคราะห์	ข้อเสียของเส้นใยสังเคราะห์
1. นำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย	1. สวมใส่แล้วร้อน
2. ทนต่อการซักล้าง	2. ย่อยสลายยาก
3. สามารถปรับปรุงสมบัติได้หลากหลาย	3. ระบายอากาศได้น้อย

2.11.2 เส้นใยผ้าฝ้าย (Cotton) ผ้าฝ้าย เป็นผ้าที่ใช้กันมากที่สุดในบรรดาเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายสำเร็จรูป เหมาะกับประเทศที่มีอากาศร้อนชื้น หรือ ใช้สวมใส่ในฤดูร้อน เพราะผ้าฝ้ายสามารถซึมซับเหงื่อและระบายออกได้ง่ายดาย ผ้าฝ้ายทำมาจากใยฝ้าย จากต้นฝ้ายซึ่งขึ้นได้ดีในแถบที่มีอากาศอุ่นชื้น และมีแดดจัดเมื่อผลฝ้ายแก่จัด ผลจะแตกมีใยเป็นปุยขาว เก็บมาแยกเอาเปลือกและเมล็ดออก แล้วนำไปปั่นเป็นเส้นใยและเส้นด้าย ทอเป็นผืนผ้า ผ้าฝ้ายมีเนื้อค่อนข้างเหนียว ไม่ค่อยยืดหยุ่น ยับง่าย หดง่าย ดูดซึมน้ำได้ดี ระบายอากาศและความร้อนได้ดี ซักรีดและทำความสะอาดง่าย ทนความร้อนได้ดี สามารถรีดด้วยความร้อนสูงได้

2.11.2.1 คุณสมบัติของผ้าฝ้าย

- (1) สวมใส่สบาย เพราะดูดความชื้นและระบายความร้อนออกได้ดี
- (2) มีความทนทาน
- (3) ทนความร้อน
- (4) ยับง่าย

2.11.3 ใยนุ่น (Kapok) ใยนุ่น ได้จากส่วนที่เป็นเมล็ดของต้นนุ่น (Seed fiber) ปุยนุ่นมีลักษณะเช่นเดียวกับปุย ฝ้าย เป็นไม้ยืนต้นชอบขึ้นอยู่ในแถบร้อน ต้นสูงประมาณ 50 ฟุต หรือมากกว่านั้น มีผลที่ เรียกว่า ฝัก มีลักษณะยาวและใหญ่ ปลายเรียวเล็กลง เมื่อฝักแก่หรือสุกก็หล่นเองและแตกออก แล้วนำปุยนุ่น แยกออกจากเมล็ด เมล็ดแยกออกจากปุยได้ง่าย นุ่นมีน้ำหนักเบา ไม่เปียกน้ำ ง่าย นิยมใช้เป็นวัสดุอุดหมอน ที่นอน และเครื่องเรือนอื่น ๆ เนื่องจากเส้นใยมีความเหนียวน้อย และมีเส้นใยสั้นมากไม่สามารถนำมาปั่นเป็นด้ายหรือทอผ้าได้ดี จึงไม่นิยมนำเส้นใยมาทอผ้า

2.11.4 ใยไผ่ (Bamboo Fabrics) ซิลิกกา วรรณจันทร์ (2554) อีกหนึ่งนวัตกรรมที่นำเอาเส้นใยธรรมชาติจากต้นไผ่ มาถักทอเป็นผืนผ้าคุณภาพระดับพรีเมียม ผ้าไผ่ยังมีความนุ่มเรียบลื่น และป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตได้ดี นอกจากนี้ธรรมชาติของเส้นใยไผ่จะมีความกลมมน และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่มีปุ่มแหลมคม ไม่ระคายเคืองผิวหนัง จึงเหมาะอย่างยิ่งกับผู้ที่ผิวแพ้ง่าย เคยมีอาการแพ้หรือการอักเสบของผิวหนังจากการใช้เส้นใยธรรมชาติอื่น ๆ เช่น ขนสัตว์ หรือป่าน กลับไม่มีอาการแพ้ใตใด ๆ เมื่อใช้ผ้าใยไผ่

2.11.4.1 คุณสมบัติผ้าใยไผ่เพื่อสุขภาพ (Bamboo Fabric For Health)

(1) สามารถดูดซับแสงอินฟราเรด (IR) และปลดปล่อยออกมาช่วยกระตุ้นการทำงานของเซลล์ร่างกาย ทำให้เกิดการไหลเวียนของกระแสโลหิตดีและช่วยระบบเผาผลาญ (Metabolism) ของร่างกายให้ดียิ่งขึ้น

(2) ด้านทานเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ไม้ไผ่เจริญเติบโตตามธรรมชาติโดยไม่มีการใช้ยาปราบศัตรูพืชและอนุภาคนาโนของถ่านไม้ไผ่ยังคงคุณสมบัติตามธรรมชาติในการต้านเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ช่วยยับยั้งแบคทีเรียและรังแคกลับ ไม่ทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง

(3) เส้นใยหายใจได้และแห้ง ภาพตัดขวางของเส้นด้ายไม้ไผ่จะมีช่องว่าง (Micro - Gaps) และมีรู (Micro - Holes) ขนาดต่างๆ มากมาย ดังนั้นสามารถดูดซับความชื้น เหงื่อ และระบายออกได้ดีกว่าและเร็วกว่า ทำให้รู้สึกแห้งและเย็นสบายตัว ไม่ทำให้เกิดความรู้สึกเหนอะหนะผิวหนังในช่วยอากาศร้อน

(4) การระงับกลิ่น เนื่องจากถ่านไม้ไผ่มีโครงสร้างเต็มไปด้วยรูพรุนมันจึงสามารถดูดซับและสลายพวกสารเบนซิน ฟีนอล เมทิลแอลกอฮอล์ และสารอันตรายอื่นๆ

(5) ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม การใช้เส้นใยชนิดนี้ไม่เกิดการแพ้หรือการระคายเคือง เนื่องจากในระหว่างกระบวนการผลิตไม่มีการใช้สารเคมีไม่มีการใช้สารเคมีที่เป็นพิษ

(6) ป้องกันการสะสมของประจุไฟฟ้าฟาสติค อนุภาคนาโนของถ่านไม้ไผ่เป็นตัวนำไฟฟ้า ซึ่งเมื่อผสมอยู่ในผ้าจะช่วยป้องกันการสะสมของประจุไฟฟ้าทำให้ผู้สวมใส่สบายตัว แม้จะอยู่ในสภาพอากาศแห้งก็ตาม

(7) การปรับเกี่ยวกับความร้อนผลิตภัณฑ์ผ้า Eco-fabric ไม่เพียงแต่ทำให้รู้สึกสบายในระหว่างที่อากาศร้อน ยังทำหน้าที่เป็นฉนวนรักษาอุณหภูมิให้คงที่ในวันที่ที่อากาศเย็นได้ถึง 2-3 องศาเซลเซียส

(8) ความสามารถในการซักล้าง เนื่องจากอนุภาคนาโนของถ่านไม้ไผ่ค่อนข้างจะกระจายอยู่ภายในเส้นมากกว่าอยู่ที่ผิวผ้า ดังนั้นจึงสามารถซักล้างได้โดยไม่ลดคุณภาพของผถ่าน แม้ว่าซักไปถึง 50 ครั้งแล้วก็ตาม (ทดสอบโดย Japan Textile Inspection Association)

2.11.4.2 สมบัติของเส้นใยไผ่

เส้นใยไผ่นั้นมีสมบัตินุ่ม เบา เหมือนเส้นใยไหม ดูดซับน้ำได้มากกว่าเส้นใยฝ้าย เส้นใยไผ่มีความแข็งแรง มีความอยู่ตัวและคงทนต่อการซักถู ปกป้องแบคทีเรีย และสามารถระบายอากาศได้ดีผ้าใยไผ่ช่วยกันไฟฟ้าสถิตได้ดีกว่าผ้าที่ทำจากเส้นใยอื่นๆ นอกจากนี้ยังช่วยระงับกลิ่นด้วย (งามจิตร ถวัลยวิชชจิต. 2551 : 32) ในที่นี้จะแยกกล่าวสมบัติของเส้นใยไผ่ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

(1) สมบัติทางกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1.1) เส้นใยไผ่เป็นชนิดเส้นใยสั้น

(1.2) เส้นใยไผ่มีสีขาว อ่อนนุ่ม และให้สัมผัสที่ดี นุ่ม สบายกว่าผ้าที่ทำจากเส้นใยฝ้าย อีกทั้งยังมีความมันคล้ายกับเส้นใยไหมและขนแคชเมียร์ จากลักษณะของเส้นใยไผ่ที่มีความอ่อนนุ่ม พองพูนนั้นทำให้ง่ายต่อการปั่นเป็นเส้นด้าย ซึ่งสามารถปั่นเป็นเส้นด้ายได้ทั้ง 2 รูปแบบ คือ การปั่นด้วยมือและการปั่นด้วยเครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม

(1.3) เส้นใยไผ่มีความสามารถในการคงรูปได้ดีกว่าเส้นใยธรรมชาติชนิดอื่น เมื่อทอเป็นผืนผ้าแล้วจะไม่ยับย่นง่าย โดยไม่ต้องรีดก่อนสวมใส่

(1.4) เส้นใยไผ่มีความแข็งแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสัมผัสกับความชื้น ยิ่งเป็นการเพิ่มความแข็งแรงให้กับเส้นใยมากขึ้นถึง 2 เท่า ทั้งนี้เนื่องจากโพลีเมอร์ที่อยู่ในเส้นใยมีการเกาะเกี่ยวกันแน่นขึ้น

(1.5) เส้นใยไผ่มีความยืดหยุ่นมากกว่าเส้นใยธรรมชาติชนิดอื่นไม่มีปัญหาเรื่องเนื้อผ้าหดตัวหลังการซัก

(2) สมบัติทางเคมี

(2.1) ทนทานต่อกรดและด่างได้ดี

(2.2) มีความคงทนต่อการขัดถูค่อนข้างดี

(2.3) ผ้าใยไผ่ไม่เก็บฝุ่นหรือสิ่งสกปรกง่ายเหมือนฝ้ายสามารถฟอกขาวได้ด้วย Sodium Hypochlorite และ Sodium Perborate

(2.4) ใยไผ่มีความคงทนต่อแสงมากกว่าผ้าฝ้าย แต่เมื่อสัมผัสกับแสงเป็นเวลานานจะทำให้สีเหลืองนวลของใยไผ่กลายเป็นสีขาว

(2.5) ผ้าใยไผ่มีคุณสมบัติไม่อมน้ำและสิ่งสกปรก เมื่อผ้าเปื้อนน้ำมันหรือสิ่งสกปรกก็สามารถซักออกได้ง่ายในน้ำเปล่าธรรมดา เนื่องจากอนุภาคของน้ำมันใหญ่กว่าที่จะแทรกซึมเข้าไปในช่องอากาศ จึงเกาะติดแค่ผิวนอกเท่านั้น

(2.6) เส้นใยไผ่ย่อยสลายได้ง่าย สีสดใสกว่า ทั้งนี้เนื่องจากโครงสร้างของเส้นใยเป็นรูเล็กใหญ่คล้ายรังผึ้งจำนวนมาก เมื่อนำไปย้อมสี เม็ดสีที่มีน้ำเป็นตัวนำพาไปนั้นสามารถแทรกซึมเข้าไปในรูเหล่านี้ได้ง่ายและรวดเร็วจึงทำให้เม็ดสีแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว ทำให้สีย้อมมีความสม่ำเสมอ เมื่อทอเป็นผ้าจึงมีสีสดใสและติดแน่นทนทาน เมื่อนำไปซักล้างก็ไม่ตกสี

(2.7) เส้นใยไผ่ดูดซับความชื้นและระบายอากาศได้เป็นอย่างดี

(3) สมบัติทั่วไป

(3.1) ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนังของผู้สวมใส่ เนื่องจากเส้นใยของไม้ไผ่จะเรียบลื่น จึงเหมาะสมอย่างมากสำหรับผู้ที่มีผิวหนังแพ้ง่าย แต่อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับกรรมวิธีในการผลิตเส้นใยด้วยว่าได้เลือกกรรมวิธีการผลิตที่ใช้สารเคมีน้อยและมีมาตรฐานรับรองหรือไม่

(3.2) ผ้าใยไผ่จะไม่ถูกทำลายด้วยแมลงและจะไม่เป็นเชื้อรา เนื่องจากผ้าใยไผ่แห้งง่ายกว่าผ้าชนิดอื่นๆ 2 - 3 เท่า และมีคุณสมบัติป้องกันแบคทีเรียแม้จะซักหลายครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3.3) ป้องกันแบคทีเรียอันเป็นสาเหตุของการเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ได้ เนื่องจากเส้นใยของไม้ไผ่จะมีสารต้านฤทธิ์ของแบคทีเรีย (Bamboo Kun) อยู่ สารนี้จะป้องกันไม่ให้แบคทีเรียฝังตัวและเจริญเติบโตบนเสื้อผ้าได้

(3.4) เส้นใยไม้สามารถปรับอุณหภูมิได้เหมาะสมกับสภาพอากาศ กล่าวคือในวันที่อากาศร้อนผู้สวมใส่จะรู้สึกเย็นสบาย แต่ในวันที่อากาศหนาวเย็นก็จะรู้สึกอบอุ่นกว่าผ้าที่ทำจากเส้นใยชนิดอื่นประมาณ 2 – 3 องศาเซลเซียส

(3.5) ป้องกันผู้สวมใส่จากรังสียูวี จากผลการศึกษาของซัซบาร์ท แอปพิดิ และอจอย ชาร์คาร์ (Subhash Appidi and Ajoy Sarkar) จากมหาวิทยาลัยโคโลราโด ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าผ้าใยไม้สามารถป้องกันรังสียูวีได้ในระดับ “Ultraviolet Protection Factor” (UPF) ที่ 56 ซึ่งปกติค่า UPF ที่ระดับ 50 ก็สามารถป้องกันอันตรายจากรังสียูวีได้แล้ว

(3.6) เส้นใยไม้สามารถติดไฟได้และเมื่อสัมผัสกับเปลวไฟจะเกิดขี้เถ้า

2.12. จิตวิทยาเด็กแรกเกิด -2 ปี และพัฒนาการ

จากการศึกษาพฤติกรรมจิตวิทยาของวัยทารก เป็นวัยที่เจริญเติบโตมากทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ อย่างเห็นได้ชัด รวมทั้งการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมรอบตัว เด็กทารกนั้นยังช่วยตัวเองไม่ได้ จึงต้องการผู้เลี้ยงดูที่ให้ความรัก ความอบอุ่น ความเอาใจใส่ และความสนใจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสะดวกต่อการศึกษาและแบ่งแยกให้เห็นพัฒนาการที่ต่างกันอย่างชัดเจน จึงได้แบ่งเป็น 2 ตอน คือวัยทารกแรกเกิด และวัยทารกตอนปลาย

วัยทารกแรกเกิดนั้น ทารกยังไม่สามารถเลือกกระทำพฤติกรรมเพื่อความอยู่รอดได้เอง จึงมีพฤติกรรมธรรมชาติติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด ไม่ต้องเรียนหรือรับการฝึกสอนก็ทำได้ เรียกว่า ปฏิกริยารีเฟล็กซ์ มีอยู่หลายอย่าง เช่น ปฏิกริยารีเฟล็กซ์เปล่งเสียงร้อง ปฏิกริยารีเฟล็กซ์ดูดอาหาร ปฏิกริยารีเฟล็กซ์ เกี่ยวกับการเดิน ปฏิกริยารีเฟล็กซ์ค้อยๆหายไป โดยทารกรู้จักทำพฤติกรรมด้วยความตั้งใจจะเข้ามาแทนที่

วัยทารกตอนปลายต่อจากวัยทารกแรกเกิด คือตั้งแต่ปลายสัปดาห์ที่สองหลังคลอดจนถึงอายุ 2 ขวบ หรือ 2 ขวบครึ่ง ทารกมีพัฒนาการช่วยเหลือตัวเองได้มากมายและล้วนแต่สำคัญสำหรับชีวิต ภายหน้ายิ่งนัก เช่นทางกายมีพัฒนาการโครงสร้างของร่างกายกล้ามเนื้อประสาทสัมผัส ตลอดจนการใช้มือจับฉวยก็พัฒนาจากการทำไม่เป็นเลย จนถึงขั้นจับฉวยสิ่งต่างๆได้ถนัด โดยอาศัยประสบการณ์ที่ได้จากสภาพแวดล้อม ซึ่งความสัมพันธ์กับแม่หรือผู้เลี้ยงดูมีความสำคัญยิ่ง เพราะเป็นการวางรากฐานลักษณะนิสัยเชิงสังคมของทารกในภายหน้า

คุณซิม สุกุลนุ้ม หัวหน้างานกระตุ้นพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก รวมถึงเชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาเด็ก (สัมภาษณ์เมื่อ 26 มิถุนายน 2556) ได้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นว่า การพัฒนาการของเด็กเป็นเรื่องที่สำคัญและพ่อแม่ผู้ปกครองควรใส่ใจ เพื่อพัฒนาการของเด็กเหมาะสมกับช่วงอายุของเด็ก พัฒนาการที่เด่นชัดในช่วงอายุ 1-12 เดือน พัฒนาการด้าน การได้ยิน การมองเห็น การเคลื่อนไหว

และด้านภาษา สำหรับโครงการนี้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กแรกเกิดถึง 2 ปี คือ พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้สรุปเป็นตารางพัฒนาการและการส่งเสริมพัฒนาการในแต่ละช่วงวัยได้ดังนี้

ตารางที่ 2.11 พัฒนาการและการส่งเสริมในแต่ละช่วงวัย

ช่วงอายุ	พัฒนาการ	การส่งเสริม	อ้างอิง
แรกเกิด -6 เดือน	กำลังมีพัฒนาการทางสายตา การได้ยินเสียง	กระตุ้นพัฒนาการทั้งทางสายตาและการได้ยิน	ฐานิต อิศรเสนา : ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1 ยูนิตีพับลิเคชั่น, 2528: 215
6-12 เดือน	คืบ นั่ง คลาน เกาะยืน ยืน หัดเดิน ฟันเริ่มขึ้น จะคั่นเหงือก ขอบเอาของเข้าปากหรือกัด ชอบดูดสีหน้าท่าทาง	กระตุ้นการเคลื่อนไหวและสัมผัสต่างๆ	ฐานิต อิศรเสนา : ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1 ยูนิตีพับลิเคชั่น, 2528: 215
1-2 ปี	เดินได้ และชอบจูงของติดตัวไปด้วย หัดพูด อารมณ์หงุดหงิด ชอบปาของ ชอบจับและเรียนรู้การวางซ้อน วางเรียง รู้จักสังเกตรูปร่างและขนาดของวัตถุ	ฝึกการใช้นิ้ว เรียนรู้รูปร่าง	ฐานิต อิศรเสนา : ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1 ยูนิตีพับลิเคชั่น, 2528: 215

2.13 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส เพื่อให้เป็นประโยชน์ในการวิจัยดังนี้

ชิสึกกา วรรณจันทร์ (2554) ไผ่ (Bamboo Fabrics) อีกหนึ่งนวัตกรรมที่นำเอาเส้นใยธรรมชาติจากต้นไผ่ มาถักทอเป็นผืนผ้าคุณภาพระดับพรีเมียม ผ้าไผ่ยังมีความนุ่ม เรียบลื่น และป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตได้ดี นอกจากนี้ธรรมชาติของเส้นใยไผ่จะมีความกลมมน และไม่มีปุ่มแหลมคม ไม่ระคายเคืองผิวหนัง จึงเหมาะสมอย่างยิ่งกับผู้ที่มีผิวแพ้ง่าย เคยมีอาการแพ้หรือการอักเสบของผิวหนังจากการใช้เส้นใยธรรมชาติอื่น ๆ เช่น ขนสัตว์ หรือป่าน กลับไม่มีอาการแพ้ใด ๆ เมื่อใช้ผ้าไผ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟ ผ้าใยไฟเพื่อสุขภาพ สามารถดูดซับแสงอินฟราเรด (IR) และปลดปล่อยออกมาช่วยกระตุ้นการทำงานของเซลล์ร่างกาย ทำให้เกิดการไหลเวียนของกระแสโลหิตดีและช่วยระบบเผาผลาญ (Metabolism) ของร่างกายให้ดียิ่งขึ้น ด้านทานเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ไม้ไฟเจริญเติบโตตามธรรมชาติโดยไม่มีการใช้ยาปราบศัตรูพืชและอนุภาคนาโนของถ่านไม้ไฟยังคงคุณสมบัติตามธรรมชาติในการต้านเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ช่วยยับยั้งแบคทีเรียและรังสีคลื่น ไมทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง เส้นใยหายใจได้และแห้ง ภาพตัดขวางของเส้นด้ายไม้ไฟจะมีช่องว่าง (Micro - Gaps) และมีรู (Micro - Holes) ขนาดต่างๆ มากมาย ดังนั้นสามารถดูดซับความชื้น เหงื่อ และระบายออกได้ดีกว่า และเร็วกว่า ทำให้รู้สึกแห้งและเย็นสบายตัว ไม่ทำให้เกิดความรู้สึกเหนอะหนะผิวหนังในช่วยอากาศร้อน การรังสีคลื่น เนื่องจากถ่านไม้ไฟมีโครงสร้างเต็มไปด้วยรูพรุนจึงสามารถดูดซับและสลายพวกสารเบนซิน ฟีนอล เมทิลแอลกอฮอล์ และสารอันตรายอื่นๆ ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม การใช้เส้นใยชนิดนี้ไม่เกิดการแพ้หรือการระคายเคือง เนื่องจากในระหว่างกระบวนการผลิตไม่มีการใช้สารเคมีไม่มีการใช้สารเคมีที่เป็นพิษ ป้องกันการสะสมของประจุไฟฟ้าสถิต อนุภาคนาโนของถ่านไม้ไฟเป็นตัวนำไฟฟ้าซึ่งเมื่อผสมอยู่ในผ้าจะช่วยป้องกันการสะสมของประจุไฟฟ้าทำให้ผู้สวมใส่สบายตัว แม้จะอยู่ในสภาพอากาศแห้งก็ตาม การปรับเกี่ยวกับความร้อนผลิตภัณฑ์ผ้า Eco-fabric ไม่เพียงแต่ทำให้รู้สึกสบายในระหว่างที่อากาศร้อน ยังทำหน้าที่เป็นฉนวนรักษาอุณหภูมิให้คงที่ในวันที่อากาศเย็นได้ถึง 2-3 องศาเซลเซียส ความสามารถในการซักล้าง เนื่องจากอนุภาคนาโนของถ่านไม้ไฟค่อนข้างจะกระจายอยู่ในเส้นมากกว่าอยู่ที่ผิวผ้า ดังนั้นจึงสามารถซักล้างได้โดยไม่ลดคุณภาพของผถ่าน แม้ว่าซักไปถึง 50 ครั้งแล้วก็ตาม (ทดสอบโดย Japan Textile Inspection Association)

ธิโสภิญ ทองไทย (2550) กล่าวในการศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมพัฒนาการเด็กโดยใช้ “ถุงรับขวัญเด็ก แรกเกิด” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ และการปฏิบัติของพ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก จำนวน 70 คน ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง จากโรงพยาบาลชุมชนในเขตรับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 6 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ ส่วนข้อมูลจากการสนทนากลุ่มใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า พ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก มีความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของผู้แจกถุงรับขวัญ คือ ใช้เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียนรู้ การสัมผัส ผูกกล้ามเนื้อ การดู การฟัง ภาษา การจำ การอ่าน การเข้าใจรูปทรงมิติต่างๆเพิ่มเวลาสนใจ สามารถใช้ได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนโตเริ่มเข้าเรียน วัสดุที่ใช้มีความปลอดภัย ทนทาน และพึงพอใจมากกับถุงรับขวัญเด็กแรกเกิดที่ได้รับ เมื่อเปรียบเทียบกับลูกคนแรกที่ไม่ได้ถุงรับขวัญ ลูกคนที่ได้รับถุงรับขวัญจะมีพัฒนาการด้านการรับรู้ การฟัง ภาษา และอารมณ์ดีกว่าลูกคนแรก สำหรับการปฏิบัติของพ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็กในการใช้ “ถุงรับขวัญเด็กแรกเกิด” เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 77.1 มีการปฏิบัติในการใช้ได้เหมาะสม โดยของที่ใช้อยู่ทุกวันเรียงตามลำดับ คือ โม่บาย ผ้าพัฒนาการ ซิตีเพลง หนังสือร้องเล่นเดินเพลิน และหนังสือนุ่มนิ่ม โดยโม่บายจะแขวนไว้ในตู้หรือเปลห่างจากหน้าเด็ก 1 ฟุต เมื่อเด็กเริ่มโตเด็กจะไขว่คว้าเอามาสัมผัส เขย่า และกัด ผ้าพัฒนาการใช้ห่มและปูให้เด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมผัสเล่น บีบเสียงให้ฟังเพื่อกระตุ้นความสนใจ ซีดีเพลงเปิดให้ฟังตอนนอน เด็กจะหลับนานขึ้น ตื่นขึ้นมาจะอารมณ์ดี หนังสือร้องเล่นเดินเพลินจะเปิดให้เด็กสัมผัสและอ่านให้เด็กฟังพร้อมทั้งทำท่าทางประกอบตามที่หนังสือแนะนำ ส่วนหนังสือนุ่มนิ่มใช้เมื่อเด็กอาบน้ำโดยเอาลอยน้ำ เด็กจะกัดและบีบเล่น ส่วนหนังสือรับขวัญวันสมองใส หนังสือนมแม่ พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.1 จะอ่านแต่ไม่ได้อ่านทุกวัน ของที่ไม่ค่อยได้ใช้ คือ สติกเกอร์ และเทปเพลงกล่อมลูก โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 ให้เหตุผลว่าไม่มีเครื่องเล่นเทป แต่ในการทำความสะอาด การดูแลรักษา พบว่า บางส่วน ร้อยละ 34 ยังปฏิบัติได้ไม่เหมาะสมเท่าที่ควร โดยเฉพาะในการดูแลทำความสะอาดผ้าพัฒนาการและของเล่นพัฒนาการ โมบาย พบว่า ยังใช้ผงซักฟอก และซักด้วยเครื่องซักผ้า ผู้ที่มีบทบาทช่วยเหลือในการเลี้ยงดูเด็ก เช่น สามี ปู่ ตา ย่า ยาย พบว่า ยังมีบทบาทน้อยในการนำของเล่นที่อยู่ในถุงรับขวัญมาใช้ในการกระตุ้นพัฒนาการเด็ก แต่ครอบครัวที่ได้มีพี ร้อยละ 45.7 พบว่า พีมีส่วนมากในการนำของเล่นมาใช้กระตุ้นพัฒนาการเด็ก โดยจะอ่านหนังสือร้องเล่นเดินเพลิน เปิดวีดีโให้น้องฟัง ร่วมเล่นโอบายและผ้าพัฒนาการกับน้อง

จากข้อมูลที่ได้ทำให้ทราบว่า พ่อแม่ หรือผู้เลี้ยงดูมีความตื่นตัว และเห็นความสำคัญในการกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กมากขึ้น ซึ่งหากองค์กรของรัฐจะจัดทำโครงการเพื่อเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้สมวัย ดังเช่นโครงการแจกถุงรับขวัญเด็กแรกเกิด น่าจะเป็นกลยุทธ์ที่ดีและได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า เพราะสามารถเข้าถึงประชาชนได้อย่างแท้จริง

นลินรัตน์ สุวรรณจรัส (2549) กล่าวในการศึกษาวิจัยเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อแขน และสายตาเด็ก อายุ 10 -12 เดือน มุ่งศึกษาผลิตภัณฑ์ของเล่นที่มีผลต่อการพัฒนาการกล้ามเนื้อแขนและสายตาของเด็กในช่วงอายุ 10 - 12 เดือน โดยการวิเคราะห์รูปแบบของเล่นและลักษณะการเล่นเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อแขนและสายตาเด็กอายุ 10 -12 เดือน ให้เป็นไปตามลำดับขั้นได้อย่างถูกต้อง ตั้งอยู่บนสมมุติฐานที่ว่า หากมีของเล่นที่สอดคล้องหรือเหมาะสมต่อวัยของเด็ก จะเสริมสร้างพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อแขนและสายตาควบคู่กันไป และจะทำให้พัฒนาการของเด็กเจริญก้าวหน้าได้อย่างเต็มศักยภาพ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยศึกษากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเด็กอายุระหว่าง 10 - 12 เดือน ในสถานเลี้ยงดูเด็กก่อนพัฒนาเด็กเล็กของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 2 คน และเด็กซึ่งเลี้ยงดูโดยผู้ปกครองจำนวน 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ของเล่นทั่วไปสำหรับเด็กอายุ 1 ขวบตามท้องตลาด และของเล่นที่ประดิษฐ์ขึ้นจากผู้วิจัย ประกอบด้วยอุปกรณ์แบบทดสอบ 11 ชุด โดยแบ่งการทดสอบเป็น 4 หมวด คือ การทดสอบในเรื่องของระยะในการมองเห็น การทดสอบในเรื่องของสีที่มองเห็น การทดสอบในเรื่องขนาดของวัตถุที่เหมาะสมกับเด็ก และการทดสอบในเรื่องรูปทรง โดยทดสอบการเล่นของเด็กที่ละคนและเฝ้าสังเกตพฤติกรรมและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อแขนและสายตาของเด็กกับการเล่น ด้วยวิธีการจดบันทึกพฤติกรรมดังกล่าวของเด็ก โดยมีการบันทึกไว้ทั้งแบบภาพนิ่งและแบบภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องดิจิตอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาพบว่า

1. ของเล่นทั่วไปไม่สามารถกระตุ้นการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อแขนและสายตาของเด็กได้โดยตรง เป็นเพียงของเล่นที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาทักษะโดยทั่วไป
2. ของเล่นที่ผลิตขึ้นจากผู้วิจัยสามารถกระตุ้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อแขนและสายตาของเด็กควบคู่กันไป
3. ของเล่นที่ผลิตจากผู้วิจัยสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวผู้เล่นและวัตถุ ทำให้การแก้ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อแขนและสายตาเด็กได้ผลในระดับหนึ่ง เด็กสามารถเชื่อมโยงความสามารถและทักษะที่ใช้ในการแก้ปัญหาหนึ่งสู่การแก้ปัญหาหนึ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย เพื่อการศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ดังนี้

3.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข

3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

3.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

สำหรับวิธีการดำเนินการวิจัย มีลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบไปด้วย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1.1 ศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน

1) การศึกษาพฤติกรรม

ประชากร ได้แก่ คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว (การฝากครรภ์และฉีดวัคซีนเด็ก โรงพยาบาลลาดกระบัง 2556) จำนวน 55 คน (การใช้บริการวันที่ 13 มิถุนายน 2556)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ คุณแม่ที่คลอดบุตรแล้ว (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

2) พฤติกรรมการใช้งานชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี

ประชากร คือ เด็กแรกเกิด-2 ปี ในพื้นที่ ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กแรกเกิด-2 ปี จำนวน 3 คน (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) เด็กชายชิตพิพัทธ์ ลือชัยวัฒนะโสภณ (น้องเรย์) อายุ 1 เดือน
บ้านเลขที่ 142/56 หมู่ที่ 4 แขวงคลองสามประเวศ
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
- (2) เด็กหญิงอชิรญา แท่งฉาว (น้องออร์แกน) อายุ 4 เดือน
บ้านเลขที่ 108/569 ซอยเคหะร่มเกล้า 15 แขวงคลองสองต้นนุ่น
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
- (3) เด็กชายกฤษฎีก์ กุลเชษฐพิพัฒน์ (น้องกันกัน) อายุ 1ขวบ 7 เดือน
บ้านเลขที่ 145/408 แขวงคลองสองต้นนุ่น
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

3) พฤติกรรมเด็กจากการแพทย์ นักพัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล

สาธารณสุข

ประชากร คือ แพทย์ นักพัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง คือ แพทย์ นักพัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข(ใช้การสุ่มแบบ
เจาะจง)

(3.1) ด้านการแพทย์ ตามคุณสมบัติมีคุณวุฒิทางด้านการแพทย์เฉพาะทาง

- (1) พ.ญ.ภาวิณี อีรภารุณวงศ์ แพทย์ประจำบ้านผู้ช่วยอาจารย์สาขา
พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- (2) พ.ญ.กฤตยา ศรีชนะภัย แพทย์โรงพยาบาลนวมินทร์
- (3) พ.ญ.สุกานดา เจนจรัตน์ แพทย์ทั่วไปโรงพยาบาลวิชรพยาบาล

(3.2) ด้านพัฒนาการเด็ก และจิตวิทยา

- (1) คุณฉิม สกุลนุ้ม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการหัวหน้างานกระตุ้น
พัฒนาการและจิตเวชสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- (2) คุณน้ำทิพย์ กำแพงเศรษฐ พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ
สาธารณสุขตำบลหนองไข่น้ำ อ.หนองแค จ.สระบุรี

- (3) พ.ญ.ภาวิณี อีรภารุณวงศ์ แพทย์ประจำบ้านผู้ช่วยอาจารย์สาขา
พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

(3.3) ด้านพยาบาล

- (1) คุณปัทมา กัลป์ยานี พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ
โรงพยาบาลลาดกระบัง
- (2) คุณพวงนา โพธิ์จันดี พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ
โรงพยาบาลลาดกระบัง
- (3) คุณปราณี แจ่มเหมือน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลวิชรพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3.4) ด้านสาธารณสุข

- (1) คุณสรพงษ์ มาช้า รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไช้
- (2) คุณน้ำทิพย์ กำแพงเศรษฐี พยาบาลวิชาชีพพระตำหนักข่านาญการสาธารณสุขตำบลหนองไช้ อ.หนองแค จ.สระบุรี
- (3) คุณสังวร ฉิมมาลา นักวิชาการสาธารณสุขตำบลห้วยขมิ้น อ.หนองแค จ.สระบุรี

3.1.1.2 ศึกษาโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนเด็กที่มีในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข

- (1) โรคภูมิแพ้
- (2) การเสียชีวิตอย่างฉับพลัน (Sudden Infant Death Syndrome หรือ SIDS)

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ พัฒนาการเด็ก จิตวิทยาและพยาบาล
กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล

(2.1) ด้านการแพทย์

- (1) พ.ญ.ภาวิณี อธิราษฎร์วงศ์ แพทย์ประจำบ้านผู้ช่วยอาจารย์สาขา
พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

(2.2) ด้านพยาบาล

- (1) คุณปัทมา กัลป์ยานี พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
โรงพยาบาลลาดกระบัง
- (2) คุณพจนา โพธิ์จันดี พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
โรงพยาบาลลาดกระบัง

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในงานวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนการ
ดำเนินงานวิจัยดังนี้

เพื่อศึกษาพฤติกรรมใช้งานชุดเครื่องนอน

(1) ใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) สัมภาษณ์กลุ่มคุณแม่ ผู้ปกครองเด็กแรกเกิดจนถึง 2 ปี เกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นและการใช้งานจริงของชุดเครื่องนอนในปัจจุบัน นำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องนอนให้สอดคล้องกับความต้องการด้านรูปแบบด้านการใช้งานชุดเครื่องนอน

ประเด็นในการสัมภาษณ์ ได้แก่ (1) ความต้องการและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องนอนเด็ก

(2) ความต้องการเสริมสร้างพัฒนาการเด็ก

(3) ปัญหาที่พบในการใช้เครื่องนอนเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) จากการสังเกต ไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) สังเกตพฤติกรรมเด็ก และการเลี้ยงดูโดยการจดบันทึก และถ่ายภาพเพื่อให้ข้อมูลพฤติกรรม การเลี้ยงดู และข้อมูลการใช้งานของผลิตภัณฑ์

ประเด็นในการสังเกต ได้แก่ (1) พฤติกรรมการกินอยู่ การนอน การเล่น และกิจกรรมอื่นๆของเด็ก

(2) พฤติกรรมการเลี้ยงของพ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก

(3) ใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะของข้อมูลเพื่อนำมาศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอน

เพื่อศึกษาโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนเด็กที่มีในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข

(1) ใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด (Close Ended Question) สอบถามข้อมูล และความคิดเห็นของเชี่ยวชาญด้านการแพทย์ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะข้อมูลเพื่อนำมาศึกษาและแนวคิดในการพัฒนา

ประเด็นการสอบถาม ได้แก่ (1) โอกาสในการเกิดโรคที่มีความข้องเกี่ยวกับที่นอนเด็ก

(2) อุบัติเหตุที่พบในเด็กทารกที่เกี่ยวข้องกับที่นอนเด็ก

(3) แนวทางการแก้ไขหรือปฏิบัติ

(2) ใช้แบบประเมินค่า (Rating scale)

ประเด็นการสอบถาม ได้แก่ (1) หน้าที่ใช้สอย

(2) ความปลอดภัย

(3) วัสดุ

(4) ความสวยงาม

3.1.3 วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

วิธีการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และชุดเครื่องนอนเด็ก และข้อมูลจากการสอบถามความต้องการของผู้บริโภค สร้างแบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อมูลด้านความต้องการและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็ก จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาแล้วนำกลับมาแก้ไขปรับปรุง

3.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บข้อมูลในการสังเกตการณ์ลงในสมุดบันทึก การถ่ายภาพ บันทึกเสียง ช่วยในการบันทึกรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูล จากการสังเกต พฤติกรรมเบื้องต้นของการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กแรกเกิด - 2 ปี รวมทั้งพัฒนาการด้านต่าง ๆ ในช่วงวัย และพฤติกรรมการปฏิบัติของ พ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก ทำการพูดคุยซักถามเพื่อค้นหา ปัญหาด้านการใช้งานและความต้องการของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับชุดเครื่องนอนเด็ก ร่วมกับการใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นของผู้บริโภค ต่อเครื่องนอนเด็ก สอบถามข้อมูลความคิดเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการแพทย์เกี่ยวกับโรคและการป้องกันที่มีผลจากการใช้งานและเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสได้เหมาะสมกับวัยที่สุด นำข้อมูลที่ได้ทำการศึกษานำเสนอปรึกษาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย

3.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม จดบันทึก บันทึกเสียง และถ่ายภาพ นำผลมารวบรวมและนำไปวิเคราะห์ในรูปแบบเนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

3.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- ประชากร คือ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก
(2) ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ
(3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์
(4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก จำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบ (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

- (1) คุณจินตรา เลิศฤทธิ หัวหน้าแผนกออกแบบ บริษัทเอชแอนด์ บี อินเตอร์เท็กซ์ จำกัด
 - (2) คุณแก้วกฤษณา จุลบุตร เจ้าหน้าที่ออกแบบ บริษัทเอชแอนด์ บี อินเตอร์เท็กซ์ จำกัด
 - (3) คุณธนวัฒน์ เขียรภาณุพงศ์ กรรมการบริษัท บริษัท เอชแอนด์ บี อินเตอร์เท็กซ์ จำกัด
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ จำนวน 3 คน (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบ
- (1) คุณแก้วกฤษณา จุลบุตร เจ้าหน้าที่ออกแบบ บริษัท เอชแอนด์ บี อินเตอร์เท็กซ์ จำกัด
 - (2) คุณสุกัญญา ศรีโพธิ์ เจ้าหน้าที่ออกแบบกราฟิก บริษัทเอชแอนด์ บี อินเตอร์เท็กซ์ จำกัด
 - (3) คุณสุดไผท เมืองไทย นักออกแบบของเล่น,นักเขียนหนังสือภาพสำหรับเด็ก,นักจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ จำนวน 3 คน

(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ที่มีประสบการณ์ทางด้านทางการแพทย์เฉพาะทาง

- (1) พ.ญ.ภาวิณี อีรภารุณวงศ์ แพทย์ประจำบ้านผู้ช่วยอาจารย์สาขา
พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
- (2) พ.ญ.กฤตยา ศรีชนะภัย แพทย์โรงพยาบาลนวมินทร์
- (3) พ.ญ.สุกานดา เจนจรัตน์ แพทย์ทั่วไปโรงพยาบาลวิชรพยาบาล

4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 คน

(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ที่มีประสบการณ์ทางด้าน การออกแบบในสถาบันการศึกษา

- (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมาลี ทองรุ่งโรจน์
หัวหน้าสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาลัยเพาะช่าง
- (2) อาจารย์ ดร.พลัง วงษ์ธนสุนทร
หัวหน้าสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- (3) อาจารย์ ดารณี ธนวัฒน์
อาจารย์สาขาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการประเมินรูปแบบของชุดเครื่องนอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้อง ทำการประเมินรูปแบบ เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

(1) ใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด (Close Ended Question) ใช้วิธีสร้างภาพแบบจำลองของรูปแบบผลิตภัณฑ์ประกอบกับแบบสอบถามเพื่อสื่อสารแนวคิดในการออกแบบให้ผู้ผลิตและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ รับรู้ เข้าใจในรูปแบบที่ออกแบบแล้วส่งผลให้สามารถแสดงประเมินความคิดเห็นเห็นความเหมาะสมตอบกลับได้ข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

ประเด็นการสอบถาม ได้แก่ (1) รูปแบบที่เหมาะสมกับเด็กแรกเกิด – 2 ปี

(2) กระตุ้นพัฒนาการเหมาะสมกับช่วงวัย

(3) กระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

(2) ใช้แบบประเมินค่า (Rating Scale) รูปแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยกำหนดน้ำหนักประเมินค่า 5 ระดับคือ

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

กรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 9) ประเด็นการสอบถาม ได้แก่

- (1) ประโยชน์ใช้สอย
- (2) ความปลอดภัย
- (3) วัสดุ
- (4) ความสวยงาม

3.2.3 วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำการออกแบบพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี จากการสังเคราะห์กระบวนการจากการสัมภาษณ์ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อประเมินภายใต้กรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545:23) แบ่งตามขั้นตอน ดังนี้

- (1) การตีปัญหา (Problem Identification)
- (2) ความคิดริเริ่มเบื้องต้น (Preliminary Ideas)
- (3) การกลั่นกรองการออกแบบ (Design Refinement)
- (4) การวิเคราะห์ (Analysis)
- (5) การตัดสินใจ (Decision)
- (6) การทำให้เกิดผลสำเร็จ (Implementation)

โดยผู้วิจัยได้ออกแบบแบบร่าง เพื่อหารูปแบบผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย (มณฑลี ศาสนนันท์. 2550 : 71) นำมาสร้างตารางกับเกณฑ์หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในการคัดเลือกอย่างเหมาะสม

2. นำแบบร่างจากการคัดเลือกด้วยทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอย มาสร้างแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเรียบร้อยและปรับปรุงแบบสอบถามและแบบประเมิน ให้มีความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างข้อความในแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ตรวจสอบความถูกต้องของภาษา เพื่อความตรงและถูกต้อง (Index of Objective Congruence : IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ ภิรมย์การ
อาจารย์สาขาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (2) รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (3) รองศาสตราจารย์ ดร.ปานฉฉัตต์ อินทร์คง
อาจารย์สาขาศิลปะการออกแบบและเทคโนโลยี คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) และข้อเสนอแนะ ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจในคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจในคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 1 หมายถึง แน่ใจในคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

จากคะแนนนำผลการพิจารณาคำนวณจากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง คะแนนการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อคำถาม ICO ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นคำถามที่ใช้ได้ ถ้าไม่ถึง 0.5 ต้องแก้ไขหรือตัดทิ้ง

3. นำแบบสอบถามและแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว นำไปดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างข้างต้น

3.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการสำรวจและรวบรวมข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบชุดเครื่องนอนวิจัยจากแหล่งต่างๆซึ่งถือเป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำมาประกอบและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาชุดเครื่องนอน โดยวิธีการค้นคว้าเอกสาร ตำรา วิทยานิพนธ์ต่างๆจากการสอบถามผู้เกี่ยวข้องและผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การศึกษาเชิงเอกสาร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเชิงเอกสารจากหนังสือต่างๆ เอกสารทางวิชาการ ตลอดจนวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ทั้งทางด้านการจัดรูปแบบเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ แล้วนำมารวบรวมสรุป จัดลำดับความสำคัญเป็นหมวดหมู่

2. การศึกษาจากของจริง

จากการศึกษาผลิตภัณฑ์เดิมและผลิตภัณฑ์ข้างเคียงในด้านต่างๆ ศึกษาสถานที่ที่จะนำไปใช้จริง เพื่อทราบถึงรายละเอียด ศึกษาปัญหาการใช้งานในด้านต่างๆ และศึกษาพฤติกรรมในการใช้งาน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาทำการวิจัยต่อไป

3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

3.2.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านเอกสารและงานวิจัย โดยเป็นการวิเคราะห์ที่ใช้หลักทฤษฎีเหตุผล มานำเสนอในรูปแบบการบรรยายเพื่อหาความจริง ความคิดเห็นในด้านการนอนของเด็กเพื่อแนวทางในการออกแบบและพัฒนาชุดเครื่องนอน

3.2.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบประเมิน ที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบ การผลิต ทางกายภาพ และผู้บริโภค เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอน โดยวิเคราะห์ตามลำดับต่อไปนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถาม แบบประเมินที่ผ่านการกรองครบถ้วน
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป

3.2.5.3 ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติดังต่อไปนี้

1. ค่าความถี่และค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย(Mean)
3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation: S.D.) โดยแบ่งเกณฑ์ในการแปล

ความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภครวมและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิการด้านออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย โดยใช้กรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 9)

3.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ประชากร ได้แก่ ผู้บริโภคที่เป็นคุณแม่และเด็กโรงพยาบาลลาดกระบัง (การฉีดวัคซีน)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริโภคที่เป็นคุณแม่และเด็กจำนวน 3 คน (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) โรงพยาบาลลาดกระบัง

2) ประเมินความพึงพอใจผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก จำนวน 3 คน (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

3) ประเมินความพึงพอใจผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

ประชากร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 คน (ใช้การสุ่มแบบเจาะจง) ที่มีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบในสถาบันการศึกษา

(1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุมาลี ทองรุ่งโรจน์ หัวหน้าสาขาวิชา
ออกแบบผลิตภัณฑ์ วิทยาลัยเพาะช่าง

(2) อาจารย์ ดร.พลัง วงษ์ธนสุภรณ์ หัวหน้าสาขาวิชาออกแบบ
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

(3) อาจารย์ ดารณี ธนวิวัฒน์ อาจารย์สาขาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและ
การออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

(1) ใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด (Close ended question) สร้างต้นแบบประกอบแบบสอบถามเพื่อสื่อสารแนวคิดในการออกแบบให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ รับรู้และเข้าใจสามารถใช้งานได้จริง ในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย สามารถแสดงความคิดเห็นตอบกลับได้ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ที่พัฒนา และช่างผู้ผลิตให้คำแนะนำในการทดลองทำต้นแบบเพื่อความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เป็นแนวทางของแบบก่อนการผลิตและจัดจำหน่ายต่อไป

(2) ใช้แบบประเมินค่า (Rating scale) รูปแบบมาตราส่วนประเมินค่า โดยกำหนดน้ำหนักประเมินค่า 5 ระดับคือ

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

3.4.3 วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. การสร้างเครื่องมือ เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้บริโภคร ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอยตามกรอบแนวคิดของ อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2545 : 9) ดังนี้

- (1) หน้าที่ใช้สอย (Function)
- (2) ความปลอดภัย (Safety)
- (3) วัสดุ (Material)
- (4) ความสวยงาม (Aesthetic)

2. ตรวจสอบเครื่องมือ นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างเสร็จเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และตรวจสอบความเที่ยงตรงความเรียบร้อยและปรับปรุงแบบสอบถามและแบบประเมิน ให้มีความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมสอดคล้องระหว่างข้อความในแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ตรวจสอบความถูกต้องของภาษา เพื่อความตรงและถูกต้อง (Index of Objective Congruence : IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

- (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ ภิรมย์การ
อาจารย์สาขาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (2) รองศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (3) รองศาสตราจารย์ ดร.ปานฉัตร อินทร์คง
อาจารย์สาขาศิลปะการออกแบบและเทคโนโลยี คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Validity) และ ข้อเสนอแนะ ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจในคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจในคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์
- 1 หมายถึง แน่ใจในคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

จากคะแนนนำผลการพิจารณามาคำนวณจากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง คะแนนการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อคำถาม ICO ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นคำถามที่ใช้ได้ ถ้าไม่ถึง 0.5 ต้องแก้ไขหรือตัดทิ้ง

3. นำแบบสอบถามและแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว นำไปดำเนินการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างข้างต้น

3.4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจผู้บริโภครวมและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล ,จิตวิทยาเด็ก ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย จากนั้นนำกลับมาสรุปผลที่ได้ ในรูปแบบข้อมูลเชิงคุณภาพ

3.4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบประเมิน ที่ได้จากผู้บริโภครวมและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล จิตวิทยาเด็ก ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย โดยวิเคราะห์ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation: S.D.) โดยแบ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส โดยมีขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็น การศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ดังนี้

4.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข

4.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

4.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

4.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปีที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข

4.1.1 ศึกษาพฤติกรรม

จากการศึกษาพฤติกรรมเด็กแรกเกิด - 2 ปี นักจิตวิทยาส่วนมากแสดงทัศนะว่าช่วง 2 ขวบแรกเป็นระยะสำคัญในการวางรากฐานพัฒนาการด้านต่างๆ เป็นช่วงเวลาที่มนุษย์มีพัฒนาการด้านการเจริญเติบโตมากที่สุด เรียนรู้มากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับวัยอื่นๆ ควรส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปพร้อมกัน เด็กจะเติบโตและพัฒนาการได้ดีนอกจากต้องมีระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานได้ตามปกติแล้ว การป้องกันไม่ให้เกิดการหยุดชะงักของการเจริญเติบโตตลอดจนการกระตุ้นให้เด็กได้แสดงออกหรือฝึกฝนให้มีประสบการณ์ต่างๆ จะช่วยให้เด็กสามารถเจริญเติบโตได้เต็มศักยภาพทางพันธุกรรมของตนได้ ตามวัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีที่มีในปัจจุบัน จากกรอบพฤติกรรมพัฒนาการ ของ ฐานิต อิศรเสนาพบว่าพฤติกรรมพัฒนาการและการส่งเสริมในแต่ละช่วงวัยเด็กสามารถจำแนกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงพัฒนาการและการส่งเสริมตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	พัฒนาการ	การส่งเสริม
แรกเกิด -6 เดือน	กำลังมีพัฒนาการทางสายตา การได้ยินเสียง	กระตุ้นพัฒนาการทั้งทางสายตาและการได้ยิน
6-12 เดือน	คืบ นั่ง คลาน เกาะยืน ยืน หัดเดิน ฟันเริ่มขึ้น จะคั่นเหงือก ขอบเอาของเข้าปากหรือกัด ขอบดูสีหน้าท่าทาง	กระตุ้นการเคลื่อนไหวและสัมผัสต่างๆ
1-2 ปี	เดินได้ และชอบจูงของติดตัวไปด้วย หัดพูด อารมณ์หงุดหงิด ชอบปาของ ชอบจับและเรียนรู้การวางซ้อนวางเรียง รู้จักสังเกตรูปร่างและขนาดของวัตถุ	ฝึกการใช้นิ้ว เรียนรู้รูปร่าง

จากตารางจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของพัฒนาการและการส่งเสริมมีความเหมาะสมในแต่ละช่วงอายุ พัฒนาการที่เด่นชัดและควรกระตุ้นการเคลื่อนไหวและการสัมผัสมากที่สุดอยู่ช่วงอายุระหว่าง 6-12 เดือน

4.1.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี

1) การศึกษาพฤติกรรม ผลการศึกษาพฤติกรรมของเด็กแรกเกิด -2 ปี เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของเด็กกับตัวผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก เป็นการสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับผลิตภัณฑ์ จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็กคุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว(การฝากครรภ์และฉีดวัคซีนเด็ก โรงพยาบาลลาดกระบัง 2556) จำนวน 55 คน (การให้บริการ วันที่ 13 มิถุนายน 2556) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความต้องการชุดเครื่องนอนเด็ก สำหรับเป็นฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) คุณสมบัติของเครื่องนอนเด็กโดยทั่วไปในความคิดเห็นของผู้ปกครองคือ จะต้องมีความปลอดภัย ไม่แข็งหรือนุ่มเกินไปไม่มีไรฝุ่น ไม่จับเก็บฝุ่นหรือเป็นลักษณะผ้าขน ไม่ยับขึ้น ไม่ระคายเคืองต่อผิวเด็ก นอนแล้วสบายตัว มีอุปกรณ์ที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการให้กับเด็ก ชักทำความสะดวกได้ง่าย พกพาสะดวก การใช้งานง่าย มีความสวยงาม สีสดใส รูปแบบดูน่ารัก สีไม่ตก และทำให้เด็กสะดุ้งสบายมากขึ้น

สำหรับข้อจำกัดนั้นคือ คุณภาพสินค้าของแต่ละยี่ห้อ ราคา วัสดุที่ใช้ในการผลิตและความน่าเชื่อถือของผู้ผลิตสินค้าซึ่งเครื่องนอนในปัจจุบันมักเจอปัญหาในเรื่องของฝุ่นหรือไรฝุ่นจากเครื่องนอน มีความนุ่มและแข็งเกินไป มีระดับความหนาบางที่ไม่เหมาะสม เป็นแอ่งหรือหลุมได้ง่าย และมีราคาที่แพงจนเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็กโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อยดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงผลของการจัดลำดับความสำคัญของชุดเครื่องนอนหรับเด็กแรกเกิด -2 ปี

ชุดเครื่องนอน	ลำดับความสำคัญ						
	ค่าร้อยละ						
	1	2	3	4	5	6	7
1. เบาะนอน	91	-	9	-	-	-	-
2. หมอนหนุน	-	72	9	13	-	5	-
3. หมอนข้าง	-	5	65	20	5	-	4
4. ผ้าคลุม	-	9	5	69	9	9	2
5. ห่วงเขย่า	-	-	7	-	17	9	67
6. โคมาย	-	9	-	13	56	13	9
8. ตุ๊กตาหรือของเล่นเสริมทักษะ	9	5	5	-	4	64	13
รวม	100	100	100	100	100	100	100

จากตาราง ความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็กโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อยคือ เบาะนอน หมอนหนุน ผ้าคลุม ห่วงเขย่า หมอนข้าง ตุ๊กตาหรือของเล่นเสริมทักษะและโคมาย

3) การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีส่วนช่วยเสริมสร้างพัฒนาการเด็กผู้ปกครองมีความเห็นด้วย หากเครื่องนอนพัฒนาการรูปแบบ มีส่วนช่วยให้เด็กหลับได้สนิทและสบาย พัฒนาการเด็กก็จะดีด้วย ทั้งนี้ต้องการให้มีอุปกรณ์หรือส่วนช่วยเสริมพัฒนาการในเรื่องการสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน กระตุ้นให้เด็กได้เรียนรู้และส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

4) ส่วนประกอบ ของชุดเครื่องนอนควรมี เบาะนอน หมอนหนุน หมอนข้าง ผ้าห่ม โคมาย ของเล่นหรือตุ๊กตาจะต้องมี สีสดใสใสสวยงาม รูปแบบรูปทรงที่น่าสนใจ มีเสียงเช่นเสียงกระดิ่ง หรือเสียง กริ่งกริ่ง เสริมการได้ยินกระตุ้นพลิกตัวได้บ่อยขึ้น โคมายแขวนกระตุ้นการมองเห็น และพื้นผิวการสัมผัส เพื่อเสริมพัฒนาการของเด็กเมื่อใช้งาน และต้องมีความปลอดภัยด้วย

5) แนวคิดในการพัฒนาชุดเครื่องนอนเพื่อนำมาเป็นหลักในการพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

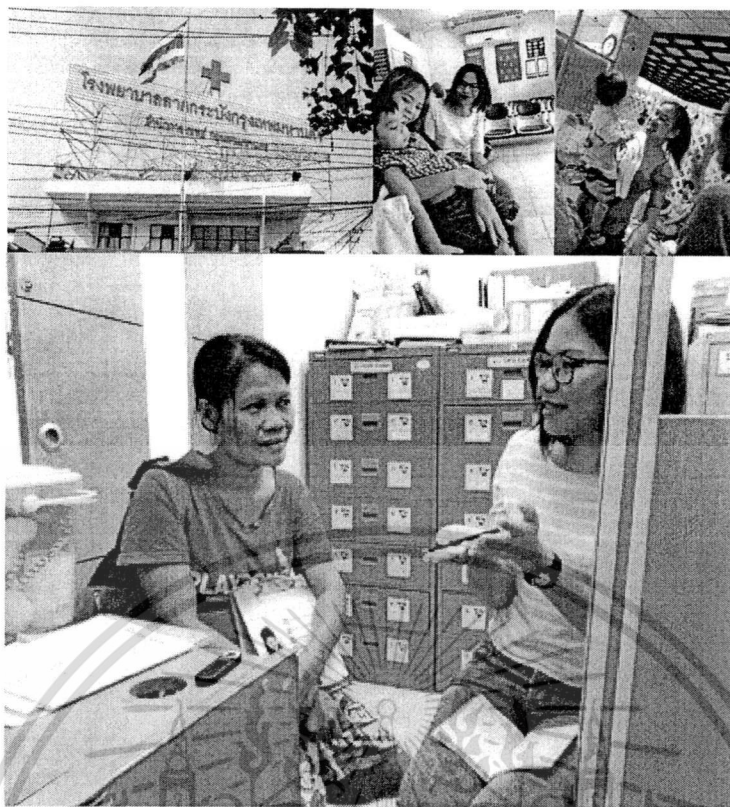
ตารางที่ 4.3 แสดงแนวคิดในการพัฒนาชุดเครื่องนอนเพื่อนำมาเป็นหลักในการพัฒนา

ชุดเครื่องนอน	ลำดับความสำคัญ						
	ค่าร้อยละ						
	1	2	3	4	5	6	7
ความปลอดภัย	4	11	53	4	9	-	32
ความสวยงาม	9	-	9	15	15	20	35
เสริมทักษะทางร่างกาย	4	42	4	4	9	26	2
เสริมทักษะการสัมผัส	43	15	12	4	11	5	2
วัสดุมีความทนทาน	20	9	9	18	40	9	2
ราคาถูก	15	9	9	11	9	36	27
ทำความสะอาดง่าย	5	14	4	44	7	4	-
รวม	100	100	100	100	100	100	100

จากตารางแนวคิดในการพัฒนาชุดเครื่องนอนเพื่อนำมาเป็นหลักในการพัฒนา คือ ความปลอดภัย ทำความสะอาดง่าย เสริมทักษะการสัมผัส เสริมทักษะทางร่างกาย วัสดุมีความทนทาน ราคาถูก และความสวยงาม

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็กเป็นแนวคิดที่ดี เนื่องจากเด็กมีพัฒนาการต่อเนื่องทุกวัน การที่ผู้วิจัย มีความสนใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จะช่วยทำให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ ที่สมบูรณ์ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรคำนึงถึงความปลอดภัย ไม่มีไรฝุ่น คุณประโยชน์ และราคาที่เหมาะสมกับผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ควรมีความสวยงาม ทนทาน พกพาสะดวก รวมถึงจัดเก็บ ทำความสะอาดง่าย



ภาพที่ 4.1 การสัมภาษณ์คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว (การฝากครรภ์และฉีดวัคซีนเด็ก
โรงพยาบาลลาดกระบัง)

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 13 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

4.1.1.2 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและพฤติกรรมโดยสังเขป

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่างและถ่ายภาพโดยได้รับอนุญาตจากทางผู้ปกครองทั้ง 3 คน ของกลุ่มตัวอย่างมาแล้วอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นประโยชน์ในการวิจัย ผู้วิจัยทำการศึกษาพฤติกรรมและการใช้งานชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีโดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง เป็นการเลือกกลุ่มอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากการสังเกตพฤติกรรมเด็กและการเลี้ยงโดยการจดบันทึกและถ่ายภาพเพื่อให้ข้อมูลพฤติกรรมการเล่นลูกและข้อมูลการใช้งานของผลิตภัณฑ์ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

(1) พฤติกรรมการกินอยู่ การนอน การเล่น และกิจกรรมอื่นๆของเด็ก ช่วงอายุระหว่างแรกเกิด-2ปี (คนที่1) พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

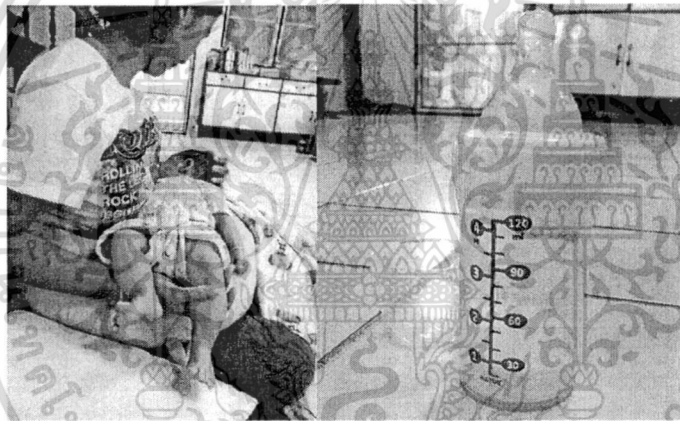
ตารางที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง(คนที่ 1) ที่มา : อัจฉราภรณ์ ยอดศิริ 2556

พฤติกรรม	สรุปผลการสังเกต	หมายเหตุ
การกิน	กินนมแม่ นมแม่ปั๊มใส่ขวด กินนมทุก 2 ชั่วโมง หรือถี่กว่านั้น การให้นมแม่อาจให้ได้ 10-15 นาที/ข้าง ถ้าให้นมขวดเด็กมักจะกินมื่อละ 2-3 ออนซ์ ลักษณะการทานนมจากแม่จะใช้หมองรองหลังและตัวเด็ก เพื่อความสะดวกในการให้นมของแม่และไม่ทำให้ลูกเจ็บหลัง เมื่อทานนมเสร็จแม่ทำการอุ้มผาดบ่าตบกันหรือหลังเบาๆ เพื่อให้เรอ นอนจากการตึมนมแม่แล้วระหว่างวันจะตึมน้ำต้มสุก	เด็กชายชิตติพัทธ์ ลือชัยวัฒน์ โสภณ (น้องเรย์) อายุ 1 เดือน
การนอน	ลักษณะการนอน กางแขนและขา มีอิสระในท่านอน ศีรษะจะหันไปด้านใดด้านหนึ่ง ทุกครั้งที่นอนจะมีผ้าปิดอกหรือท้องช่วงกึ่งกลางตัว เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ลูก และป้องกันการสะดุ้ง นอนพื้นเรียบ มีผ้ายางรองเบาะก่อนเพื่อป้องกันการฉี่ มีมุ้งครอบป้องกันยุงหรือแมลงและใช้ผ้าปิดกันแสงในระหว่างนอนกลางวัน การนอน จะนอนบ่อยครั้ง ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน เป็นช่วงเวลาสั้นๆตื่นเมื่อหิว กินแล้วนอน ฉี่ ขี้ถ่ายไม่สบายตัวก็ตื่น	
การเล่น	ส่งเสียงฮือฮา ยิ้มตอบเมื่อมีคนเล่นด้วย	
กิจกรรมอื่นๆ	การอาบน้ำ คุณแม่บางคนอาจนัดใช้ทำยีนอาบน้ำให้ลูก จึงต้องวางอ่างน้ำให้สูงในระดับที่ตนถนัด จะวางบนขาตั้ง หรือโต๊ะก็ได้ แต่บางคนถนัดนั่งก็จะวางอ่านกับพื้น ส่วนอ่างจะใช้อ่างพลาสติกที่ทำไว้เป็นอ่างอาบน้ำเด็ก โดยเฉพาะ หรือจะใช้อ่างอลูมิเนียม หรืออ่างพลาสติกที่ใช้ซักผ้าก็ได้ จะใช้อ่างกลมหรือรีก็ได้ ถ้าเป็นอ่างอาบน้ำเด็ก เขามักจะทำที่ไว้ให้วางสบู่ด้วย ควรเตรียมเครื่องใช้ไว้ให้พร้อมก่อน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 เด็กชายชิตติพัทธ์ ลือชัยวัฒน์โสภณ (น้องเรย์) อายุ 1 เดือน
ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)



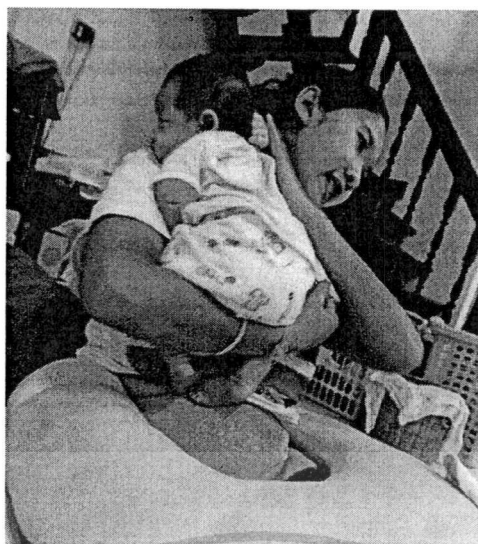
ภาพที่ 4.3 แสดงการให้นมลูก
ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

การกิน กินนมแม่ นมแม่ปั๊มใส่ขวด ลักษณะการทานนมจากแม่จะใช้หอมรองหลังและตัวเด็ก เพื่อความสะดวกในการให้นมของแม่และไม่ทำให้ลูกเจ็บหลัง เมื่อทานนมเสร็จแม่ทำการอุ้มผาดบ่าตบก้นหรือหลังเบาๆ เพื่อให้เธอ

เด็กแรกเกิดอาจกินนมทุก 2 ชั่วโมง หรือถี่กว่านั้น การให้นมแม่อาจให้ได้ 10-15 นาที/ข้าง ถ้าให้นมขวดเด็กมักจะกินม้อละ 2-3 ออนซ์

ขณะดูดนมเด็กมักจะกลืนลม แล้วร้องกวน ป้องกันโดยจับเรอบ่อยๆถ้ากินนมขวดก็ให้เธอทุก 2-3 ออนซ์ ถ้าให้นมแม่จับเธอทุกครั้งที่เปลี่ยนเต้า

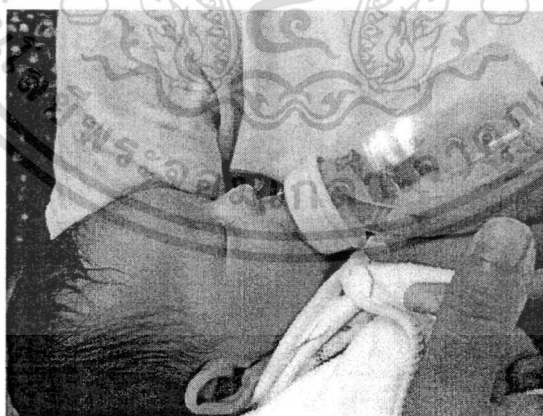
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงการทำให้เรอหลังกินนมเสร็จ

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

วิธีทำให้ให้เรอ อุ้มเด็กตั้งขึ้น ให้หัวเด็กพาดกับผู้อุ้ม ใช้มือหนึ่งพยุงหัวและหลัง ขณะที่ตบหลังด้านซ้ายด้วยมืออีกข้าง หรืออุ้มให้เด็กนั่งตัก ใช้มือหนึ่งพยุงอกและหัวไว้ อีกมือค่อยๆลูบหลังเบาๆ หรือตบเบาๆ ที่หลังด้านซ้ายก็ได้ หรือวางเด็กพาดไว้บนตักให้คว่ำลง พยุงหัวด้วยอุ้มมือ และค่อยๆตบหรือลูบหลังเบาๆ ในไม่กี่นาทีที่เด็กจะเรอ หลังให้นมเสร็จ ให้เรออีกครั้ง และอาจอุ้มให้อยู่ในท่าตั้งไว้สัก 10-15 นาที เพื่อไม่ให้แหวนนม (สำหรับ จิตตินันท์. 2548 : 261)



ภาพที่ 4.5 แสดงการป้อนน้ำ

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แสดงลักษณะการนอน

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

ลักษณะการนอน กางแขนและขา มือสรีระในท่านอน ศีรษะจะหันไปด้านใดด้านหนึ่ง ทุกครั้งที่นอนจะมีผ้าปิดอกหรือท้องช่วงกึ่งกลางตัว เพื่อให้ความอบอุ่นแก่ลูก และป้องกันการสะดุ้ง

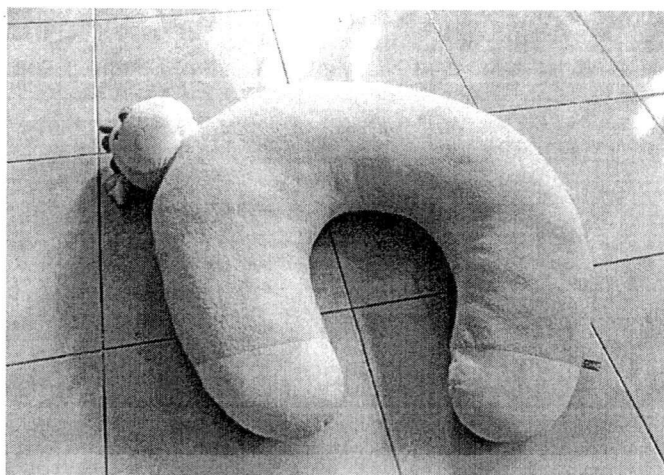


ภาพที่ 4.7 แสดงการนอนโดยมีมุ้งครอบ

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

นอนพื้นเรียบ มีผ้าयरองเบาะก่อนเพื่อป้องกันการฉีก มีมุ้งครอบป้องกันยุงหรือแมลงและใช้ผ้าปิดกั้นแสงในระหว่างนอนกลางวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 แสดงหมอนรองไห้นม

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

หมอนรองไห้นม เป็นอุปกรณ์ที่ช่วยคุณแม่ไห้นมลูกได้สะดวก เพื่อลดอาการปวดเมื่อยของ
คุณแม่และลูก



ภาพที่ 4.9 แสดงการนอนหลับ

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

การนอน จะนอนบ่อยครั้ง ทั้งเวลากลางวันและกลางคืน เป็นช่วงเวลาสั้นๆตื่นเมื่อหิว กินแล้ว
นอน ฉี ขับถ่ายไม่สบายตัวก็ตื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตไห้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิไห้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.10 แสดงการอาบน้ำทำความสะอาดร่างกาย

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

การอาบน้ำ คุณแม่บางคนอาจนึกใช้ทำยีนอาบน้ำให้ลูก จึงต้องวางอ่างน้ำให้สูงในระดับที่ตนถนัด จะวางบนขาตั้ง หรือโต๊ะก็ได้ แต่บางคนถนัดนั้นก็วางอ่านกับพื้น ส่วนอ่างจะใช้อ่างพลาสติกที่ทำไว้เป็นอ่างอาบน้ำเด็กโดยเฉพาะ หรือจะใช้อ่างอลูมิเนียม หรืออ่างพลาสติกที่ใช้ซักผ้าก็ได้ จะใช้อ่างกลมหรือรีก็ได้ ถ้าเป็นอ่างอาบน้ำเด็ก เขามักจะทำที่ไว้ให้วางสบู่ด้วย ควรเตรียมเครื่องใช้ไว้ให้พร้อมก่อน

- สบู่ และแชมพูสำหรับเด็ก
- ฟองน้ำแท้ ดีที่นุ่มกว่าและซึบน้ำได้ดีกว่า
- ผ้าเช็ดตัวผืนใหญ่

จะอาบน้ำเด็กควรล้างมือให้สะอาดก่อน เตรียมผสมน้ำอุ่นในอ่าง ถ้าจะให้ปลอดภัย และทำงานชิน ควรน้ำเย็นลงก่อน แล้วเติมน้ำร้อน จนน้ำอุ่นกำลังพอเหมาะ (การเติมน้ำร้อนลงก่อน ถ้าเด็กโตแล้ว บางทีผู้ใหญ่กลัวไปหาของใช้อื่นอยู่ เด็กคลานหรือก้าวลงไปใอ่างก็จะถูกน้ำร้อนลวกได้ จึงน่าจะหัดให้เคยโดยใส่น้ำเย็นก่อนเสมอ) ทดสอบว่าอุ่นกำลังพอดีหรือไม่ โดยใช้ศอกหรือหลังมือจุ่มดู

ควรสระผมก่อน ค่อยวิกน้ำราดลงบนศีรษะเด็ก เพื่อไม่ให้เด็กตกใจแล้วจึงราดและล้างให้ทั่ว เทแชมพูลงไปบนเส้นผม ขยี้ให้ทั่วแล้วล้างออกให้หมด เช็ดผมให้แห้ง แล้วจึงนำเด็กมาอาบน้ำต่อ

ค่อยๆจุ่มตัวส่วนกันและหลังลงน้ำก่อน แล้วค่อยๆวิกน้ำราดไปบนตัวแขนขา และในที่สุดจุ่มเด็กลงน้ำทั้งตัว โดยใช้มือหนึ่งพยุงคอและศีรษะเด็กให้อยู่เหนือน้ำไว้ ค่อยฟอกสบู่ให้ทั่วตัว แล้วล้างน้ำออกจนหมดสบู่ แล้วรีบเอาผ้าเช็ดตัวให้แห้ง ไม่ควรอาบน้ำจนนานเกินไปเด็กอาจจะหนาวสั่น มือเท้าเขียวได้ (สำหรับ จิตตินันท์. 2548 : 253-255)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.11 แสดงการทำแป้งเด็ก

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 20 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

เมื่ออาบน้ำเสร็จ เด็กจะรู้สึกสบายตัว ปะแป้ง แต่งตัว อารมณ์ดี ตามซอกหรือข้อพับ(ซอกรักแร้ ขาหนีบ ข้อพับแขนขา) ไม่ควรทาแป้งจนหนา เพราะเมื่อมีเหงื่อออก แป้งจะจับตัวเกาะกันทำให้ยิ่งอับชื้น ง่ายต่อการติดเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อรา ไม่ควรโรยแป้งใส่ในรูสะดือและอวัยวะเพศ (ฉวีวัฒน์ จุณณานนท์. 2548 : 265)

(2) พฤติกรรมการกินอยู่ การนอน การเล่น และกิจกรรมอื่นๆของเด็ก ช่วงอายุระหว่างแรกเกิด-2ปี (คนที่2) พบว่า

ตารางที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง(คนที่ 2) ที่มา : อัจฉราภรณ์ ยอดศิริ 2556

พฤติกรรม	สรุปผลการสังเกต	หมายเหตุ
การกิน	กินนมและน้ำต้มสุก ดูดจากขวด โดยจับขวดนมได้เองขณะกำลังดูด	เด็กหญิงอชิรญา แห่งฉวาง น้องออร์แกน อายุ 4 เดือน
การนอน	การนอน จะนอนบนที่เปลนอนเด็กและนอนบนรถเข็นเด็กในตอนกลางวัน จะนอนหลับในเวลากลางวัน 2ครั้งต่อวัน ในเวลาช่วงเช้าและช่วงบ่ายประมาณ 1-3 ชั่วโมง และนอนเวลากลางคืน 7-8 ชั่วโมงติดกัน ทุกครั้งที่ตื่นจะคอยพลิกตัวเปลี่ยนท่านอนไม่ให้เด็กเมื่อย และศีรษะลูกทუსวย	
การเล่น	ของเล่นที่เหมาะสมกับเด็กวัยต่างๆวัยแรกเกิด - 1 ปี ความสนใจและความสามารถเด็กเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วยการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือการมองเห็น ได้ยิน การใช้ปาก จมูก และการสัมผัส สามารถเริ่มเรียนรู้หลักการพื้นฐานของเหตุผล ชอบเล่นซ้ำๆ เด็กวัยนี้ชอบที่จะเคลื่อนไหว และชอบซุกซน ชอบเดิน ปีนป่าย ดึง ผลัก และขี่หรือโยกไปมา การเล่นใช้จินตนาการเริ่มต้นในช่วงนี้ พร้อมกับความสนใจที่จะใช้มือหยิบจับโน่นผสมนี่ รวมทั้งรู้จักการแก้ปัญหาที่เกิดกับวัตถุ	
กิจกรรมอื่นๆ	พฤติกรรม อารมณ์ดียิ้มและหัวเราะง่าย ชอบมองจ้องหน้าและหันมองตามคนที่คุ้นเคยเช่น แม่ มีความสนใจเสียงพูดคุยด้วย และเริ่มส่งเสียงอ้อแอ้โต้ตอบได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 เด็กหญิงอชิรญา แท่งฉาว น้องออร์แกน อายุ 4 เดือน

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 25 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

พฤติกรรม อารมณ์ดียิ้มและหัวเราะง่าย ชอบมองจ้องหน้าและหันมองตามคนที่คุ้นเคยเช่น แม่ มีความสนใจเสียงพูดคุยด้วย และเริ่มส่งเสียงอ้อแอ้โต้ตอบได้



ภาพที่ 4.13 แสดงการกินนมและน้ำจากขวดนม

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 25 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

การกิน กินนมและน้ำดื่มสุก ดูดจากขวด โดยจับขวดนมได้เองขณะกำลังดูด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 แสดงการชอบดูดและอมนิ้วมือ ชอบเล่นน้ำลาย

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 25 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)



ภาพที่ 4.15 แสดงของเล่นตุ๊กตาทหมีตัวโปรด บีบแล้วมีเสียง

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 25 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

ของเล่นที่เหมาะสมกับเด็กวัยต่างๆวัยแรกเกิด - 1 ปี ความสนใจและความสามารถเด็กเรียนรู้
สิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วยการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือการมองเห็น ได้ยิน การใช้ปาก จมูก และการ
สัมผัส สามารถเริ่มเรียนรู้หลักการพื้นฐานของเหตุผล ชอบเล่นซ้ำๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเล่นที่ควรเลือก

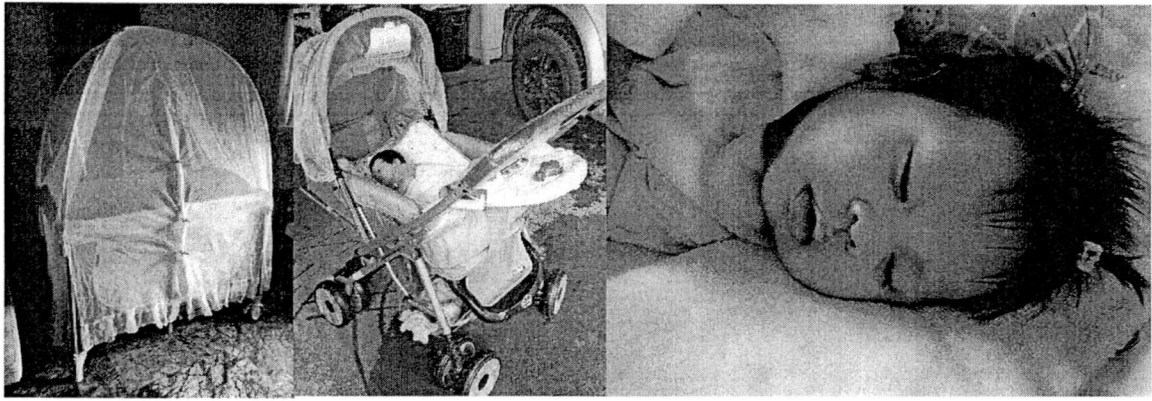
- โม่บาย และกระจกที่แน่นหนาปลอดภัย
- ของเล่นเสียงดนตรี
- ของเล่นที่กัด หรือเคี้ยวเล่นได้
- ของเล่นสำหรับดึง หรือลาก
- ของเล่นหลายรูปทรง ที่มีสีสันสดใส
- ของเล่นสำหรับการตักและบรรจุ เช่น ถัง หรือกล่อง
- หนังสือภาพ
- ลูกบอล

เด็กวัย 1-3 ปีนี้ชอบที่จะเคลื่อนไหว และชอบซุกซน ชอบเดิน ปีนป่าย ดึง ผลัก และขี่ หรือโยกไปมา การเล่นใช้จินตนาการเริ่มต้นในช่วงนี้ พร้อมกับความสนใจที่จะใช้มือหยิบจับโน่นผสมนี้ รวมทั้งรู้จักการแก้ปัญหาที่เกิดกับวัตถุ

ของเล่นที่ควรเลือก

- ของเล่นที่ผลัก ลาก ดึง หรือขึ้นไปขี่ได้ เช่นรถไฟ ม้าไม้
- รถสามล้อคันเล็ก
- ป้อทราย กระป๋องตักทราย และของเล่นที่เล่นในบ่อ
- ภาชนะสำหรับอาหาร
- ตุ๊กตา และเครื่องแต่งตัว
- เกมปริศนาง่ายๆ
- แท่งไม้รูปทรงต่างๆ
- สีเทียนแท่งใหญ่ๆ
- แป้งปั้น
- เครื่องมือที่ทำให้เกิดเสียงดนตรี หรือจังหวะ
- เครื่องเล่นเทพบันทึกลเสียง
- หนังสือภาพ (สมาคมอุตสาหกรรมของเล่นไทย , 2537 : 12-14)

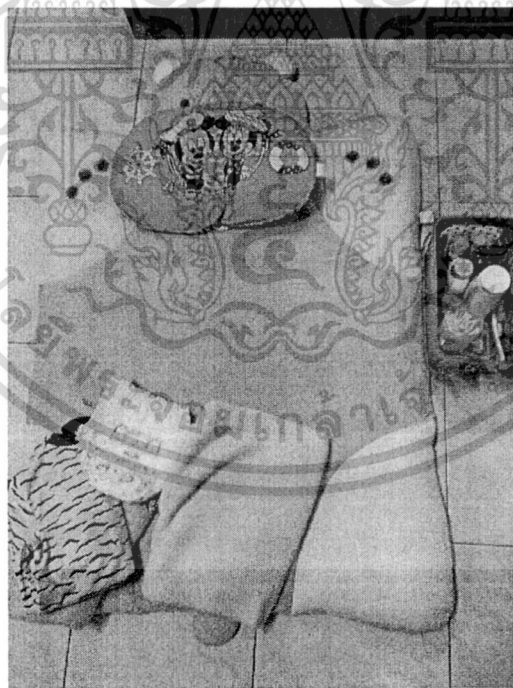
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 แสดงการนอนบนเปลและรถเข็นเด็ก

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 25 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

การนอน จะนอนบที่เปลนอนเด็กและนอนบนรถเข็นเด็กในตอนกลางวัน จะนอนหลับในเวลากลางวัน 2 ครั้งต่อวัน ในเวลาช่วงเช้าและช่วงบ่ายประมาณ 1-3 ชั่วโมงและนอนเวลากลางคืน 7-8 ชั่วโมงติดกัน ทุกครั้งที่ตื่นจะคอยพริกตัวเปลี่ยนท่านอนไม่ให้เด็กเมื่อย และศีรษะลูกพวยสวย

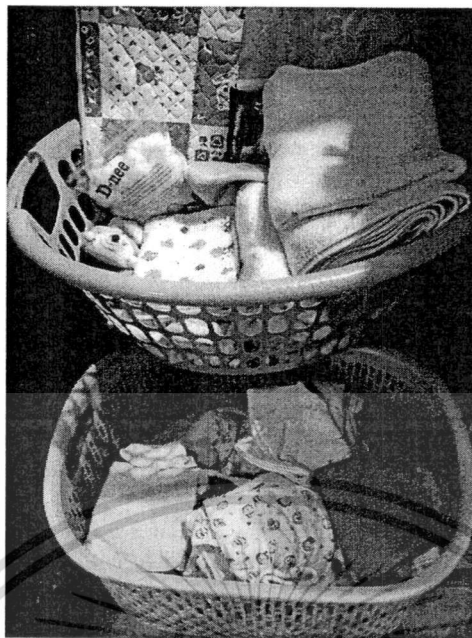


ภาพที่ 4.17 แสดงเบาะนอน

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 25 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

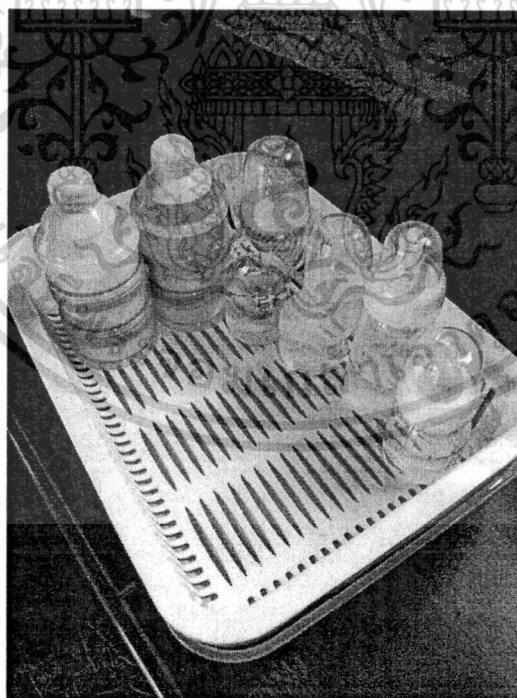
เบาะนอน ใช้รองนอนเปลี่ยนผ้าอ้อม และแต่งตัวเมื่ออาบน้ำเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.18 แสดงการเก็บเสื้อผ้าของใช้เด็ก
ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 25 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

เสื้อผ้าเด็ก ผ้าขนหนู ผ้าอ้อม ผ้ารองกันฉีจัดเก็บให้สะดวกในการใช้งาน



ภาพที่ 4.19 แสดงการเตรียมขงนมผง
ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 25 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเตรียมขงนมผงซึ่งกินนมผงทุกวัน การพิจารณาเลือกนมผงสำหรับใช้เลี้ยงทารกแทนนมแม่ ควรพิจารณาชนิดและคุณค่าทางอาหารของนมผงให้เหมาะสมกับอายุ ความต้องการสารอาหารและ สภาพร่างกายของทารกของนมผงนั้น จากการสำรวจดูผลิตภัณฑ์นมผงในปัจจุบัน นมผงชนิด เดียวกันจะมีคุณค่าทางอาหารไม่แตกต่างกัน จึงอาจพิจารณาใช้ราคาเป็นเหตุผลในการตัดสินใจเลือก ได้ (สังคม จงพิพัฒน์วิชัย. 2548 : 117)

(3) พฤติกรรมการกินอยู่ การนอน การเล่น และกิจกรรมอื่นๆของเด็ก ช่วงอายุระหว่างแรกเกิด- 2ปี (คนที่3) พบว่า

ตารางที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง(คนที่ 3) ที่มา : อัจราภรณ์ ยอดศิริ 2556

พฤติกรรม	สรุปผลการสังเกต	หมายเหตุ
การกิน	กินนมกล่องใส่ขวดและอาหารเหลวหรือ อาหารหยาบได้บ้างแล้ว จับช้อนได้แต่ไม่ ถนัด เอาช้อนตักอาหารเข้าปากได้ แต่ยังไม่ ละเอียด ชอบใช้มือหยิบอาหารเข้าปาก จับถ้วยหรือแก้วกินน้ำได้ไม่ดี ต้องใช้สอง มือ	เด็กชายกฤษฎี กุลเชษฐพิพัฒน์ (น้องกันกัน) อายุ 1 ขวบ 7 เดือน
การนอน	การนอน นอนแบบไม่มีทิศทาง ติดขวดนม ต้องกินนมใส่ขวดทุกครั้งเมื่อจะนอน	
การเล่น	การเล่น ชอบเล่นแบบชุกชอน เช่นรถตักดิน ชีมน้า นั่งรถของเล่น ฟุตบอล หุ่นยนต์ ชอบ แสดงออก	
กิจกรรมอื่นๆ	พฤติกรรมอยากรู้อยากลอง อยากทำเอง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.20 ด.ช.กฤษฎี กุลเชษฐพิพัฒน์ (น้องกันกัน) อายุ 1 ขวบ 7 เดือน
ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 28 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

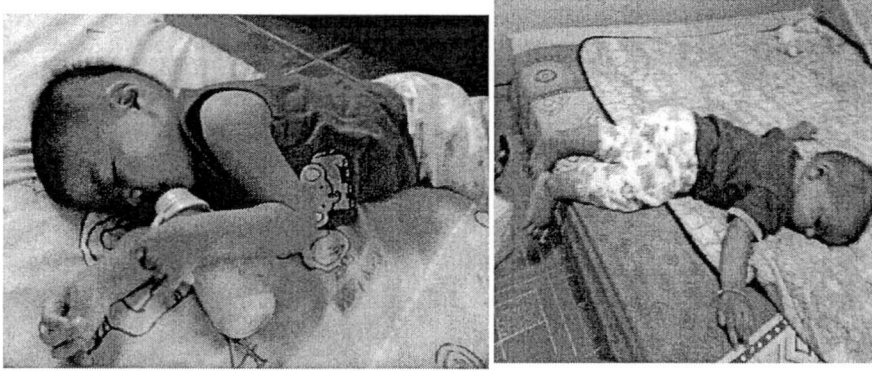


ภาพที่ 4.21 แสดงลักษณะการกิน

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 28 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

พฤติกรรมอยากรู้อยากลอง อยากทำเอง กินนมกล่องใส่ขวดและอาหารเหลวหรืออาหารหยาบ
ได้บ้างแล้ว จับช้อนได้แต่ไม่ถนัด เอาช้อนตักอาหารเข้าปากได้ แต่ยังเลอะเทอะ ชอบใช้มือหยิบอาหาร
เข้าปาก จับถ้วยหรือแก้วกินน้ำได้ไม่ดี ต้องใช้สองมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.22 แสดงลักษณะการนอน

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 28 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

การนอน นอนแบบไม่มีทิศทาง ติดขวดนมต้องกินนมใส่ขวดทุกครั้งเมื่อจะนอน



ภาพที่ 4.23 แสดงลักษณะการเล่น

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 30 มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว)

การเล่น ชอบเล่นแบบชุกชุก เช่นรถตักดิน ชีมน้ำ นั่งรถของเล่น ฟุตบอล หุ่นยนต์ ชอบแสดงออก การเล่นเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของเด็ก ถ้าเด็กไม่มีโอกาสได้เล่นก็จะมีผลกระทบต่อกระเทือนเมื่อเด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ หากมีการห้าม ตัดทอนการเล่น ก็เท่ากับว่าตัดโอกาสที่จะให้เด็กสำรวจตรวจค้นหา ประสบการณ์ และการเรียนรู้ (จิระประภา . 2524)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 ศึกษาโรค

4.1.2.1 ศึกษาโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางการแก้ไข จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ พยาบาล สาธารณสุขและพัฒนาการเด็กพบว่า โรคที่พบโดยมากในเด็กแรกเกิด -2 ปี ที่เข้ารับการรักษาเกี่ยวข้องกับกรนอนได้แก่

1. โรคมุมิแพ้ สาเหตุเกิดจากรูฝุ่น จากหมอนหรือผ้าห่ม ผิวหนังอักเสบ ผดผื่นคันจากการระคายเคือง

2. การเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน อาการที่เกิดขึ้นกับเรียกว่า “ภาวะทารกหยุดหายใจขณะหลับ” sudden infant death syndrome (SIDS) ซึ่งมีสาเหตุที่เด็กทารกหยุดหายใจขณะหลับ มีสาเหตุหลักๆ ดังนี้

2.1 หายใจไม่ออก จากการที่จมูกหรือปากถูกทับไว้

2.2 ที่นอนนิ่มเกินไป ทำให้เด็กหน้าจมไปกับที่นอน และเด็กยังไม่สามารถยกศีรษะให้พ้นที่นอนได้

2.3 มีผ้า หรือหมอนอยู่ใกล้ ๆ เมื่อเด็กขยับตัวอาจจะไปปิดหน้าเด็ก ทำให้เด็กหายใจไม่ออก

2.4 กดทับกระเพาะอาหาร น้านมอาจจะยังยื้อออกมา และสำลักเข้าไปในปอดได้

ส่วนใหญ่เป็นผลที่เกิดจากคุณพ่อคุณแม่ ผู้เลี้ยงเด็กนิยมให้ลูกนอนคว่ำ เพราะอยากให้รูปหัวของลูกสวยๆ ไม่แบน ในขณะที่บางคนก็กลัวลูกคว่ำ อยากให้ลูกนอนนาน ๆ ก็จะทำให้ลูกนอนคว่ำ ซึ่งเด็กยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ส่งผลให้เกิดภาวะการขาดอากาศหายใจดังกล่าว คุณพ่อคุณแม่ควรให้ความสนใจในเรื่องความปลอดภัยอันตรายที่จะเกิดกับลูกน้อยมากก่อนอันดับแรกมากกว่าการอยากให้ลูกน้อยหัวสวย ควรจัดที่นอนให้มีความปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็เตียงเบาะ หรือเครื่องนอนต่างๆ ควรเลือกให้ดี

3. การตกเตียง เกิดการบาดเจ็บฟกช้ำ เมื่อเด็กสามารถยืนหรือมีความสูงเกินกว่า 89 เซนติเมตร ควรเลิกใช้เตียงเด็ก เพราะมีความเสี่ยงต่อการปีนและตกจากที่สูงได้

4.2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนา

ทางด้าน การเคลื่อนไหวและการสัมผัส

4.2.1 ผู้วิจัยทำการระดมความคิด โดยรวบรวมข้อมูลจากกรณีศึกษาการที่รวบรวมด้วยตนเอง (สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การแพทย์ พยาบาล นักพัฒนาการและนักจิตวิทยา ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ) เพื่อหาแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก ตามกรอบแนวคิด (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2545 : 9) ประเด็นการสอบถาม ได้แก่ (1) ประโยชน์ใช้สอย (2) ความปลอดภัย (3) วัสดุ (4) ความสวยงาม

ตารางที่ 4.7 แสดงการระดมความคิด ที่มา : อัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

ด้านการแพทย์	ด้านพยาบาล
<p>หน้าที่ใช้สอย : นอนแล้วหลับสบาย หลับได้สนิท</p> <p>กระตุ้นการมองเห็น ได้ยิน การสัมผัส การกอด</p> <p>ความปลอดภัย : สามารถลดภาวะ SIDS และไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่มีไรฝุ่น ลดการผลัดตก</p> <p>การตัดเย็บไม่มีตะเข็บรอยต่อ</p> <p>วัสดุ : วัสดุธรรมชาติ (ผ้าฝ้าย) มีความหนานุ่ม ที่พอดี ผิวเรียบ</p> <p>ความสวยงาม : สีสดใส แม่สีหลัก ลวดลาย</p> <p>ข้อเสนอแนะ: ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการนอนก่อน-หลังการนอน</p>	<p>หน้าที่ใช้สอย : แก้ปัญหาตัวนอนสรีระกายวิภาคของเด็ก หลังคดงอ ศีรษะเด็ก</p> <p>ความปลอดภัย : ลูกยังยกคอไม่ได้ก็จะซื้อแบบเบาแข็ง ที่นอนเด็กอาจต้องซื้อ 2 แบบ เมื่อโตขึ้นจากนั้นก็เน้นความที่นุ่ม</p> <p>วัสดุ : วัสดุธรรมชาติ ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและกันไรฝุ่น</p> <p>ความสวยงาม : สีสดใส แม่สีหลัก</p> <p>ข้อเสนอแนะ: รูปแบบให้สามารถเสริมพัฒนาการเด็ก เน้นพัฒนาการ สายตา กล้ามเนื้อมือ แขน ขา และสมองพัฒนาการเป็นไปตามวัยแล้ว ควรคำนึงถึงสายใยระหว่างแม่กับลูกด้วยเสริมพัฒนาการให้สอดคล้องกับช่วงอายุวัย</p>
ด้านสาธารณสุข	ด้านพัฒนาการเด็กและจิตวิทยา
<p>หน้าที่ใช้สอย : ช่วยสร้างกิจกรรม</p> <p>สายสัมพันธ์ร่วมกัน พ่อแม่และเด็ก</p> <p>ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก เช่น การมองเห็น การได้ยิน และการสัมผัส นอนแล้วหัวไม่แบน หัวลูกทวยสวย</p> <p>ความปลอดภัย : ปราศจากเชื้อโรค สามารถป้องกันไม่ให้พ่อแม่นอนทับลูก ทำนอนที่ลูกสุขลักษณะ ศีรษะทวยสวย ระบบหายใจ ป้องกันเด็กนอนคว่ำอุดจมูก ผื่นแพ้ การระคายเคือง</p> <p>วัสดุ : เนื้อผ้าที่นุ่มสบาย ไม่มีไรฝุ่น ไม่นุ่มจนเกินไป</p> <p>ความสวยงาม : ลวดลายของที่นอนหรือรูปแบบสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กโดยพ่อแม่มีส่วนร่วม พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ จิตนาการ หรือภาษาให้กับเด็ก</p> <p>ข้อเสนอแนะ: ควรส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย และสติปัญญา เป็นไปตามวัย ใช้ได้ทุกกลุ่ม ชุดเครื่องนอนสามารถปรับใช้ได้ตามช่วงวัย</p>	<p>หน้าที่ใช้สอย : พัฒนาการเคลื่อนไหว การได้ยินมองเห็น ภาษา กล้ามเนื้อมัดเล็ก ใหญ่</p> <p>ความปลอดภัย : ไม่ระคายเคือง ลด SIDS</p> <p>วัสดุ : มีความยืดหยุ่น ไม่นุ่มหรือแข็งเกินไป</p> <p>ความสวยงาม : สีอ่อนไม่ฉูดฉาด</p> <p>ข้อเสนอแนะ: ประหยัดผ้าปู กระตุ้นช่วยในการพลิกคว่ำ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ด้านการผลิต	ด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ
<p>หน้าที่ใช้สอย : มีรูปร่าง รูปร่างรูปทรงเป็นหัวหมี่ หมอนมีหัวตุ๊กตา มีอะไรยื่นออกมา ทำให้น่าสนใจสำหรับเด็ก ใส่กระดิ่งให้มีเสียง มีตัวบีบๆในการดึงดูดความน่าสนใจ</p> <p>ความปลอดภัย : เรื่องกระดุม เรื่องด้ายการเย็บ หากจะออกแบบมาใส่ในชุดเครื่องนอน ต้องมีความแน่นหนา แข็งแรง</p> <p>วัสดุ : เนื้อผ้าที่ใช้ควรเป็นผ้าเนื้อนุ่ม Cotton100% หรือผ้าฝ้ายเวลลัวร์ วัสดุไม่แพ้ ไม่ระคายเคือง ใช้งานได้นาน วัสดุผ้าต้องไม่มีสารเคมี</p> <p>ความสวยงาม : สีควรเป็นที่อ่อน สีขอฟ้าและสีส้มสดใส รูปลักษณ์ดูน่ารักเหมาะกับวัย</p> <p>การซ่อมบำรุงรักษา : ซักแล้วสีไม่ตก</p> <p>ข้อเสนอแนะ: พัฒนาจากหมอนเพียงอย่างเดียว ให้สามารถพับเป็นอย่างอื่นได้ อาจมีการใช้งานร่วมกับการกระตุ้นพัฒนาการ ของเล่นเสริมทักษะ จะช่วยเรื่องของการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ และพัฒนาการทางด้านต่างๆได้ดีกว่าชุดเครื่องนอนเพียงอย่างเดียว</p>	<p>หน้าที่ใช้สอย : เด็กใช้งานแล้วได้เพิ่มพัฒนาการด้านต่างๆ เพลิดเพลิน ไม่กวนใจแม่</p> <p>ความปลอดภัย : ใช้งานมีความปลอดภัยสูง</p> <p>วัสดุ : วัสดุคุณภาพดี</p> <p>ความสวยงาม : ดีไซน์ ตอบสนองกับพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งในกรณีนี้คือ ต้องตอบสนองต่อเด็กและแม่เด็กด้วยการซ่อมบำรุงรักษา : ใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นได้ง่าย ทำความสะอาดง่าย พกพาสะดวก</p> <p>ข้อเสนอแนะ: ควรเสริมพัฒนาการตามพฤติกรรมช่วงวัย ตามจิตวิทยาพัฒนาการ</p>
ด้านการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก	ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
<p>หน้าที่ใช้สอย : ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้</p> <p>ความปลอดภัย : ยับยั้งแบคทีเรียต่างๆ สารก่อภูมิแพ้ หลีกเลี่ยงการใช้ผ้าขนยาวที่เป็นแหล่งเชื้อโรคและฝุ่น</p> <p>วัสดุ : วัตถุดิบได้มาตรฐานตามกระบวนการผลิตอุตสาหกรรม</p> <p>ความสวยงาม : แตกต่างจากคู่แข่งทางการตลาด</p> <p>การซ่อมบำรุงรักษา : ทำความสะอาดง่าย อายุการใช้งานยาวนาน</p> <p>ข้อเสนอแนะ: คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆสร้างความโดดเด่น ตอบสนองต่อผู้ใช้งานสูงสุด</p>	<p>หน้าที่ใช้สอย : ไม่ต้องคอยจับให้นอนตะแคงบ่อยๆ</p> <p>ความปลอดภัย : นอนแล้วไม่เจ็บ ตะเข็บไม่ทำให้เป็นรอย เย็บเก็บตะเข็บเรียบร้อย</p> <p>วัสดุ : ผ้าที่มีขนเล็กๆ ไม่จับฝุ่น เพิ่มผิวสัมผัส การกันฝุ่น ไม่เก็บฝุ่น ไม่ระคายเคือง ไม่ติดไฟง่าย</p> <p>ความสวยงาม : รูปทรงการ์ตูน ที่เข้าใจง่าย</p> <p>ลดทลายสีส้ม ออกแบบให้สอดคล้องกับจิตวิทยาเด็ก</p> <p>การซ่อมบำรุงรักษา : ทำความสะอาดง่าย สะดวกในการถอดซักและการใช้งาน</p> <p>ข้อเสนอแนะ: ลักษณะการพัฒนาการในเครื่องนอน ควรเป็นลักษณะของการนวด การนอนบนพื้นผิวสัมผัสที่ช่วยในการนวด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.24 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์



ภาพที่ 4.25 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาล



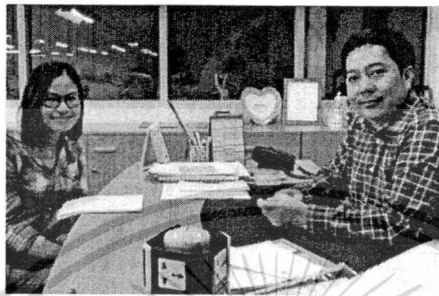
ภาพที่ 4.26 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข



ภาพที่ 4.27 สัมภาษณ์ด้านพัฒนาการเด็กและจิตวิทยา

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.28 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต,ด้านการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก,ด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ



ภาพที่ 4.29 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ มิถุนายน 2556 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

4.2.2 การวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนผู้ใช้งาน (Dimension User Analysis)

ในงานวิจัยนี้กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานชุดเครื่องนอนคือ เด็กวัยแรกเกิด - 2 ปี ทำการวิเคราะห์ขนาดสัดส่วน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กโดยพิจารณาจากข้อมูลดังนี้

1) พัฒนาการทางด้านร่างกาย ในระหว่าง 6 เดือนแรก มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของร่างกายน้อยมาก หลังจากนั้นการเปลี่ยนแปลงจึงเริ่มปรากฏขึ้น โดยศีรษะเจริญช้ากว่าลำตัวและ แขนขา ยกตัวอย่างเช่น อัตราการเพิ่มเส้นรอบศีรษะลดลงอย่างมากในระหว่าง 6 เดือนแรกในขณะที่การเจริญของศีรษะช้าลง ทำให้ลักษณะตัวโตเมื่อแรกเกิดค่อยๆลดลง ในขณะที่ลำตัวและแขนขายาวขึ้น

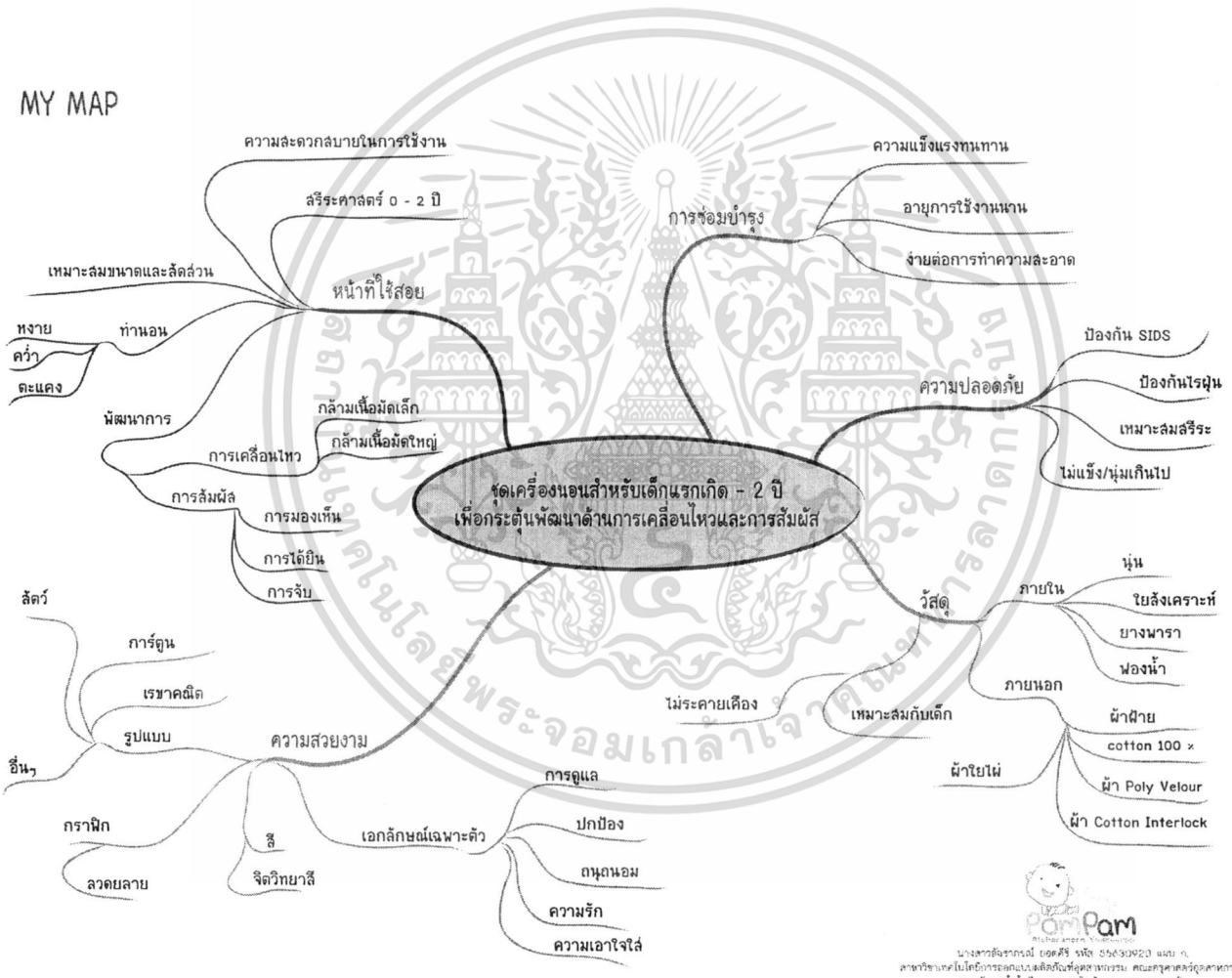
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทารกมองคู่มากในระหว่างปีแรก ซึ่งเป็นผลมาจากรอบตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าความยาว เมื่อใกล้จะ 2 ขวบ ทารกจะมีรูปร่างโปร่งขึ้น

2) ส่วนสูงของเด็กแรกเกิด - 2 ปี จะมีส่วนสูงเฉลี่ยประมาณ 87 เซนติเมตร

3) น้ำหนัก ในระยะสัปดาห์แรกเกิด เด็กปกติอาจมีน้ำหนักลดลงได้เกินร้อยละ 10 ของน้ำหนักแรกเกิด จากการถ่ายขี้เทาและปัสสาวะ รวมทั้งเด็กยังกินนมได้ไม่เต็มที่ ในช่วง 3-6 เดือนแรก น้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ยวันละ 20-30 กรัม น้ำหนักตัวจะเป็น 2 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 4-5 เดือน 3 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 1 ปี 4 เท่าของน้ำหนักแรกเกิดเมื่ออายุ 2 ปี จะมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 12 กิโลกรัม

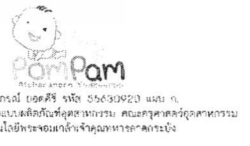
MY MAP



ภาพที่ 4.30 แสดง MY MAP แผนผังระดมความคิด

ที่มา : วาดโดย อัครารณณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4.2.3 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง (ในตลาด)

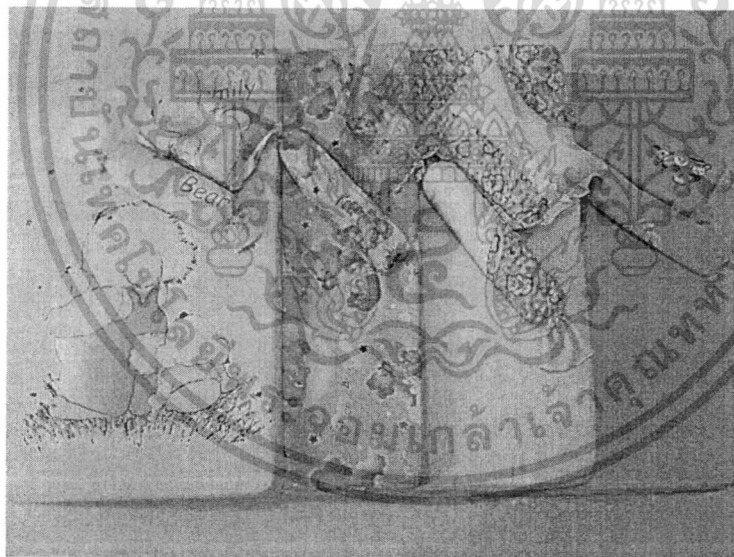
การวิเคราะห์ตลาดมีอิทธิพลต่อสินค้าใหม่ ในปัจจุบันการตลาดอุปกรณ์เกี่ยวกับเด็ก ถือว่ามีเงินหมุนเวียนไม่น้อย ผู้ประกอบการได้ผลกำไรอย่างมาก เนื่องจากพ่อแม่ผู้ปกครองยุคใหม่ มักมองเรื่องแฟชั่น รูปแบบที่สวยงาม ความคุ้มค่า ความปลอดภัย ความเหมาะสม เสริมสร้างพัฒนาการของลูกน้อย และราคา ซึ่งการวิเคราะห์ตลาดจะมีสินค้าอยู่ 3 เกรด สามารถแยกตามระดับราคา

1. ราคาสูง คือ กลุ่มสินค้ายี่ห้อที่มีลิขสิทธิ์ เนื้อผ้าเป็นผ้า Cotton 100 % ผ้าเวลลัว ผ้าอแกนิก ผ้าสังเคราะห์ ราคาประมาณ 1,400 บาทขึ้นไป

2. ราคากลาง คือ กลุ่มสินค้าแบรนด์ธรรมดาไม่ค่อยมีชื่อเสียงมากแต่ขายในห้างสรรพสินค้า เช่น ห้างเซ็นทรัล เดอะมอลล์ เนื้อผ้ามีลักษณะคล้ายกลุ่มราคาสูงแต่ระดับราคาประมาณ 600-1,290 บาท

3. ราคาถูก คือ กลุ่มสินค้าทั่วไป ขายตามห้างบิ๊กซี โลตัส ตลาดนัด เนื้อผ้า cotton ผ้าขนหนู ไยสังเคราะห์ ราคาประมาณ 80-500 บาท

2.12.3.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) ของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอน (กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด)



ภาพที่ 4.31 แสดงชุดเครื่องนอนฟองน้ำใหญ่และใยสังเคราะห์

ที่มา : <http://www.thaisecondhand.com/product/9938890> ออนไลน์ 20 มิถุนายน พ.ศ.2556

ลักษณะผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนฟองน้ำใหญ่

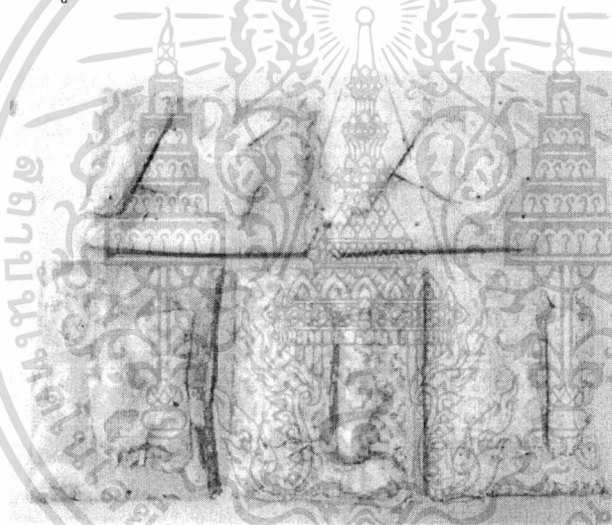
1. หุ้มด้วยผ้าคอตตอนพิมพ์ลายการ์ตูน สีสดใส
2. วัสดุภายในเป็นฟองน้ำแผ่นใหญ่สำหรับเบาะนอนสี่เหลี่ยม
3. ฟองน้ำมีลักษณะ ไม่นิ่มจนเหลว
4. ตัวหมอนหนุนและหมอนข้างภายในบรรจุใยสังเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค

S (Strengths) จุดแข็ง	W (Weaknesses) จุดอ่อน
รูปทรงที่เรียบง่าย มีขนาดเหมาะสมกับสัดส่วนของเด็ก สีสดใส	อายุการใช้งานของฟองน้ำสั้น เมื่อใช้เป็นเวลานาน ไม่คงรูปเดิม ยวบย้วย อัปซัน เป็นเชื้อราได้ง่าย ถอดซักทำความ สะอาดยาก ใส่กลับเข้าไปลำบาก
O (Opportunities) โอกาส	T (Threats) อุปสรรค
ขนาดของเบาะสามารถใช้ได้นานแรกเกิด-2 ขวบ	ด้วยฟองน้ำมีความคงตัว ไม่สามารถออกแบบ รูปทรงอื่นที่หลากหลายนอกจากสี่เหลี่ยม อายุการใช้งานค่อนข้างสั้น

สรุปผลหลักการที่นำไปใช้ รูปทรงที่เรียบง่ายขนาดที่เหมาะสมกับเด็ก สีสดใส



ภาพที่ 4.32 แสดงชุดเครื่องนอนฟองน้ำเล็กแบบพับ

ที่มา : <http://www.thaisecondhand.com/product/9938890> ออนไลน์ 20 มิถุนายน พ.ศ.2556

ลักษณะผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนฟองน้ำเล็กแบบพับ

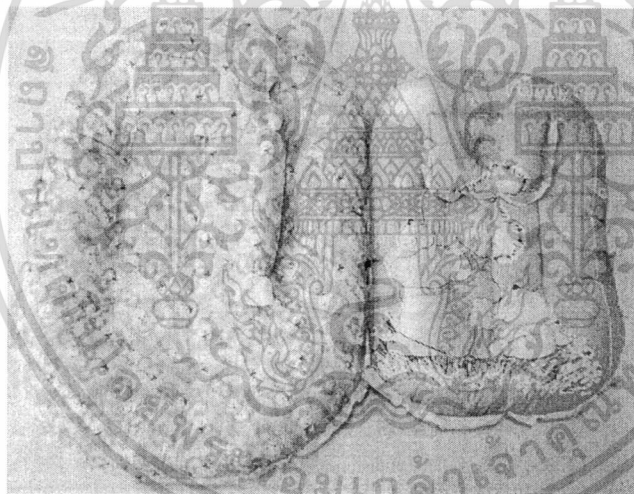
1. หุ้มด้วยผ้าคอตตอนพิมพ์ลายการ์ตูน สีสดใส
2. วัสดุภายในเป็นฟองน้ำแผ่นเล็กสำหรับเบาะนอนสี่เหลี่ยมสามารถพับได้
3. ฟองน้ำมีลักษณะบาง น้ำหนักเบา
4. ตัวหมอนหนุนและหมอนข้างภายในบรรจุใยสังเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนฟองน้ำเล็กแบบพับ

S (Strengths) จุดแข็ง	W (Weaknesses) จุดอ่อน
มีรูปแบบที่น่าสนใจ สีสดใส ลวดลายสวยงามเหมาะสำหรับเด็ก ง่ายต่อการจัดเก็บ ประหยัดพื้นที่	ฟองน้ำเล็กและบาง โอกาสยวบและย้วยได้ง่าย อายุการใช้งานสั้น การพับเก็บบ่อยๆ ฟองน้ำอาจฉีกขาด ซีบอาจ ชำรุดได้ง่าย
O (Opportunities) โอกาส	T (Threats) อุปสรรค
พับเป็นหมอนหรือที่กั้นตัวเด็กได้	ถอดซักทำความสะอาดได้ยาก

สรุปผลหลักการที่นำไปใช้ ลักษณะการพับเก็บทำให้การใช้งานมีความสะดวกในการจัดเก็บในการประหยัดพื้นที่และสะดวกในการพบปะ



ภาพที่ 4.33 แสดงชุดเครื่องนอนโยสังเคราะห์

ที่มา : <http://www.thaisecondhand.com/product/9938890> ออนไลน์ 20 มิถุนายน พ.ศ.2556

ลักษณะผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนโยสังเคราะห์

1. หุ้มด้วยผ้าคอตตอนพิมพ์ลายการ์ตูนสีสดใส
2. วัสดุภายในเป็นโยสังเคราะห์
3. รูปทรงโค้งมนมีร่องหรือแอ่งรองรับตัวเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนใยสังเคราะห์

S (Strengths) จุดแข็ง	W (Weaknesses) จุดอ่อน
มีรูปแบบ รูปทรงที่น่าสนใจ สีสดใส ลวดลายสวยงาม มีร่องหรือแฉกรองรับตัวเด็ก เพิ่มพื้นผิวสัมผัส	ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่ที่ไรฝุ่น และ เชื้อโรคได้ง่าย อับชื้น ไม่ระบายอากาศ ระยะเวลาใช้งานสั้น ขนาดใช้ได้เพียงบางช่วงอายุ
O (Opportunities) โอกาส	T (Threats) อุปสรรค
ขึ้นรูปได้หลากหลาย รูปทรง	ถอดซักทำความสะอาดแยกชิ้นไม่ได้ ใยสังเคราะห์อาจกองเป็นก้อนๆหากหากนำไปซัก หรือปั่นทิ้งตัว

สรุปผลหลักการที่นำไปใช้ การเพิ่มผิวสัมผัสสำหรับรองรับตัวเด็ก ทำให้เด็กมีความรู้สึกอบอุ่นและอยากเรียนรู้



ภาพที่ 4.34 แสดงชุดเครื่องนอนเด็กจากยางพารา

ที่มา : <http://market.onlineoops.com/355977> ออนไลน์ 20 มิถุนายน พ.ศ.2556

ลักษณะผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนยางพารา

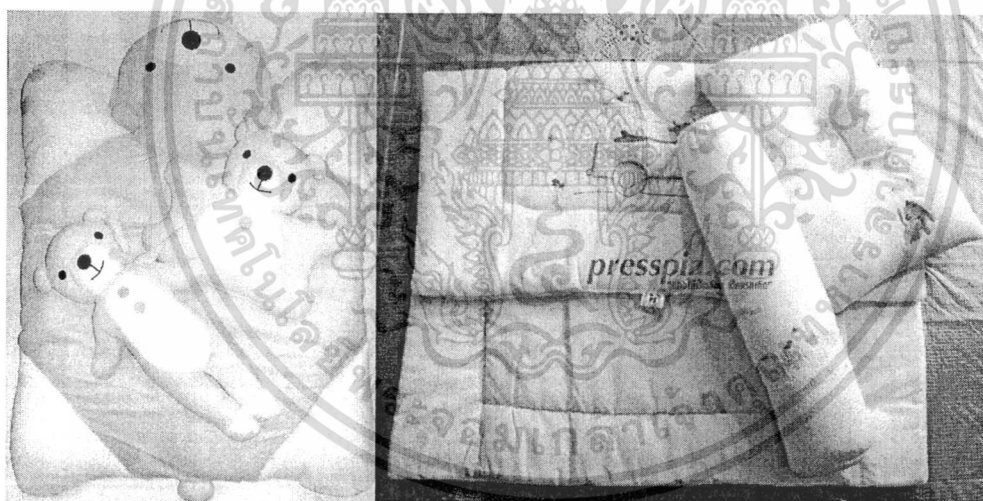
1. หุ้มด้วยผ้าใยไผ่เออร์แกนิกสีขาว
2. วัสดุภายในเป็นยางพาราธรรมชาติ
3. เบาะนุ่มมีขนาดใหญ่ มีความยืดหยุ่นสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนเด็กจากยี่ห้อฟารา

S (Strengths) จุดแข็ง	W (Weaknesses) จุดอ่อน
- โครงสร้างเบาะเป็นรู ระบายอากาศดี ไม่อับชื้น เบาะนุ่ม มีความยืดหยุ่นสูง มีอายุการใช้งานยาวนานเป็น 10 ปี	รูปแบบไม่น่าสนใจ พื้นสีขาว สกปรกร่าง่าย ถอดซักทำความสะอาดได้ยาก ยางพาราอ่อนข้างมีกลิ่นฉุน
O (Opportunities) โอกาส	T (Threats) อุปสรรค
นอนได้ตั้งแต่แรกเกิด-4 ปี	วัสดุนำเข้าจากต่างประเทศ ราคาแพง

สรุปผลหลักการที่นำไปใช้ โครงสร้างเบาะเป็นรู ระบายอากาศได้ดี ทำให้ไม่อับชื้นที่เป็นสาเหตุของการสะสมเชื้อแบคทีเรียและไรฝุ่น เบาะมีความนุ่มและยืดหยุ่นดี



ภาพที่ 4.35 แสดงชุดเครื่องนอนเด็กผ้าขนหนู

ที่มา : <http://www.beamkidshop.com/category/17> ออนไลน์ 20 มิถุนายน พ.ศ.2556

ลักษณะผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนผ้าขนหนู

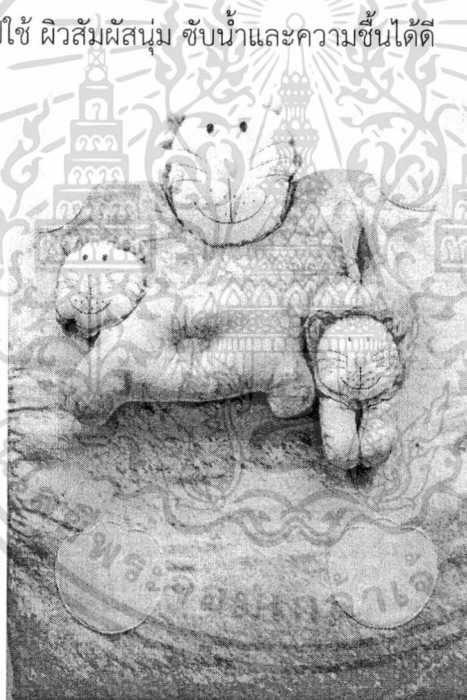
1. หุ้มด้านบดด้วยผ้าขนหนูเนื้อละเอียด นุ่ม
2. วัสดุภายในเป็นใยสังเคราะห์
3. รูปทรงน่าสนใจ ปักลายการ์ตูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนเด็กผ้าขนหนู

S (Strengths) จุดแข็ง	W (Weaknesses) จุดอ่อน
ราคาถูก เนื้อนุ่ม ซับน้ำได้ดี	ซักเป็นขลุ่ยง่าย เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ผุ่น ไรฝุ่น ไม่ระบายความร้อน อับชื้น ยืดหยุ่นง่าย
O (Opportunities) โอกาส	T (Threats) อุปสรรค
พัฒนาได้หลายรูปแบบ	ชำระได้ง่าย อายุการใช้งานค่อนข้างสั้น ซักทำความสะอาดยาก, แห้งช้า

สรุปผลหลักการที่นำไปใช้ ผิวสัมผัสนุ่ม ซับน้ำและความชื้นได้ดี



ภาพที่ 4.36 แสดงชุดเครื่องนอนเด็กผ้าเวลลัวร์

ที่มา : <http://portal.weloveshopping.com> ออนไลน์ 20 มิถุนายน พ.ศ.2556

ลักษณะผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนผ้าเวลลัวร์

1. หุ้มด้านบนด้วยผ้าเวลลัวร์ นิ่มไม่เป็นขุย
2. วัสดุภายในเป็นใยสังเคราะห์
3. รูปทรงรูปสัตว์น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคชุดเครื่องนอนเด็กผ้าเวลลัวร์

S (Strengths) จุดแข็ง	W (Weaknesses) จุดอ่อน
เนื้อนิ่ม นอนสบายไม่เป็นขุย ไม่ยุบหรือแพ่ง่าย คงรูปได้นาน เนื้อผ้าไม่จับฝุ่น	ไม่ระบายความร้อน ดูดความชื้นได้น้อย
O (Opportunities) โอกาส	T (Threats) อุปสรรค
พัฒนาได้หลายรูปแบบ ใช้งานได้นาน สามารถซักได้ทั้งมือและเครื่อง ด้านในไม่มาเกาะกันเป็นก้อน	ราคาสูง วัตถุดิบนำเข้าจากต่างประเทศ แห้งช้า

สรุปผลหลักการที่นำไปใช้ ผ้าเวลลัวร์ เนื้อผ้ามีลักษณะนิ่ม ไม่จับฝุ่นช่วยลดและป้องกันภูมิแพ้จากไรฝุ่นได้ สามารถตัดเย็บได้หลากหลายรูปทรงให้มีความน่าสนใจสำหรับเด็ก

วัสดุที่ใช้ในการผลิตชุดเครื่องนอนในท้องตลาด ส่วนใหญ่ประกอบด้วยวัสดุภายในและภายนอก วัสดุภายในเช่น ฟองน้ำ โยสังเคราะห์ ยางพารา วัสดุภายนอก เช่น ผ้าฝ้ายหรือผ้าคอตตอน ผ้าขนหนู ผ้าเวลลัวร์ ผ้าใยไผ่ เป็นต้น ลักษณะขั้นตอนการผลิต การเย็บ การพิมพ์ลาย การปักลาย จากลักษณะทั่วไปผู้วิจัยศึกษาข้อมูลคุณสมบัติของวัสดุ และศึกษาข้อดีข้อเสียในการใช้งานและกรรมวิธีการผลิต เพื่อให้ได้วัสดุและวิธีการผลิตที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาชุดเครื่องสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 การวิเคราะห์ตลาดผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก SWOT (Market and Product Analysis)

ตารางที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์ตลาดผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก

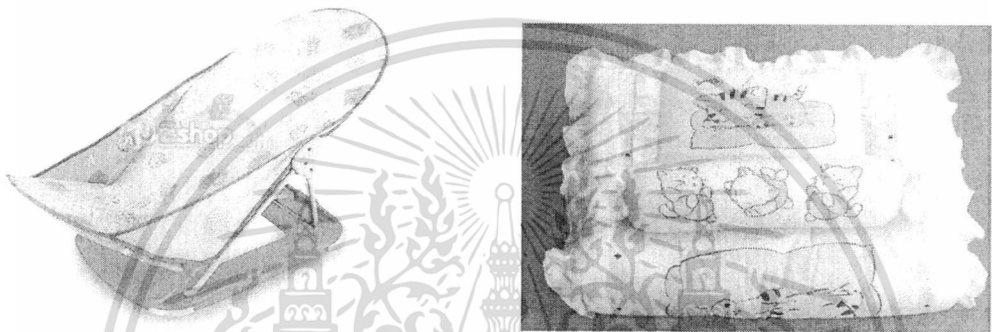
จุดแข็ง(Strengths)	จุดอ่อน(Weaknesses)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ตอบสนองต่อการใช้งานสำหรับคุณแม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็กยุคใหม่ 2. มีหลากหลายรูปแบบ 3. มีหลายช่องทางในการเลือกซื้อ 4. สีสดใส ลวดลายดึงดูดความสนใจ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้งานได้เพียงระยะสั้น สรีระเด็กมีการเปลี่ยนแปลงเร็ว 2. ความยืดหยุ่นต่อผู้ใช้ได้น้อย การทำความสะอาดที่ลำบาก 3. มีความนุ่มหรือแข็งเกินไป 4. สินค้าไม่ได้มาตรฐาน เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค
โอกาส(Opportunities)	อุปสรรค(Threats)
<ol style="list-style-type: none"> 1. สินค้าในกลุ่มชุดเครื่องนอนมีกำลังการเติบโตได้มาก 2. มีความสนใจในเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัยของเด็กมีมาก 3. มีความสนใจเรื่องการส่งเสริมกระตุ้นพัฒนาการให้เหมาะสมแต่ละช่วงวัย 4. ศักยภาพการผลิต และวัสดุในประเทศมีมาก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณภาพของสินค้านั้นขึ้นอยู่กับต้นทุนการผลิต และแบรนด์ 2. การแข่งขันด้านการตลาดที่สูง มีผู้ผลิตรายใหม่เกิดขึ้น 3. พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็ก มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยในชุดเครื่องนอนเด็กไม่มาก

จากตารางการวิเคราะห์ตลาดผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก พบว่า จุดแข็งของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอน คือ ประโยชน์ที่ช่วยสามารถตอบสนองต่อการใช้งานสำหรับคุณแม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็กยุคใหม่ ทั้งยังมีรูปแบบที่หลากหลาย มีหลายช่องทางในการเลือกซื้อ ดึงดูดความสนใจด้วยสีสดใสและลวดลาย จุดอ่อนของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอน คือการใช้งานได้เพียงระยะสั้นๆ เนื่องจากสรีระเด็กมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องซื้อหรือเปลี่ยนใหม่ มีความยืดหยุ่นต่อผู้ใช้ได้น้อย การทำความสะอาดที่ลำบาก ในการถอดซัก มีการใช้งานที่เฉพาะไม่หลากหลาย มีความนุ่มหรือแข็งเกินไป สินค้าไม่ได้มาตรฐาน และเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค โอกาสของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนคือ สินค้าในกลุ่มชุดเครื่องนอนนี้มีกำลังการเติบโตได้มาก พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็กมีความสนใจในเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัยของเด็กมากขึ้น มีความสนใจเรื่องการส่งเสริมกระตุ้นพัฒนาการให้เหมาะสมแต่ละช่วงวัย เพื่อการพัฒนาการอย่างมีประสิทธิภาพ ศักยภาพการผลิต และวัสดุในประเทศมีจำนวนมาก และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอน คือ คุณภาพของสินค้านั้นขึ้นอยู่กับต้นทุนการผลิต และแบรนด์ที่รู้จักและให้การยอมรับ การแข่งขันด้านการตลาดที่สูง เนื่องจากมีผู้ผลิตรายใหม่เกิดขึ้น พ่อแม่ ผู้ปกครองนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

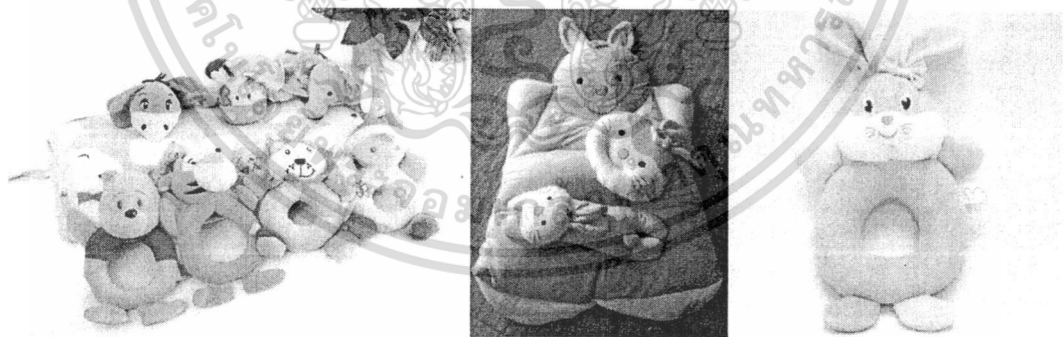
เลี้ยงดูเด็ก มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยในชุดเครื่องนอนเด็กไม่มากนัก จากข้อมูลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี ให้เหมาะสมกับตลาดผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็กในปัจจุบันและอนาคต

4.2.4 วิเคราะห์แนวคิดเพื่อการออกแบบ (Inspiration Analysis)

จากการศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก ในท้องตลาดมีการแบ่งการออกแบบ 2 ลักษณะ คือ การใช้ลายสกรีนในตัวผลิตภัณฑ์และการขึ้นรูปทรงเป็นรูปสัตว์, สิ่งของ เพื่อเป็นการดึงดูดสินค้าและในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์



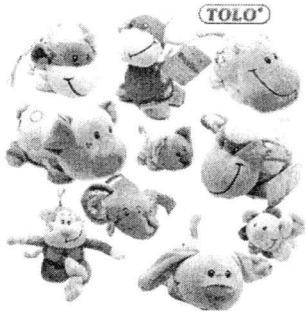








ภาพที่ 4.37 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบโดยนำลายสกรีนในตัวผลิตภัณฑ์
ที่มา : สืบค้นออนไลน์ 20 มิถุนายน พ.ศ.2556



ภาพที่ 4.38 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบโดยนำรูปร่างรูปทรงของสัตว์มาใช้ในการออกแบบ
ที่มา : สืบค้นออนไลน์ 20 มิถุนายน พ.ศ.2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่นำลวดลายและรูปร่างรูปทรงมาใช้ในการออกแบบ

		
ตุ๊กตาเขย่า	เกมส์ตัวอักษร	หมอนหนุน
		
ลวดลายwall paper	เกมส์ตัวอักษร	ตุ๊กตาเขย่า
		
หมอนข้าง	หมวก, รองเท้า, เครื่องเล่น	รองเท้าเด็ก

จากการหาข้อมูลสำรวจด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์สินค้าเด็กและของเล่นสำหรับเด็กในท้องตลาดปัจจุบัน พบว่าผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กส่วนใหญ่แล้วได้ถูกออกแบบโดยนำลักษณะของรูปร่างสัตว์มาตัดทอนสร้างสรรค์เป็นตัวสื่อสารระหว่างผลิตภัณฑ์กับเด็ก พร้อมทั้งเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการสร้างรูปแบบผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนให้เหมาะสมสำหรับเด็กแรกเกิด -2 ปี ทำการวิเคราะห์หาแนวความคิดด้านรูปแบบ โดยการออกแบบภาพร่างระดมความคิดสื่อสารเรื่องราวแม่ลูกผ่านรูปทรงของสัตว์ ตัดทอนเป็นการดุนสัตว์ต่างๆ เช่น หมี ยีราฟ กระจ่างย ลิง ฯลฯ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กในขั้นต่อไป



1



2

แม่หมีและลูกหมีกำลังขี่รถสกูตเตอร์

แม่หมีและลูกหมีกำลังกินเค้ก



3



4

แม่หมีและลูกหมีกำลังกินน้ำผึ้ง

แม่หมีและลูกหมีกำลังตีกอล์ฟในสนาม



5



6

แม่หมีให้กำลังใจลูกหมีล่องเรือในทะเล

แม่หมีและลูกหมีกำลังขี่หงส์ข้ามทะเล

ภาพที่ 4.39 ระดมความคิดรูปแบบการดุนหมี

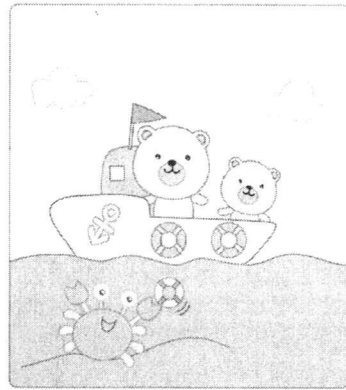
ที่มา : วาดโดย อัจฉราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



7

แม่หมีและลูกหมีขี่หลังปลาวาฬ



8

แม่หมีและลูกหมีกำลังช่วยปูกลางทะเล



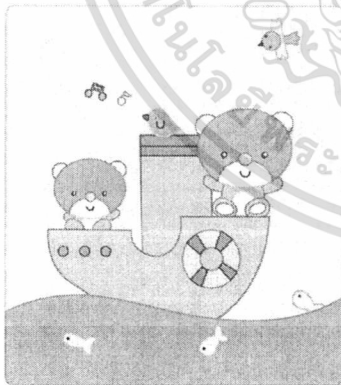
9

แม่หมียืนดูลูกหมีเล่นน้ำอย่างสนุกสนาน



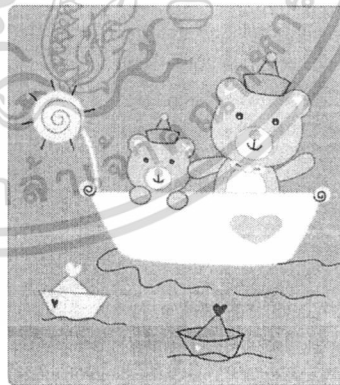
10

แม่หมีและลูกหมีนั่งเรือดูปลาและปู



11

แม่หมีและลูกหมีนั่งเรือชมปลาชมนก



12

แม่หมีและลูกหมีนั่งเรือดูเรือกระดาษ

ภาพที่ 4.39 (ต่อ) ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนหมี

ที่มา : วาดโดย อัครารณณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



13

แม่หมีดูลูกหมีว่ายน้ำเล่นในทะเล



14

แม่หมีและลูกหมีนั่งเรือปลามาดูปลาหมึก



15

แม่หมีและลูกหมีนั่งเรือดูปลา



16

แม่หมีนั่งเรือใหญ่ ลูกหมีนั่งเรือเล็ก ดูปลาในทะเล

ภาพที่ 4.39(ต่อ) ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนหมี

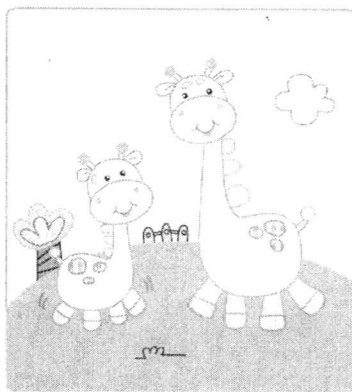
ที่มา : วาดโดย อัครารภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



17

ยีราฟแม่ลูกกำลังเล่นว่าว



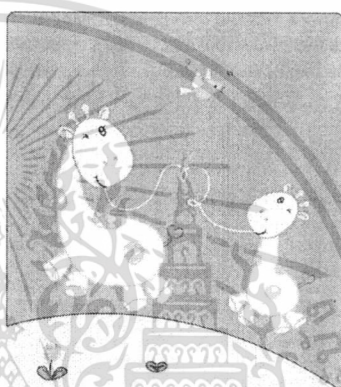
18

แม่ยีราฟกำลังคุยกับลูกยีราฟ



19

แม่ยีราฟกำลังเต้น ลูกยีราฟกำลังร้องเพลง



20

ยีราฟแม่ลูกกำลังวิ่งกระโดดในสนาม



21

ยีราฟแม่ลูกกำลังเล่นลูกโปรง



22

ยีราฟแม่ลูกได้คี่เล่นในทะเล

ภาพที่ 4.40 ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนยีราฟ

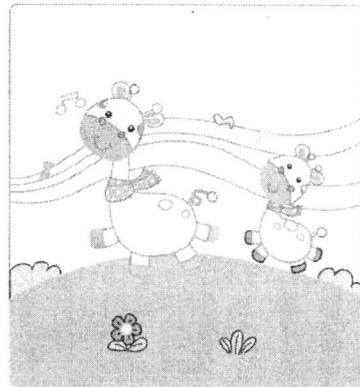
ที่มา : วาดโดย อัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



23

ยี่ราฟแม่ลูกเดินเล่นบนไหลเขา



24

ยี่ราฟแม่ลูกกำลังเดินร้องเพลง



25

ยี่ราฟแม่ลูกกำลังออกกำลังกาย



26

ยี่ราฟแม่ลูกกำลังกินขนมเค้ก

ภาพที่ 4.40 (ต่อ) ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนยี่ราฟ

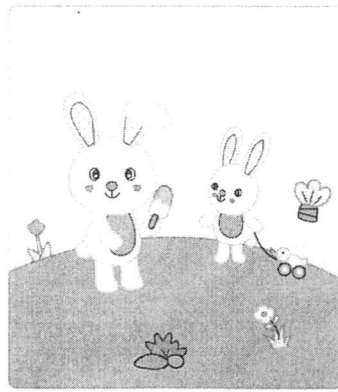
ที่มา : วาดโดย อัครารณณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



27

แม่ลูกกระต่ายนั่งกินเค้กในสนาม



28

แม่กระต่ายพาลูกกระต่ายเดินเล่น



29

แม่กระต่ายพาลูกมารดน้ำต้นไม้

30

แม่ลูกกระต่ายชมดอกไม้



31

แม่ลูกกระต่ายเขย่าเครื่องดนตรี



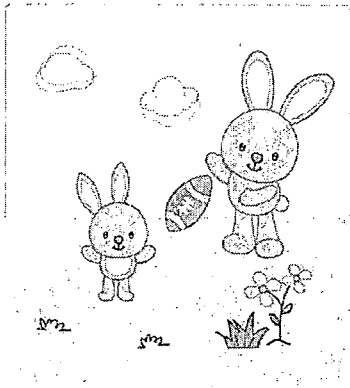
32

แม่ลูกกระต่ายเล่นกังหันลม

ภาพที่ 4.41 ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนกระต่าย

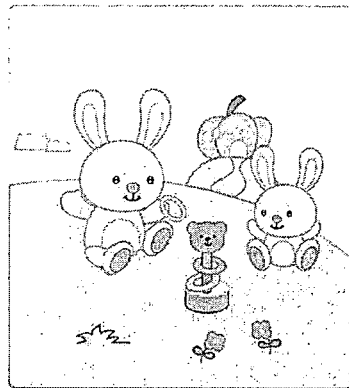
ที่มา : วาดโดย อัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



33

แม่ลูกกระต่ายเล่นลับปี๋ในสนามหญ้า



34

แม่ลูกกระต่ายเล่นโยนห่วง



35

แม่ลูกกระต่ายเล่นฟุตบอล

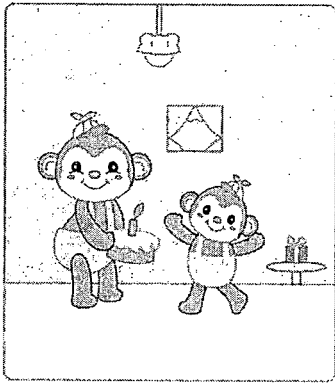


36

แม่ลูกกระต่ายเล่นชิงช้า

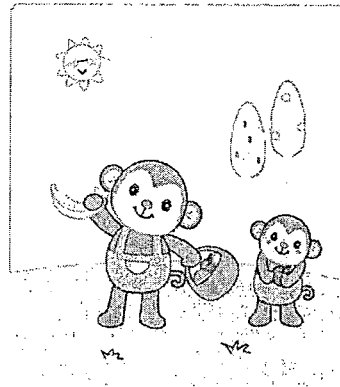
ภาพที่ 4.41(ต่อ) ระดมความคิดรูปแบบการ์ตูนกระต่าย

ที่มา : วาดโดย อัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557



37

แม่ลิงให้เค้กลูกลิง



38

แม่ลิงพาลูกลิงมาปศุศน



39

กบแม่ลูกกำลังเล่นแมลงอยู่กลางสระ



40

แม่ไก่กำลังพาลูกไก่หากินบนสนาม

ภาพที่ 4.42 ระดมความคิดรูปแบบการตูนอื่นๆ

ที่มา : วาดโดย อัจฉราภรณ์ ยอดคีรี 2557

การระดมความคิดด้านรูปแบบเพื่อการออกแบบ มาใส่ในตารางการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ โดยใช้
 ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอยของ มณฑล ศาสนนันท์ (2550 : 71) ใน
 การประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมจำนวน 40 แบบ ใช้หลักเกณฑ์การประเมินของ
 แคนดลิน บลูมเมอร์ ทฤษฎีการเข้าใจภาพ เพื่อการสร้างสรรค์การรับรู้ (2549 : 46) เพื่อเลือกให้เหลือ
 4 รูปแบบ สำหรับประเมินแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการกระจายหน้าที่การวิเคราะห์เชิงการรับรู้

อ้างอิง : กระบวนการกระจายหน้าที่การวิเคราะห์เชิงการรับรู้ โดยอาศัยหลักการเข้าใจภาพ จำนวน 18 หลักการในการวิเคราะห์ตามตารางเมตริกสัมพัทธ์

หลักการของ : แคนดลิน บลูมเมอร์, ทฤษฎีการเข้าใจภาพ (เพื่อการสร้างสรรค์การรับรู้). 2549 : 46)

ข้อ	หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ข้อใดสาขากรรม
1.	ความทรงจำ
2.	ความสามารถในการมองเห็นภาพ
3.	การคาดหวัง
4.	การคัดสรร
5.	พฤติกรรม
6.	สิ่งเร้า
7.	การกำหนดจุดสนใจ
8.	วัฒนธรรม
1.	Design Development 1.
2.	Design Development 2.
3.	Design Development 3.
4.	Design Development 4.
5.	Design Development 5.
6.	Design Development 6.
7.	Design Development 7.
8.	Design Development 8.
9.	Design Development 9.
10.	Design Development 10.
11.	Design Development 11.
12.	Design Development 12.
13.	Design Development 13.
14.	Design Development 14.
15.	Design Development 15.
16.	Design Development 16.
รูปแบบการพัฒนา	ขั้นตอนการพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์

- ★ มีความสอดคล้องมาก (3)
- ◎ มีความสอดคล้องปานกลาง (2)
- ☒ มีความสอดคล้องน้อย (1)

ตารางการกระจายหน้าที่การวิเคราะห์เชิงการรับรู้

อ้างอิง : กระบวนการกระจายหน้าที่การวิเคราะห์เชิงการรับรู้ โดยอาศัยหลักการเข้าใจภาพ จำนวน 18 หลักการในการวิเคราะห์ตามตารางเมตริกสัมพัทธ์

หลักการของ : แคนดลิน บลูมเมอร์, ทฤษฎีการเข้าใจภาพ (เพื่อการสร้างสรรค์การรับรู้). 2549 : 46)

ข้อ	หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ข้อใดสาขากรรม
1.	ความทรงจำ
2.	ความสามารถในการมองเห็นภาพ
3.	การคาดหวัง
4.	การคัดสรร
5.	พฤติกรรม
6.	สิ่งเร้า
7.	การกำหนดจุดสนใจ
8.	วัฒนธรรม
1.	Design Development 1.
2.	Design Development 2.
3.	Design Development 3.
4.	Design Development 4.
5.	Design Development 5.
6.	Design Development 6.
7.	Design Development 7.
8.	Design Development 8.
9.	Design Development 9.
10.	Design Development 10.
11.	Design Development 11.
12.	Design Development 12.
13.	Design Development 13.
14.	Design Development 14.
15.	Design Development 15.
16.	Design Development 16.
รูปแบบการพัฒนา	ขั้นตอนการพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์

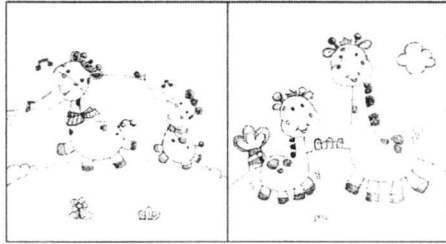
- ★ มีความสอดคล้องมาก (3)
- ◎ มีความสอดคล้องปานกลาง (2)
- ☒ มีความสอดคล้องน้อย (1)

ภาพที่ 4.43 ตารางวิเคราะห์หารูปแบบผลิตภัณฑ์

ที่มา : อัจราภรณ์ ยอดคีรี 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดมความคิด



1 24

2 18

ระดมความคิด



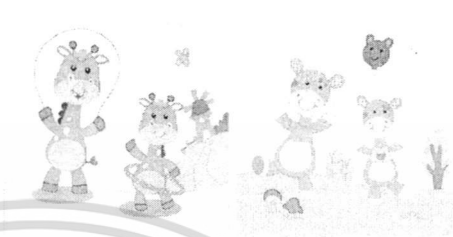
1

2



3 25

4 21



3

4

ภาพร่างลายเส้นด้วยมือ

ภาพร่างคอมพิวเตอร์

ภาพที่ 4.44 คัดเลือกรูปแบบภาพร่าง 4 รูปแบบ สำหรับประเมินแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ
ที่มา : อัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

4.25 แนวคิดเพื่อการออกแบบ (Inspiration)

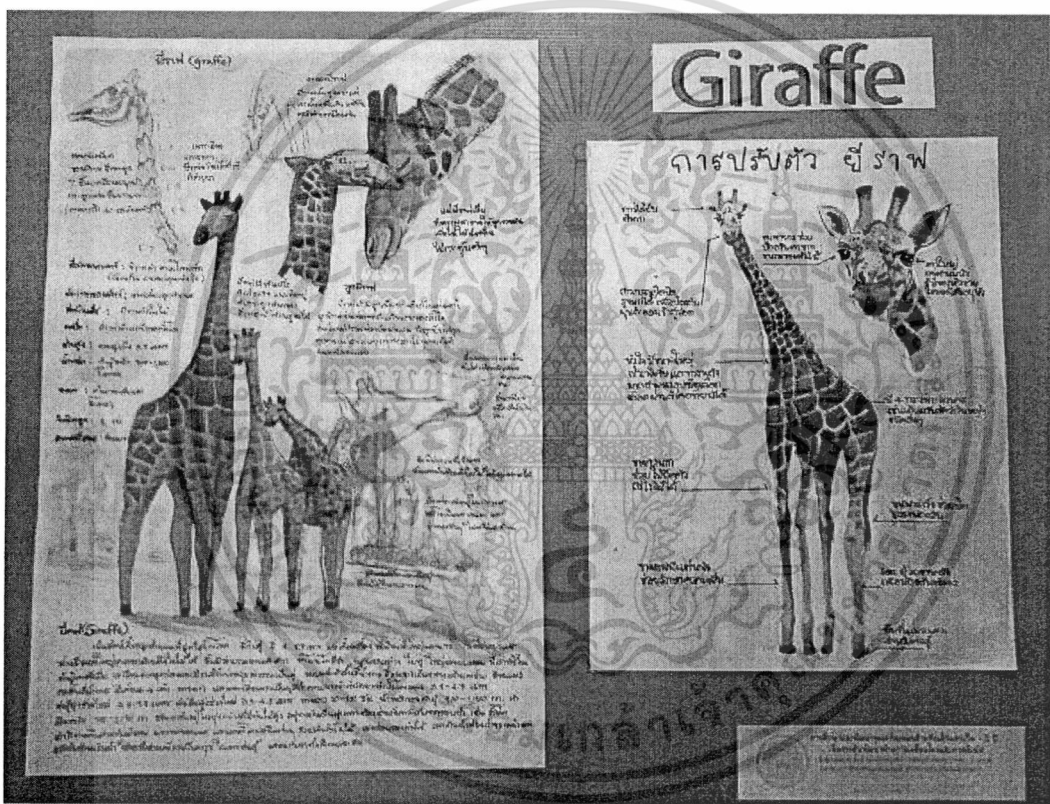


ภาพที่ 4.45 แรงบันดาลใจในการออกแบบ

ที่มา:อัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรงบันดาลใจในการออกแบบ ได้เกิดจากการนำความรักความผูกพันสายใจแม่ลูกที่มีสายสัมพันธ์กันตั้งแต่ตั้งครรภ์โดยที่ยังมิได้เห็นหน้าลูกน้อย คุณแม่มีการรับรู้ความเคลื่อนไหวความรักที่ห่วงใยอาทรต่อลูกน้อย ทั้งคนและสัตว์ที่มีความห่วงใยความผูกพันสายใยที่ตัดไม่ขาด ยีราฟเป็นตัวแทนที่ผู้วิจัยได้เลือกสรรจากการวิเคราะห์หารูปแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยความที่ยีราฟมีลักษณะโดดเด่นทางกายภาพด้านรูปร่างจึงทำให้เกิดจุดสนใจและมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ กระทั่งการนำสีที่เหมาะสมกับเด็กมาใช้ในการออกแบบ สร้างสรรค์จินตนาการเรื่องราวระหว่างแม่และลูกยีราฟ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และฝึกทักษะจินตนาการของเด็กให้มีพัฒนาการที่ดีนำไปสู่พัฒนาการด้านต่างๆ ตามมาให้เหมาะสมกับวัย โดยเฉพาะ สามารถเป็นสื่อแนะนำกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสเกิดการพัฒนาเต็มที่ในช่วง 2 ขวบแรก ให้สมบูรณ์



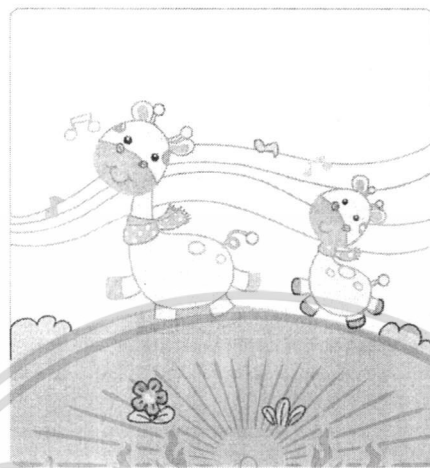
ภาพที่ 4.46 แสดงแนวความคิด

ที่มา : อัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินเพื่อหารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส โดยผู้เชี่ยวชาญสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.16 แสดงรูปแบบที่ 1 ยีราฟแม่ลูกกำลังร้องเพลง

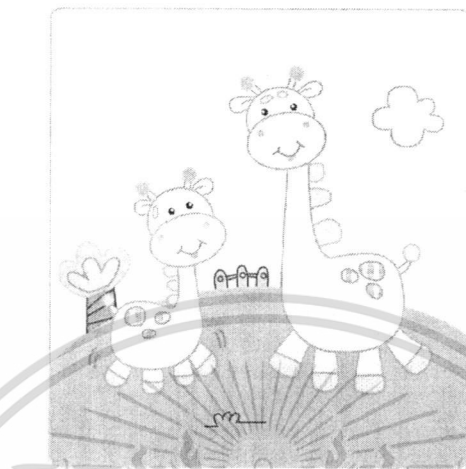


หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
ความสวยงาม			
1. รูปทรง มีความเหมาะสมต่อเด็ก	4.66	0.57	เหมาะสมมาก
2. รูปแบบที่ง่ายต่อการผลิต	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
3. ตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม	4.66	0.57	เหมาะสมมาก
4. ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
5. สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
6. สื่อสารและสอดคล้องกับความสัมพันธ์แม่ลูก	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
7. สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.66	0.57	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.61	0.32	เหมาะสมมาก

จากตารางแสดงรูปแบบที่ 1 ยีราฟแม่ลูกกำลังร้องเพลง ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินรูปแบบที่ 1 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับที่มีความเหมาะสมมาก มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.61$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.32) ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน, สื่อสารและสอดคล้องกับความสัมพันธ์แม่ลูก ($\bar{X} = 5.00$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.00) มีความเหมาะสมมากที่สุด รองลงมาคือ รูปทรงมีความเหมาะสมต่อเด็ก, ตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม, สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส ($\bar{X} = 4.66$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมมาก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองลงมาคือ สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย ($\bar{X} = 4.33$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมมาก

ตารางที่ 4.17 รูปแบบที่ 2 แม่ยีราฟกำลังคุยกับลูกยีราฟ



หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
ความสวยงาม			
1. รูปทรง มีความเหมาะสมต่อเด็ก	4.66	0.57	เหมาะสมมาก
2. รูปแบบที่ง่ายต่อการผลิต	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
3. ตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
4. ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน	4.66	0.57	เหมาะสมมาก
5. สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
6. สื่อสารและสอดคล้องกับความสัมพันธ์แม่ลูก	3.33	0.57	ปานกลาง
7. สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	3.00	0.00	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.99	0.32	ปานกลาง

จากตารางแสดงรูปแบบที่ 2 แม่ยีราฟกำลังคุยกับลูกยีราฟ ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินรูปแบบที่ 2 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับที่ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.99$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.32) มีความเหมาะสมปานกลาง รองลงมาคือ รูปทรง มีความเหมาะสมต่อเด็ก, ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน ($\bar{X} = 4.66$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมมาก รองลงมาคือ รูปแบบที่ง่ายต่อการผลิต ($\bar{X} = 4.33$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมมาก รองลงมาคือตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม, สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย ($\bar{X} = 4.00$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.00) มีความเหมาะสมมาก รองลงมาคือสื่อสารและสอดคล้องกับ
ความสัมพันธ์แม่ลูก ($\bar{X} = 3.33$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมปานกลาง
รองลงมาคือ สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส ($\bar{X} = 3.00$) ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.= 0.00) มีความเหมาะสมปานกลาง

ตารางที่ 4.18 รูปแบบที่ 3 ยีราฟแม่ลูกกำลังออกกำลังกาย



หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ความสวยงาม			
1. รูปทรง มีความเหมาะสมต่อเด็ก	3.66	0.57	ปานกลาง
2. รูปแบบที่ง่ายต่อการผลิต	3.00	0.00	ปานกลาง
3. ตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม	2.66	0.57	เหมาะสมน้อย
4. ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน	2.66	0.57	เหมาะสมน้อย
5. สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
6. สื่อสารและสอดคล้องกับความสัมพันธ์แม่ลูก	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
7. สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.52	0.40	ปานกลาง

จากตารางแสดงรูปแบบที่ 1 ยีราฟแม่ลูกกำลังออกกำลังกาย ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมิน
รูปแบบที่ 1 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับที่ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.52$) ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.= 0.40) มีความเหมาะสมปานกลาง สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย, สามารถส่งเสริม
พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส ($\bar{X} = 4.33$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มี
ความเหมาะสมมาก รองลงมาคือ สื่อสารและสอดคล้องกับความสัมพันธ์แม่ลูก ($\bar{X} = 4.00$)
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.00) มีความเหมาะสมมาก รองลงมาคือ รูปทรง มีความเหมาะสมต่อเด็ก ($\bar{X} = 3.66$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมปานกลาง รองลงมาคือ รูปแบบที่ง่ายต่อการผลิต ($\bar{X} = 3.00$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.00) มีความเหมาะสมปานกลาง รองลงมาคือ ตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม, ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน ($\bar{X} = 2.66$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมน้อย

ตารางที่ 4.19 รูปแบบที่ 4 ยีราฟแม่ลูกกำลังเล่นลูกโป่ง

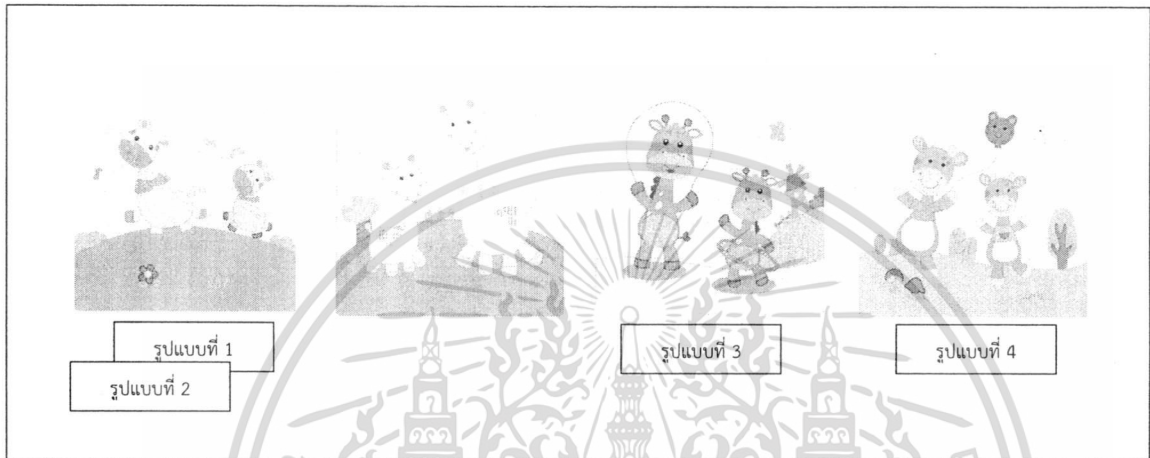


หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
ความสวยงาม			
1. รูปทรง มีความเหมาะสมต่อเด็ก	3.66	0.57	ปานกลาง
2. รูปแบบที่ง่ายต่อการผลิต	3.33	0.57	ปานกลาง
3. ตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม	2.33	0.57	เหมาะสมน้อย
4. ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน	2.33	0.57	เหมาะสมน้อย
5. สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย	3.66	0.57	ปานกลาง
6. สื่อสารและสอดคล้องกับความสัมพันธ์แม่ลูก	3.66	0.57	ปานกลาง
7. สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.33	0.57	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.33	0.57	ปานกลาง

จากตารางแสดงรูปแบบที่ 1 ยีราฟแม่ลูกกำลังเล่นลูกโป่ง ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการประเมินรูปแบบที่ 1 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับที่ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.33$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมปานกลาง สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส ($\bar{X} = 4.33$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมมาก รองลงมาคือ รูปทรง มีความเหมาะสมต่อเด็ก, สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย, สื่อสารและสอดคล้องกับความสัมพันธ์แม่ลูก ($\bar{X} = 3.66$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมปานกลาง รองลงมาคือ ตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม, ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน ($\bar{X} = 2.33$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมน้อย



ภาพที่ 4.47 รูปแบบระดมความคิด

ผลการประเมินรูปแบบระดมความคิดเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส พบว่ารูปแบบที่ 1 มีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 4.61 เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือรูปแบบที่ 2 ค่าเฉลี่ย 3.99 และน้อยสุดรูปแบบที่ 4 ค่าเฉลี่ย 3.33

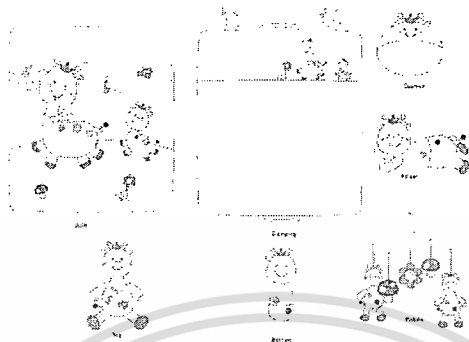


ภาพที่ 4.48 การประเมินรูปแบบและร่วมระดมความคิดกับผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต
ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 5 พฤษภาคม 2557 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการผลิตชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

ตารางที่ 4.20 แสดงการประเมินชุดเครื่องนอน (รูปแบบที่ 1)



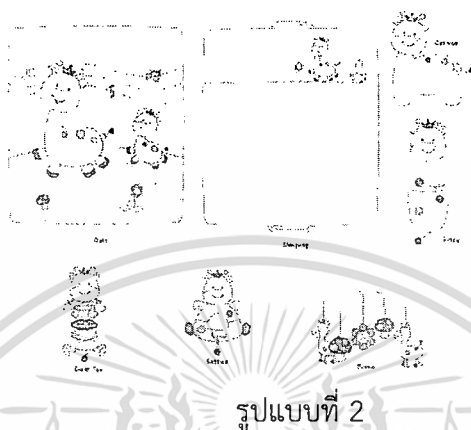
รูปแบบที่ 1

หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. หน้าที่ใช้สอย (Function)			
1.1 มีความเหมาะสมต่อการใช้งานสำหรับเด็ก 0-2 ปี	4.66	0.577	มากที่สุด
1.2 มีส่วนช่วยส่งเสริมกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.66	0.577	มากที่สุด
รวม	4.66	0.577	มากที่สุด
2. ความปลอดภัย (Safety)			
2.1 มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก	4.33	0.57	มาก
2.2 ป้องกันและลดการเกิดโรค SIDS	4.33	0.57	มาก
รวม	4.33	0.57	มาก
3. วัสดุ (Material)			
3.1 มีความเหมาะสมกับชุดเครื่องนอนเด็ก 0-2 ปี	4.33	0.57	มาก
3.2 ง่ายต่อการผลิต	2.33	0.57	น้อย
รวม	3.33	0.57	ปานกลาง
4. ความสวยงาม			
4.1 มีความสะดุดตาที่น่าสนใจ	3.66	0.57	มาก
4.2 มีรูปแบบและขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน	4.33	4.33	มาก
4.3 มีสีสันทันที่เหมาะสมทั้งเด็กชายและเด็กหญิง	4.66	0.57	มากที่สุด
รวม	4.22	1.82	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.13	0.89	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางประเมินรูปแบบที่ 1 ลักษณะชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2ปี เพื่อนกระดับพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวม 4.13 หน้าที่ใช้สอย, ความสวยงาม ค่ารวม ($\bar{X} = 4.66$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.= 0.57) มีความเหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 4.21 แสดงการประเมินชุดเครื่องนอน (รูปแบบที่ 2)



รูปแบบที่ 2

หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. หน้าที่ใช้สอย (Function)			
1.1 มีความเหมาะสมต่อการใช้งานสำหรับเด็ก 0-2 ปี	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 มีส่วนช่วยส่งเสริมกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.66	0.57	มากที่สุด
รวม	4.83	0.28	มากที่สุด
2. ความปลอดภัย (Safety)			
2.1 มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก	4.66	0.57	มากที่สุด
2.2 ป้องกันและลดการเกิดโรค SIDS	4.66	0.57	มากที่สุด
รวม	4.66	0.57	มากที่สุด
3. วัสดุ (Material)			
3.1 มีความเหมาะสมกับชุดเครื่องนอนเด็ก 0-2 ปี	4.66	0.57	มากที่สุด
3.2 ง่ายต่อการผลิต	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.83	0.28	มากที่สุด
4. ความสวยงาม			
4.1 มีความสะดุดตาที่น่าสนใจ	4.66	0.57	มากที่สุด
4.2 มีรูปแบบและขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 มีสีสันทันที่เหมาะสมทั้งเด็กชายและเด็กหญิง	5.00	0.57	มากที่สุด
รวม	4.88	0.38	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.80	0.38	มากที่สุด

ทำการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส พร้อมทั้งกำหนดรายละเอียดของผลิตภัณฑ์เพื่อการผลิตต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก โดยเน้นการกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส



ภาพที่ 4.51 แสดงการร่วมการออกแบบเพื่อการผลิต

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ 27 มิถุนายน 2557 (ได้รับอนุญาตแล้ว)

4.26 วิเคราะห์วัสดุและกระบวนการผลิต

4.26.1 วัสดุ

1. ผ้า Poly velour

เนื้อผ้าเป็นใยสังเคราะห์หรือโพลีเอสเตอร์ เนื้อผ้าจะมีความคงสภาพอยู่ทรง ไม่หด ไม่ย้วย ดูความชื้นได้น้อย เมื่อเด็กนอนในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศจะรู้สึกอบอุ่นอยู่ตลอดเวลา เนื้อผ้า Poly Velour ถูกผลิตมาให้มีความ นุ่มพิเศษ Super Soft ดังนั้นเมื่อนำมาผลิตภัณฑ์ ที่เกี่ยวกับชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก จะทำให้ผลิตภัณฑ์มีความหนานุ่มน่าใช้งาน ทั้งยังทำความสะอาดง่าย ไม่อมฝุ่น


2. ใยไผ่

เนื้อผ้ามีความนุ่ม เบา เรียบลื่น ดูดซับน้ำได้มากกว่าเส้นใยฝ้าย เส้นใยไผ่มีความแข็งแรง มีความอยู่ตัวและคงทนต่อการซักถู ปกป้องแบคทีเรีย และสามารถระบายอากาศได้ดีและป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตได้ดี นอกจากนี้ธรรมชาติของเส้นใยไผ่จะมีความกลมมน และไม่มีปุ่มแหลมคม ไม่ระคายเคืองผิวหนัง จึงเหมาะอย่างยิ่งกับผู้ที่ผิวแพ้ง่าย และยังช่วยระงับกลิ่นด้วย

(ซีลิกกา วรรณจันทร์ : 2554)


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 เปรียบเทียบด้านการผลิตชุดเครื่องนอนเด็กจากวัสดุผ้าใยไผ่และผ้า Poly velour

เบาะนอน 	ความคุ้มค่า	ง่ายต่อการผลิต	ต้นทุนต่อ ผู้บริโภค	ทำความสะดวกง่าย
	1	2	3	4
1. ผ้าใยไผ่	✓			
2. ผ้า Poly velour		✓	✓	✓

การผลิตเบาะนอน สำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี วัสดุที่ผลิตจากผ้าใยไผ่จะมีความคุ้มค่าในด้านคุณสมบัติที่เหมาะสมกับเด็กมากกว่าวัสดุจากผ้า Poly velour เพราะกิจกรรมส่วนมากของเด็กจะใช้เวลาอยู่เบาะนอน ที่สามารถปกป้องแบคทีเรีย และสามารถระบายอากาศได้ดี ผ้า Poly velour ง่ายต่อการผลิตมากกว่า เนื่องจากมีความยืดหยุ่น มีความคงสภาพอยู่ทรง ไม่หด ไม่ย้วยเป็นรูปทรงไม่ซับซ้อน รูปแบบการเย็บที่ง่าย ต้นทุนต่อผู้บริโภคผ้า Poly velour จะมีต้นทุนที่ราคาถูกและหาซื้อได้ง่ายกว่าผ้าใยไผ่ และปริมาณวัสดุเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำความสะดวกได้ง่าย ไม่อมฝุ่น ชักแล้วคืนรูปสีไม่ตก


ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ผ้านวม 	ความคุ้มค่า	ง่ายต่อการผลิต	ต้นทุนต่อ ผู้บริโภค	ทำความสะดวกง่าย
	1	2	3	4
1. ผ้าใยไผ่	✓			
2. ผ้า Poly velour		✓	✓	✓

การผลิตผ้านวม สำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี วัสดุที่ผลิตจากผ้าใยไผ่จะมีความคุ้มค่าในด้านคุณสมบัติที่เหมาะสมกับเด็กมากกว่าวัสดุจากผ้า Poly velour ที่สามารถปกป้องแบคทีเรีย และสามารถระบายอากาศได้ดี ผ้า Poly velour ง่ายต่อการผลิตมากกว่า เนื่องจากมีความยืดหยุ่น มีความคงสภาพอยู่ทรง ไม่หด ไม่ย้วย สามารถเย็บรายละเอียดชิ้นส่วนที่เล็กได้ง่ายไม่หลุดลุ่ย มีความหนาแน่นนุ่มสัมผัส ต้นทุนต่อผู้บริโภคผ้า Poly velour จะมีต้นทุนที่ราคาถูกและหาซื้อได้ง่ายกว่าผ้าใยไผ่ และปริมาณวัสดุเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำความสะดวกได้ง่าย ไม่อมฝุ่น ชักแล้วคืนรูปสีไม่ตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

หมอนหนุน	ความคุ้มค่า	ง่ายต่อการผลิต	ต้นทุนต่อ ผู้บริโภค	ทำความ สะอาดง่าย
	1	2	3	4
1. ผ้าใยไผ่	✓			
2. ผ้า Poly velour		✓	✓	✓

การผลิตหมอนหนุน สำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี วัสดุที่ผลิตจากผ้าใยไผ่จะมีความคุ้มค่าในด้านคุณสมบัติที่เหมาะสมกับเด็กมากกว่าวัสดุจากผ้า Poly velour ที่สามารถปกป้องแบคทีเรีย และสามารถระบายอากาศได้ดี ผ้า Poly velour ง่ายต่อการผลิตมากกว่า เนื่องจากมีความยืดหยุ่น มีความคงสภาพอยู่ทรง ไม่หด ไม่ย้วย สามารถเย็บรายละเอียดตามรูปแบบได้ง่ายไม่หลุดลุ่ย มีความหนาแน่นสม่ำเสมอ ต้นทุนต่อผู้บริโภคผ้า Poly velour จะมีต้นทุนที่ราคาถูกและหาซื้อได้ง่ายกว่าผ้าใยไผ่ และปริมาณวัสดุเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่อมฝุ่น ชักแล้วคืนรูปสีไม่ตก

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

หมอนข้าง	ความคุ้มค่า	ง่ายต่อการผลิต	ต้นทุนต่อ ผู้บริโภค	ทำความ สะอาดง่าย
 	1	2	3	4
1. ผ้าใยไผ่				
2. ผ้า Poly velour	✓	✓	✓	✓

การผลิตหมอนข้าง สำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี วัสดุที่ผลิตจากผ้าใยไผ่จะมีความคุ้มค่าในด้านคุณสมบัติที่เหมาะสมกับเด็กมากกว่าวัสดุจากผ้า Poly velour ที่สามารถปกป้องแบคทีเรีย ผ้า Poly velour ง่ายต่อการผลิตมากกว่า เนื่องจากมีความยืดหยุ่น มีความคงสภาพอยู่ทรง ไม่หด ไม่ย้วย สามารถเย็บรายละเอียดตามรูปแบบได้ง่ายไม่หลุดลุ่ย มีความหนาแน่นสม่ำเสมอ ต้นทุนต่อผู้บริโภคผ้า Poly velour จะมีต้นทุนที่ราคาถูกและหาซื้อได้ง่ายกว่าผ้าใยไผ่ และปริมาณวัสดุเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่อมฝุ่น ชักแล้วคืนรูปสีไม่ตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ห้วงเขย่า	ความคุ้มค่า	ง่ายต่อการผลิต	ต้นทุนต่อ ผู้บริโภค	ทำความ สะอาดง่าย
	1	2	3	4
1. ผ้าใยไผ่	✓			
2. ผ้า Poly velour		✓	✓	✓

การผลิตห้วงเขย่า สำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี วัสดุที่ผลิตจากผ้า Poly velour จะมีความคุ้มค่า ในด้านการผลิตมากกว่าวัสดุจากผ้าใยไผ่ เนื่องจากรูปแบบห้วงเขย่ามีขนาดเล็ก และมีรายละเอียดที่มาก การขึ้นรูปผลิตด้วยผ้า Poly velour ง่ายต่อการผลิตมากกว่า เพราะมีความยืดหยุ่น มีความคงสภาพอยู่ทรง สามารถเย็บรายละเอียดตามรูปแบบได้ง่ายไม่หลุดลุ่ย มีความหนาแน่นสม่ำเสมอ ต้นทุนต่อผู้บริโภคผ้า Poly velour จะมีต้นทุนที่ราคาถูกและหาซื้อได้ง่ายกว่าผ้าใยไผ่ และปริมาณวัสดุเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่อมฝุ่น ชักแล้วคืนรูปสีไม่ตก

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ตุ๊กตาเสริมทักษะ	ความคุ้มค่า	ง่ายต่อการผลิต	ต้นทุนต่อ ผู้บริโภค	ทำความ สะอาดง่าย
	1	2	3	4
1. ผ้าใยไผ่	✓			
2. ผ้า Poly velour		✓	✓	✓

การผลิตตุ๊กตาเสริมทักษะ สำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี วัสดุที่ผลิตจากผ้า Poly velour จะมีความคุ้มค่าในด้านการผลิตมากกว่าวัสดุจากผ้าใยไผ่ เนื่องจากรูปแบบตุ๊กตาเสริมทักษะมีขนาดเล็ก และมีรายละเอียดที่มาก สีสดใสใส่กระตุ้นพัฒนาการได้ดี การขึ้นรูปผลิตด้วยผ้า Poly velour ง่ายต่อการผลิตมากกว่า เพราะมีความยืดหยุ่น มีความคงสภาพอยู่ทรง สามารถเย็บรายละเอียดตามรูปแบบได้ง่ายไม่หลุดลุ่ย มีความหนาแน่นสม่ำเสมอ ต้นทุนต่อผู้บริโภคผ้า Poly velour จะมีต้นทุนที่ราคาถูกและหาซื้อได้ง่ายกว่าผ้าใยไผ่ และปริมาณวัสดุเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่อมฝุ่น ชักแล้วคืนรูปสีไม่ตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

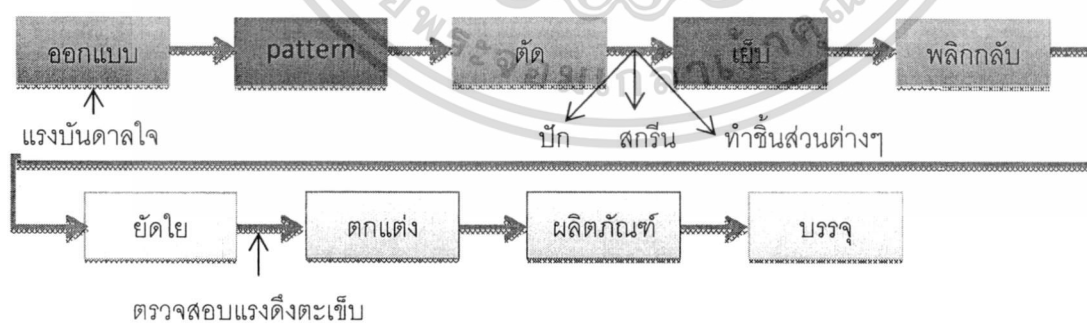
ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

โมบาย	ความคุ้มค่า	ง่ายต่อการผลิต	ต้นทุนต่อ ผู้บริโภค	ทำความ สะอาดง่าย
	1	2	3	4
1. ผ้าใยไผ่	✓			
2. ผ้า Poly velour		✓	✓	✓

การผลิตโมบายสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี วัสดุที่ผลิตจากผ้า Poly velour จะมีความคุ้มค่าในด้านการผลิตมากกว่าวัสดุจากผ้าใยไผ่ เนื่องจากรูปแบบโมบายมีขนาดเล็ก และมีรายละเอียดที่มาก สีสดใสใส่กระตุ้นพัฒนาการได้ดี การขึ้นรูปผลิตด้วยผ้า Poly velour ง่ายต่อการผลิตมากกว่า เพราะมีความยืดหยุ่น มีความคงสภาพอยู่ทรง สามารถเย็บรายละเอียดตามรูปแบบได้ง่ายไม่หลุดลุ่ย มีความหนาแน่นนุ่มนวลสัมผัส ต้นทุนต่อผู้บริโภคผ้า Poly velour จะมีต้นทุนที่ราคาถูกและหาซื้อได้ง่ายกว่าผ้าใยไผ่ และปริมาณวัสดุเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่อมฝุ่น ชักแล้วคืนรูปสีไม่ตก

4.26.1 ขั้นตอนกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

ผู้วิจัยได้ดำเนินการผลิต โดยมีลำดับขั้นตอนสรุปขั้นตอนการผลิตชุดเครื่องนอนเด็กได้ ดังนี้



ภาพที่ 4.52 แสดงขั้นตอนการผลิตชุดเครื่องนอนเด็ก

ที่มา : วาดโดยอัจฉราภรณ์ ยอดศิริ 2557

ขั้นตอนการผลิตชุดเครื่องนอนเด็ก เริ่มจากการหาแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โดยการสำรวจตลาดคู่แข่งนำไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็กเป็นภาพ 2 มิติ พร้อมทั้ง

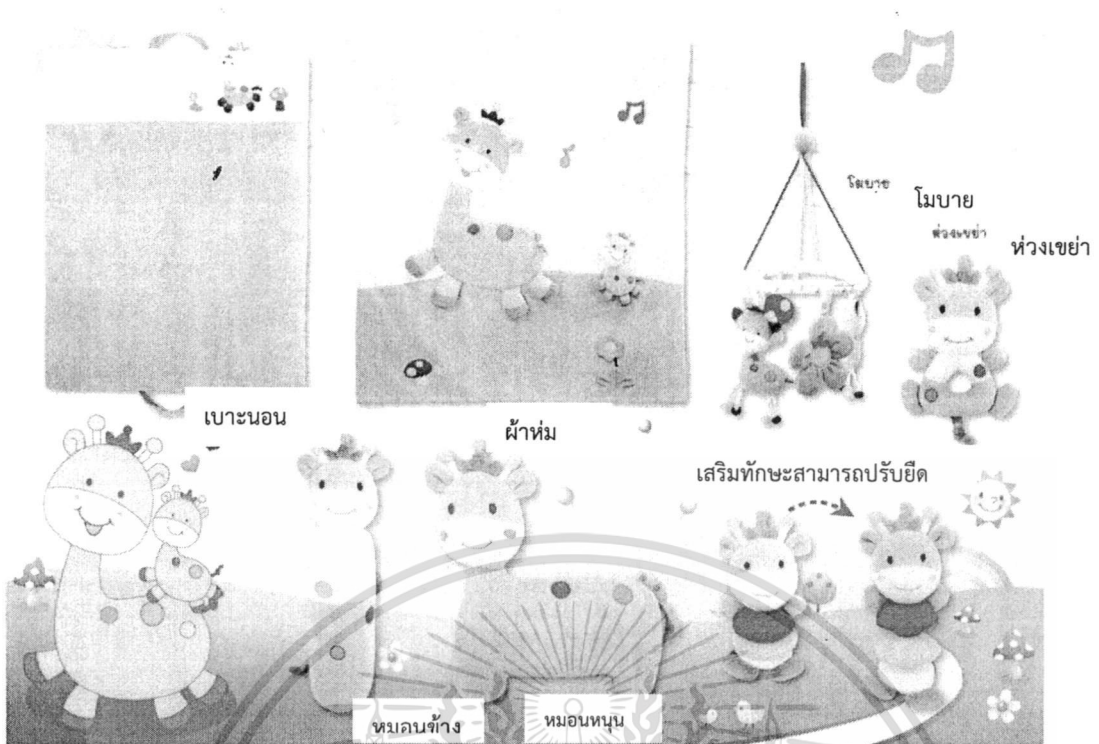
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดที่ต้องการ จากนั้นนำแบบที่ได้มาถอด pattern ขึ้นส่วนต่างๆ ตามขนาดจริงเพื่อเตรียมการผลิตสามารถผลิตได้จริงตามที่ออกแบบหรือไม่ และคำนวณต้นทุนในการใช้ปริมาณผ้ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด เพื่อหาความเหมาะสมมากที่สุด นำผ้ามาตัดตาม pattern ที่ได้ไปตัดเย็บประกอบชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน ขั้นตอนนี้อาจมีการปัก สกรีน ทำชิ้นส่วนต่างๆ จะทำในขั้นตอนนี้ ก่อนที่จะทำการพลิกกลับชิ้นส่วน นำไปยัดใยแล้วส่งทดสอบแรงดึงตะเข็บ ตกแต่งชิ้นงานให้สวยงามทุกขั้นตอนจะมีการตรวจสอบคุณภาพให้ผ่านก่อนทุกครั้งเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบและปลอดภัยต่อเด็กมากที่สุด พร้อมบรรจุเพื่อจำหน่ายในขั้นตอนต่อไป

4.27 คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

1. ผ้าห่มจะออกแบบให้มีรูปยีราฟแม่ลูกทำเป็นสองมิติ เด็กสามารถดูสีเส้นเป็นเสริมทักษะไปในตัว
2. เบาะนอน สามารถพับเก็บได้โดยไม่เปลืองพื้นที่วัสดุภายในผลิตจากใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์ 100% ชนิดแผ่น มีน้ำหนักเบา มีความยืดหยุ่นสูง ไม่ยุบตัว ไม่จับตัวเป็นก้อน และสามารถซักเครื่องซักผ้าได้ (โครงสร้าง) ทำด้วยใยสังเคราะห์ดีกว่าอัดด้วยนุ่น เพราะจะมีมาตรฐานการอัดแน่นทำให้ไม่เป็นหลุมหรือยุบตัวลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นนุ่นจะไม่เหมาะสมที่สุด เพราะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดภูมิแพ้
3. หมอนข้าง ออกแบบเป็นรูปทรงยีราฟ มีเสียงกระดิ่งอยู่ในหัว ช่วยพัฒนาด้านการฟังของเด็ก
4. หมอนหนุน ออกแบบเป็นตัวยีราฟ เพื่อให้เด็กรู้สึกน่านอน พร้อมทั้งมีใยที่อ่อนนุ่มช่วยรองรับศีรษะของเด็กได้ดี
5. โมบายเป็นรูปยีราฟ รูปเห็ด รูปดอกไม้ โดยใบแต่ละรูปทรงก็จะมีเสียงที่แตกต่างกันไป
6. ตุ๊กตาเสริมทักษะเด็ก หัวเป็นยีราฟ ตัวสามารถดึงยืดเล่นได้พร้อมผิวสัมผัสของผ้าที่ช่วยเสริมพัฒนาการไปในตัว
7. ห่วงเขย่า ออกแบบให้เป็นยีราฟทรงสามเหลี่ยมเหมาะกับการจับของเด็กฝึกกล้ามเนื้อในส่วนของมัดเล็กของเด็ก และฝึกประสาทสายตาได้ดี
8. สีเส้นอ่อนโยนสบายตา เพื่อสุนทรียภาพในการนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.53 แสดงต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก

ที่มา : อัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

4.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคนและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 แสดงการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์

หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. หน้าที่ใช้สอย (Function)			
1.1 มีความเหมาะสมต่อการใช้งานสำหรับเด็ก 0-2 ปี	4.66	0.57	มากที่สุด
1.2 มีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.66	0.57	มากที่สุด
รวม	4.66	0.57	มากที่สุด
2. ความปลอดภัย (Safety)			
2.1 มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ป้องกันและลดการเกิดโรค SIDS	4.66	0.57	มากที่สุด
2.3 ไม่ก่อโรคมะเร็ง	4.66	0.57	มากที่สุด
รวม	4.77	0.38	มากที่สุด
3. วัสดุ (Material)			
3.1 มีเหมาะสมกับชุดเครื่องนอนเด็ก 0-2 ปี	4.66	0.57	มากที่สุด
3.2 มีความหนาแน่นที่เหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 ไม่จับฝุ่น	4.00	0.00	มาก
รวม	4.55	0.19	มากที่สุด
4. ด้านความสวยงาม			
4.1 ความสะอาดที่น่าสนใจ	4.66	0.57	มากที่สุด
4.2 มีรูปแบบและขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน	4.00	0.00	มาก
4.3 มีรูปลักษณ์ที่เหมาะสมกับวัย	4.66	0.57	มากที่สุด
4.4 ความเป็นเอกลักษณ์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 0-2 ปี	4.66	0.57	มากที่สุด
รวม	4.49	0.43	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.62	0.54	มากที่สุด

จากตารางแสดงการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ในที่นี้หมายถึงคุณแม่ที่ตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว พบว่า ชุดเครื่องนอนเด็กสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีเพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวม 4.62

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 แสดงการประเมินความพึงพอใจผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก

หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. หน้าที่ใช้สอย (Function)			
1.1 มีความเหมาะสมต่อการใช้งานสำหรับเด็ก 0-2 ปี	4.00	0.00	มาก
1.2 มีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.33	0.57	มาก
รวม	4.16	0.28	มาก
2. ความปลอดภัย (Safety)			
2.1 มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก	4.66	0.57	มากที่สุด
2.2 ป้องกันและลดการเกิดโรค SIDS	4.33	0.57	มาก
2.3 ไม่ก่อโรคมุมิแพ้	4.33	0.57	มาก
รวม	4.44	0.57	มาก
3. วัสดุ (Material)			
3.1 มีเหมาะสมกับชุดเครื่องนอนเด็ก 0-2 ปี	4.00	0.00	มาก
3.2 มีความหนาแน่นที่เหมาะสม	4.66	0.57	มากที่สุด
3.3 ไม่จับฝุ่น	4.33	0.57	มาก
รวม	4.33	0.38	มาก
4. ด้านความสวยงาม			
4.1 ความสะอาดตาที่น่าสนใจ	4.33	0.57	มาก
4.2 มีรูปแบบและขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน	4.66	0.57	มากที่สุด
4.3 มีรูปลักษณ์ที่เหมาะสมกับวัย	4.33	0.57	มาก
4.4 ความเป็นเอกลักษณ์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 0-2 ปี	4.00	0.00	มาก
รวม	4.33	0.42	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.31	0.41	มาก

จากตารางแสดงการประเมินความพึงพอใจผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล ,จิตวิทยาเด็ก พบว่า ชุดเครื่องนอนเด็กสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีเพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส มีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวม 4.31

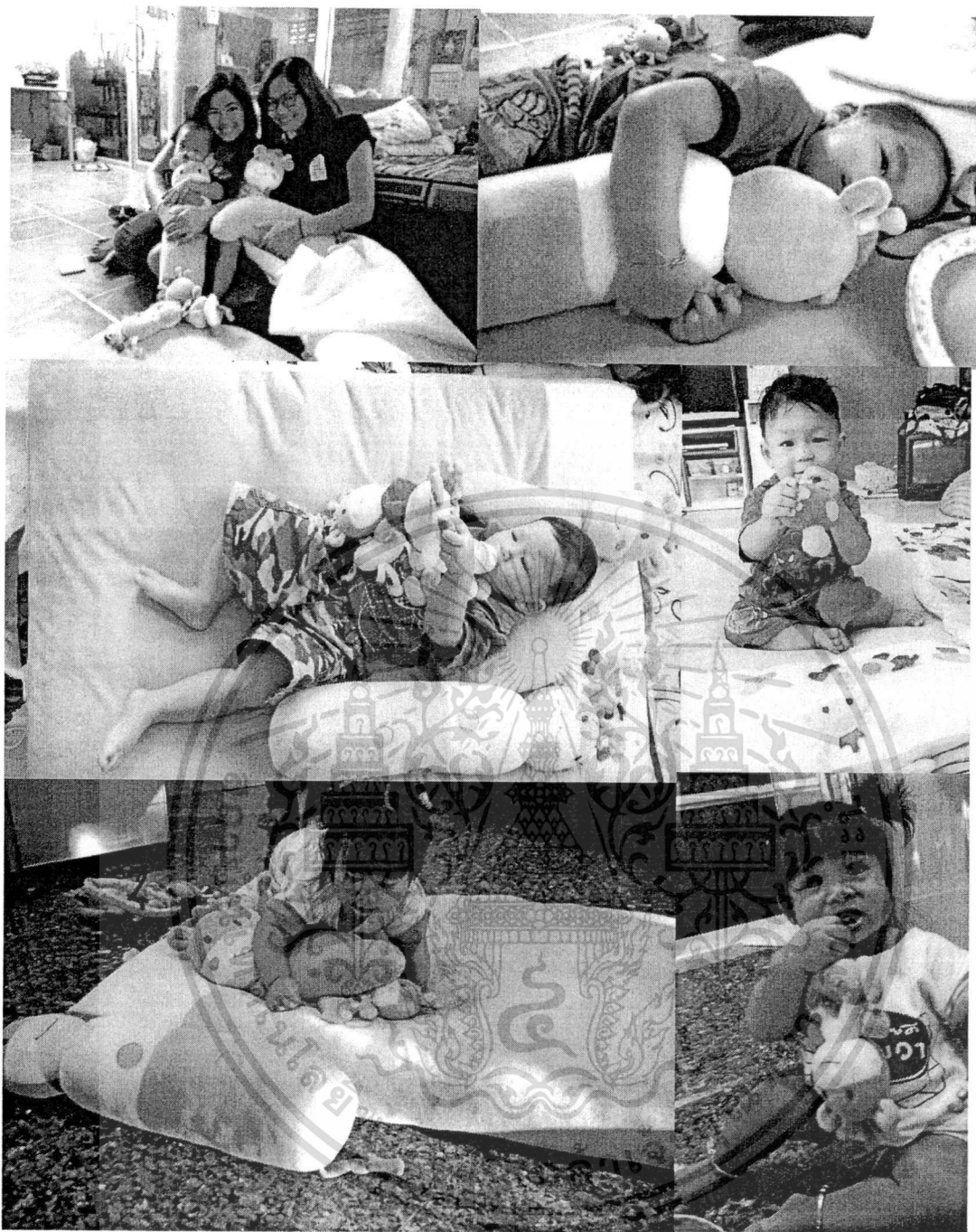
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 แสดงการประเมินความพึงพอใจผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

หัวข้อการประเมิน	\bar{X}	S.D	ระดับ
1. หน้าที่ใช้สอย (Function)			
1.1 มีความเหมาะสมต่อการใช้งานสำหรับเด็ก 0-2 ปี	4.33	0.57	มาก
1.2 มีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.33	0.57	มาก
รวม	4.33	0.57	มาก
2. ความปลอดภัย (Safety)			
2.1 มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ป้องกันและลดการเกิดโรค SIDS	4.66	0.57	มากที่สุด
2.3 ไม่ก่อโรคมุมิแพ้	4.66	0.57	มากที่สุด
รวม	4.77	0.38	มากที่สุด
3. วัสดุ (Material)			
3.1 มีเหมาะสมกับชุดเครื่องนอนเด็ก 0-2 ปี	4.33	0.57	มาก
3.2 มีความหนาแน่นที่เหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 ไม่จับฝุ่น	4.33	0.57	มาก
รวม	4.55	0.38	มากที่สุด
4. ด้านความสวยงาม			
4.1 ความสะอาดที่น่าสนใจ	4.66	0.57	มากที่สุด
4.2 มีรูปแบบและขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน	4.33	0.57	มาก
4.3 มีรูปลักษณ์ที่เหมาะสมกับวัย	4.33	0.57	มาก
4.4 ความเป็นเอกลักษณ์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 0-2 ปี	4.33	0.57	มาก
รวม	4.41	0.57	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.51	0.47	มากที่สุด

จากตารางแสดงการประเมินความพึงพอใจผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ พบว่า ชุดเครื่องนอนเด็กสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีเพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวม 4.51

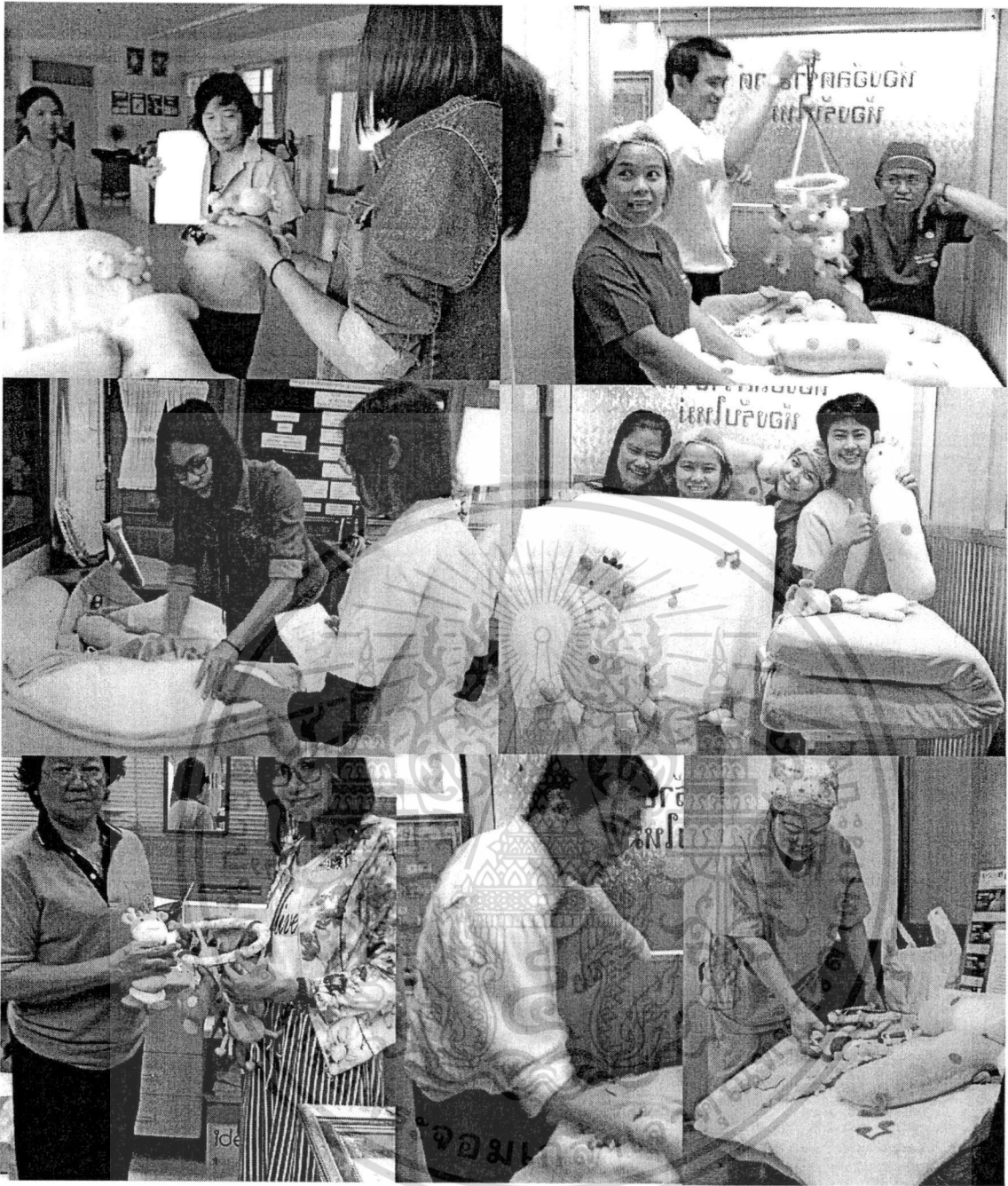
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่.4.54 ประเมินการใช้งานผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนกับกลุ่มตัวอย่าง 3 คน
(ใช้การสุ่มแบบเจาะจง)

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ กรกฎาคม 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.55 ประเมินความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ โรงพยาบาล สาธารณสุข พัฒนาการ
จิตวิทยาเด็ก

ที่มา : บันทึกภาพเมื่อ พฤษภาคม 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลพร้อมข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 ผลการวิจัยสำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ที่คาดหวังไว้ 3 ประการ คือ

5.11 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข

5.12 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

5.13 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล,จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและโยชน์ใช้สอย

สรุปผลการวิจัย การศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส มี 3 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปีที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข สรุปผลคือ ผู้วิจัยได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน แบ่งการศึกษา 3 หัวข้อโดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง ดังนี้ การศึกษาพฤติกรรมเด็ก พฤติกรรมการใช้งานชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี และศึกษาโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนเด็กที่มีในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมนอนของเด็กส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายและด้านอื่นๆ โรคที่พบคือ โรคภูมิแพ้ทางจมูก และการเสียชีวิตอย่างฉับพลัน ซึ่งการเลือกชุดเครื่องนอนก็เป็นส่วนสำคัญ

2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส พบว่าพัฒนาการของเด็กในช่วงแรกเกิด -2 ปี พัฒนาการด้านร่างกายเป็นพัฒนาการที่เด่นชัดที่ควรทำการกระตุ้นและส่งเสริมมากที่สุด การทรงตัวในอิริยาบถต่างๆ การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้สัมผัสรับรู้ การใช้ตาและมือประสานกัน รูปแบบชุดเครื่องนอนที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 1 มีความเหมาะสมมาก ทำการเลือกโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ เป็นผู้พิจารณาเลือกนำรูปแบบที่ได้มาทำการผลิตเป็นต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็กตามความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็กโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้ เบาะนอน หมอนหนุน ผ้าวม ห่วงเขย่า หมอนข้าง ตุ๊กตาหรือของเล่นเสริมทักษะ และโบมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภครและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก พบว่าผลการประเมินของผู้บริโภครและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ ซึ่งระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์,พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เป็นรูปแบบที่มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบผสมผสาน(Mixed Methodology) ประชากรและกลุ่มในการทดสอบผู้วิจัยใช้ในการวิจัยได้แก่ ลงเก็บข้อมูลคุณแม่ที่ตั้งครรภ์และคลอดบุตรแล้ว แพทย์ นักพัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ กลุ่มในการทดสอบผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง คือ เด็กแรกเกิด ถึง 2 ปี จำนวน 3 คน ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ การสังเกต แบบสอบถาม และแบบประเมิน เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผลการวิจัยสามารถจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข ส่วนของการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปีที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข พบว่าพฤติกรรมนอนของเด็กส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายและด้านอื่นๆซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมนอนของ (ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย, 2551 : 70) และมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการด้านร่างกายของ (นิตยา คชภักดี, 2551 : 360) ส่วนโรคที่พบคือ โรคภูมิแพ้ทางจมูก และการเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน ซึ่งการเลือกชุดเครื่องนอนถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่คุณพ่อคุณแม่ ผู้ปกครองควรคำนึงถึงความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส ส่วนของการพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส พบว่าพัฒนาการของเด็กในช่วงแรกเกิด -2 ปี พัฒนาการด้านร่างกาย เป็นพัฒนาการที่เด่นชัดที่ควรทำการกระตุ้นและส่งเสริมมากที่สุด การทรงตัวในอิริยาบถต่างๆการเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้สัมผัสรับรู้ การใช้ตาและมือประสานกัน ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบภาพร่างระดมความคิดด้านรูปแบบเพื่อการออกแบบชุดเครื่องนอนเด็ก โดยอิงเรื่องราวแม่ลูกผ่านรูปทรงของสัตว์ และทำการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมโดยทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย่อรอย เพื่อประเมินรูปแบบที่มีความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากที่สุด ผลการประเมิน พบว่า รูปแบบที่ 1 ยีราฟแม่ลูก เป็นรูปแบบที่เหมาะสมมากที่สุดที่ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ เป็นผู้พิจารณาเลือก ด้วยลักษณะเด่นทางกายภาพด้านรูปร่าง นำรูปแบบที่ได้มาออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -2 ปี พบว่ารูปแบบที่ 2 มีระดับความเหมาะสมมาก จากนั้นทำการพัฒนาแบบร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบพร้อมทั้งกำหนดรายละเอียดทำการผลิตเป็นต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก ตามความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็กโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้ เบาะนอน หมอนหนุน ผ้านวม ท่วงเขย่า หมอนข้าง ตุ๊กตาหรือของเล่นเสริมทักษะ และโบมาย วัสดุที่ทำการผลิตที่เหมาะสมต่อเด็กมากที่สุดคือ Poly Velour ในด้านความคุ้มค่า ง่ายต่อการผลิต ต้นทุนต่อผู้บริโภค และง่ายต่อการทำความสะอาดซึ่งมีความสอดคล้องตามกรอบแนวคิดของ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2545 : 9)

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล,จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ส่วนของการประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก , ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ควรคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้ 1) หน้าที่ใช้สอย 2) ความปลอดภัย 3) วัสดุ 4) ความสวยงาม พบว่ารูปแบบชุดเครื่องนอนยีราฟสีน้ำตาล มีความเหมาะสมกับเด็กวัย แรกเกิด-2 ปี ซึ่งผลการประเมินของผู้บริโภคและผู้ทรงคุณวุฒิ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด รองลงมาคือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก มีความพึงพอใจในระดับมาก มีความสอดคล้องตามกรอบแนวคิดของ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2545 : 9)

5.3 ข้อเสนอแนะ

หมอนหนุนมีความหนาหรือสูงเกินไป ไม่เหมาะสำหรับเด็กอ่อน เนื่องจากเด็กแรกเกิดศีรษะเด็ก จะมีความใหญ่กว่าลำตัวการที่นอนหนุนหมอนที่มีความหนาหรือความสูงอาจทำให้การนอนที่ผิดหลักของศีรษะ ส่งผลให้เด็กนอนผิดท่า หน้าหรือศีรษะงอเกินไป อุณหภูมิที่ก่อเกิดอันตรายต่อเด็กได้ ควรมีความสูงที่มีความหนา 2 ใน 3 ส่วนจากของเดิมที่มีอยู่ตามท้องตลาดทั่วไป ไม่ต้องสูงมาก ควรแยกหมอนหนุนเฉพาะของเด็กแรกเกิดถึง 3 เดือน เพิ่มต่างหาก เพราะเป็นช่วงที่ต้องให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ ซึ่งลักษณะของงานวิจัยนี้สามารถใช้งานได้ถึงอายุ 3 ขวบ บวกกับการนอนที่ถูกต้องคือการนอนหงายหรือการนอนตะแคง จะเป็นการนอนที่ช่วยลดภาวะการหยุดหายใจ การเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน หรือ SIDS (sudden infant death syndrome) ได้ ควรส่งเสริมให้พ่อ แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยการดูแลให้เหมาะสมตามช่วงอายุวัย เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายแก่เด็กมากที่สุด

บรรณานุกรม

- กรองกาญจน์ ศิริภักดิ์. 2553. การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เกียรติ รุ่งธรรม. โรคมุมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย. ไทยรัฐออนไลน์ : <http://www.thairath.co.th/column/life/smartlife/304859>
- คณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลแม่และเด็ก. 2541. การพยาบาลเด็ก เล่ม 1. ชลบุรี : ศรีศิลป์การพิมพ์
- จำรูญ ทองถาวร. 2533. จิตวิทยาวัยทารก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์
- ฉลองรัฐ อินทรีย์ และคณะ. 2532. การปฏิบัติการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์. กรุงเทพฯ : อักษรพัฒนา
- ฐานิต อิศรเสนา. 2525. โครงการส่งเสริมการศึกษาแพทย์สำหรับชาวชนบทจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เต็มศักดิ์ คทาวนิช. 2546. จิตวิทยาทั่วไป (General Psychology). กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น
- ทิพย์ภา เชษฐุ์เขาวลิต. 2541. พัฒนาการมนุษย์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ัญญลักษณ์ ศรีบุญเรือง. 2544. การส่งเสริมการเคลื่อนไหวในเด็ก. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะเทคนิคการแพทย์
- นิชรา เรื่องดารกานนท์ และคณะ. 2551. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก. กรุงเทพฯ : โฮลิสติกพับลิชชิง
- นลินรัตน์ สุวรรณจรัส. 2549. "การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อแขนและสายตาเด็กอายุ 10-12 เดือน." ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบ. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ภัทรยา เมธาพร. 2537. สารานุกรมพฤติกรรมเด็ก เพื่อตรวจสอบและพัฒนา IQ & EQ. กรุงเทพฯ : มายิก
- เยาวพา เตชะคุปต์. 2528. กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. 2548. แนวทางการอบรมเลี้ยงดูเด็กจากแรกเกิดถึง 5 ปี. กรุงเทพฯ : กรุงเทพเวชสาร
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สถาบัน) (2537.). รายงานการสำรวจและวิจัยขนาดโครงสร้างร่างกายคนไทย ระยะเวลาที่ 3 พ.ศ. 2536-2537 . กรุงเทพฯ : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
- ลัดดา ซาญพัฒนากร และทีมงาน. 2556. คู่มือเจริญวัยขวบปีแรก. ฉบับที่ 34. กรุงเทพฯ : พงษ์วรินทร์พิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศรีเรือน แก้วกังวาน. 2549. จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ศุภินิตย์ วัฒนธาดา. 2520. พื้นฐานการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : แพร์พิตยา
- สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. 2525. พัฒนาการเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ
- สมาคมอุตสาหกรรมของเล่นไทย. 2537. คู่มือการเลือกซื้อของเล่น. กรุงเทพฯ
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. 2543. คู่มือพ่อ-แม่สำหรับ “การอบรมเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด – 5 ปี”. นนทบุรี : กรมอนามัย
- สมสกุล จีระศิลป์ (2545). ผลงานการออกแบบ. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
- สุโขทัยธรรมาธิราช (มหาวิทยาลัย) (2534). เออร์คอนอมิกส์และจิตวิทยาในการทำงาน หน่วยที่ 1-15. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- อรกัญญา ภูมิโคกรักษ์. 2551. ระบุร่างกาย Human Body. กรุงเทพฯ : เอ็มไอเอส
- อมลวรรณ อธิกรชัย. 2537. สมอ Harddisk อัศจรรย์. กรุงเทพฯ : แพร์ธรรม
- อุดมศักดิ์ สาริบุตร. 2545. การออกแบบอุตสาหกรรม. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อุดมศักดิ์ สาริบุตร. 2549. เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- Parramon's Editorial Team. 2550. สรีรวิทยา. แปลโดย กฤตยา รามโกมุท. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- Cole, M. and Cole, S. 2001. The Development of Children, 4th edn. Worth Publishers : New York
- Craig, G.J. 1991. Human Development. 5th ed. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall
- John Wiley. 2002. The measure of toddlers. New York : America
- Koppitz, E. M. 1975. The Bender-Gestalt Test for young children. New York : Grune And Stratton
- Large motor skill development. From Cole, M. and Cole, S. 2001. The Development of Children, 4th edn., Worth Publishers : New York
- McGraw, K.O. 1987. Developmental Psychology. New York : Harcourt Brace Jovanovich
- Rani Lueder and Valerie J. Berg Rice. 2008. Ergonomics for Children Designing products and places for toddlers to teens. New York : London-Taylor & Francis Group, LLC
- Penny Warner. 2547. 365 เคล็ดลับดูแลลูกน้อย 365 BABY CARE TIPS. แปลโดย มนตรี ลักษณะสุวงศ์ และศุภวัณย์ ตันวรรณรักษ์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scarr, S.Weinberg. 1986. Understanding Human Development. New York :
Harcourt Brace Jovanovich

Zanden. 1993. The First Two Years : A Study of Twenty-Five Babies



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์

1. หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
2. หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ
 - ผู้เชี่ยวชาญผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก
 - ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ
 - ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์
 - ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
3. หนังสือขอความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลความต้องการชุดเครื่องนอนเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ ๐๕๕๑



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน รศ.ดร.ปานฉัตร อินทร์คง

ด้วยนางสาวอฉราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกอุทัยวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม
มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวอฉราภรณ์ ยอดศิริ มีความ
สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๔-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๕๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๔-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๙๒

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ / 0551

วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

เรียน ผศ.ธนศ ภิรมย์การ

ด้วยนางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๙๒
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ / 1396 วันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน รศ.ดร.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์

ด้วยนางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด –
๒ ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็น
อย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัยนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสม
มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี มีความ
สมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบทแบบสอบถามเพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ที่ ศร ๐๕๒๔.๐๔/ 0551



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

เรียน ผศ.สุมาลี ทองรุ่งโรจน์

ด้วยนางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส" โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวังศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดกภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้อง
และเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ
มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๔-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๔๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๔-๘๔๓๒

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0551



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

เรียน ดร.พลัง วงษ์ธนสุภรณ์

ด้วยนางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกภูมิจวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ว่ามีเนื้อหาถูกต้อง
และเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ
มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๕๖-๒๒๓๔

อ.พลัง วงษ์ธนสุภรณ์

ดร.พลัง วงษ์ธนสุภรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๔๒

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ / 0551

วันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

เรียน อาจารย์ดารณี ธนวัฒน์

ด้วยนางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาลัยเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิงศา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบจำลองของรูปแบบผลิตภัณฑ์มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

1๐ ต.ค. 57.



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์

เรียน พ.ญ.ภาวิณี อีรภาอรณวงศ์

ด้วยนางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิมวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านทางการแพทย์ ของ นางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564



คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการเด็กและจิตวิทยา

เรียน คุณฉิม สุกุลนุ้ม

ด้วยนางสาวอฉราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกอุทัยวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของ นางสาวอฉราภรณ์ ยอดศิริ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

* ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

จ.จ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข

เรียน คุณน้ำทิพย์ กำแพงเศรษฐ์

ด้วยนางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสาธารณสุข ของ นางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๔-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๕๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๔-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

(นาง พัทธ์พัทธ์ กำแพงเศรษฐ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข

เรียน คุณสรพงษ์ มาช้า

ด้วยนางสาวอฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านสาธารณสุข ของ นางสาวอฉราภรณ์ ยอดคีรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

๓
18 ๓๐.๕7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0552



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา

เรียน ผู้ปกครอง ต.ญ.อชิรญา แห่งฉาว

ด้วย นางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เรื่อง ความต้องการชุดเครื่องนอนเด็ก ขอถ่ายภาพขณะสัมภาษณ์และการเลี้ยงดูเด็ก สังเกตพฤติกรรมเด็ก และพฤติกรรมความเสี่ยงดูเด็ก เพื่อประกอบการจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๕๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0552



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา

เรียน ผู้ปกครอง ด.ช.กฤษฎี กุลเชษฐพิพัฒน์

ด้วย นางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เรื่อง ความต้องการชุดเครื่องนอนเด็ก ขอ
ถ่ายภาพขณะสัมภาษณ์และการเลี้ยงดูเด็ก สังเกตพฤติกรรมเด็ก และพฤติกรรมการเล่นดูเด็ก เพื่อ
ประกอบการจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปีเพื่อ
กระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะ
ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๕๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/0552



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา

เรียน ผู้ปกครอง ด.ช.ชิตีพัทธ์ ลือชัยวัฒน์โสภณ

ด้วย นางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า
คุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ท่าน เรื่อง ความต้องการชุดเครื่องนอนเด็ก ขอ
ถ่ายภาพขณะสัมภาษณ์และการเลี้ยงดูเด็ก สังเกตพฤติกรรมเด็ก และพฤติกรรมกการเลี้ยงดูเด็ก เพื่อ
ประกอบการจัดเตรียมวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปีเพื่อ
กระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส”

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะ
ได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

กฤษกรพงษ์ มีสิน เพ็ญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการเด็กและจิตวิทยา

เรียน พ.ญ.ภาวิณี อีการณวงศ์

ด้วยนางสาวอัคราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของ นางสาวอัคราภรณ์ ยอดคีรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕๔-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๕๔-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศร ๐๕๒๔.๐๔/ 0564



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์

เรียน พ.ญ.สุกานดา เจนจรัตน์

ด้วยนางสาวอฉราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกภูมิจวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดกิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการแพทย์ ของ นางสาวอฉราภรณ์ ยอดศิริ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๔-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๔-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์

เรียน พ.ญ.กฤตยา ศรีชนะภัย

ด้วยนางสาวอฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒินงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านทางการแพทย์ ของ นางสาวอฉราภรณ์ ยอดคีรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาล

เรียน คุณปราณี แจ่มเหมือน

ด้วยนางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดกภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านพยาบาล ของ นางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาล

เรียน คุณปัทมา กัลย์ยานี

ด้วยนางสาวอฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านพยาบาล ของ นางสาวอฉราภรณ์ ยอดคีรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุธี สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๕๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๕-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาล

เรียน คุณพจนา โพธิ์จันดี

ด้วยนางสาวอฉราภรณ์ ยอดคีรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิมวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดกภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านพยาบาล ของ นางสาวอฉราภรณ์ ยอดคีรี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรภณหงษ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 0564



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการเด็กและจิตวิทยา

เรียน คุณน้ำทิพย์ กำแพงเศรษฐ์

ด้วยนางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -
2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส” โดยมี ผศ.ดร.ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา เป็น
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องดังกล่าว
เป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของ นางสาวอัคราภรณ์ ยอดศิริ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๖-๐๔๖-๒๒๓๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

1. ข้อมูลขนาดสัดส่วนผู้บริโภค
2. ประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ
3. คู่มือการใช้งานชุดเครื่องนอนเด็ก
4. ทำนอนที่เหมาะสมกับลูกวัย 6 เดือนแรก
5. รายละเอียดผลิตภัณฑ์ แบบการผลิต(Pattern) ชุดเครื่องนอนเด็ก
6. บทความวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ขนาดสัดส่วนตามมิติของร่างกายมนุษย์

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534 : 130

มิติร่างกายมนุษย์	อัตราส่วน มิติอื่น- กับความสูงยืน	ความสูงต่ำสุด (เซนติเมตร)	ความสูง เฉลี่ย (เซนติเมตร)	ความสูง สูงสุด (เซนติเมตร)
1. ความสูงยืน	1.000	148.30	160.60	173.27
2. ความสูงระดับสายตา	0.933	138.36	149.83	161.66
3. ความสูงระดับไหล่	0.827	122.64	132.81	143.29
4. ความสูงระดับนิ้วมือ	0.437	64.80	70.18	75.71
5. ความสูงเอื้อมมือขึ้นบน	1.255	186.11	201.55	217.45
6. ความสูงนั่ง	0.523	77.56	83.99	90.62
7. ความสูงนั่งระดับสายตา	0.460	68.21	73.87	79.70
8. ความสูงระดับที่นั่งถึงไหล่	0.354	52.49	56.85	61.33
9. ความสูงจากที่นั่งถึงศอก	0.143	21.20	22.96	24.77
10. ความสูงจากที่นั่งถึงตอนบนของขาอ่อน	0.082	12.16	13.16	14.20
11. ความสูงจากพื้นถึงตอนบนของเข่า	0.303	44.93	48.66	52.50
12. ความสูงจากพื้นถึงขาอ่อนตอนล่าง	0.218	32.32	35.01	37.77
13. ระยะจากหน้าท้องถึงเข่า	0.223	34.07	35.01	34.4
14. ระยะจากก้นถึงน่องบน	0.254	37.66	40.79	44.01
15. ระยะจากก้นถึงเข่า	0.319	48.79	52.83	57.00
16. ความยาวขาเหยียดตรง	0.626	92.83	100.53	108.46
17. ความกว้างของที่นั่ง	0.226	33.53	34.29	39.15
18. ระยะเอื้อมแขน	0.491	72.81	78.85	85.07
19. ความกว้างกางแขน	1.022	151.56	154.13	177.08
20. ความกว้างระยะศอก	0.262	38.85	42.07	45.37
21. ความกว้างของไหล่	0.253	32.51	40.03	41.85

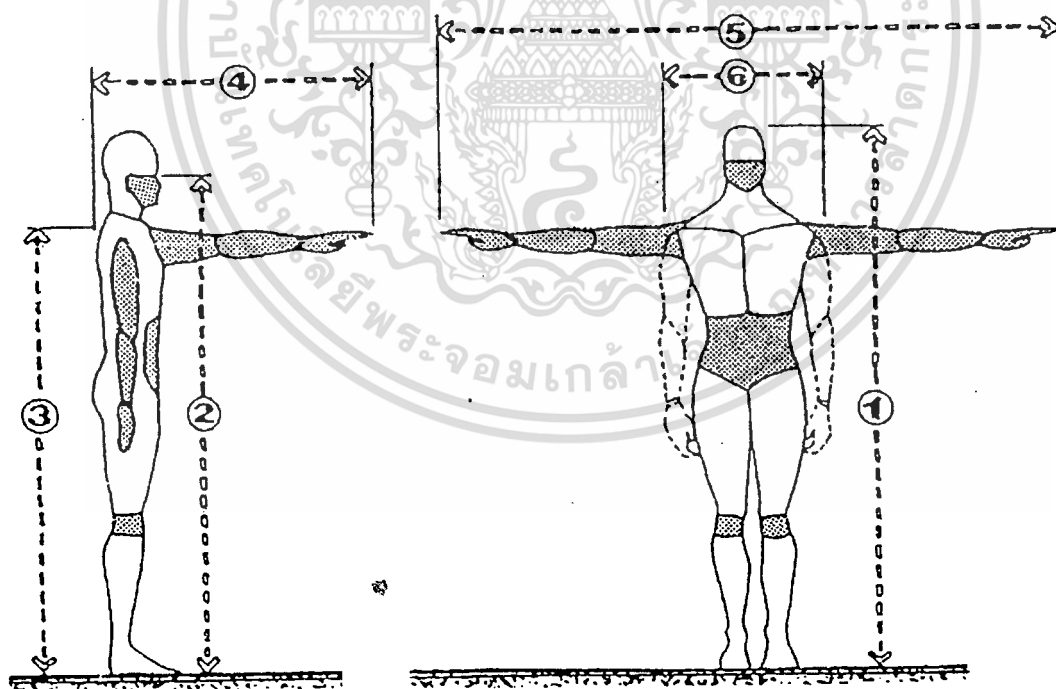
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกแบบแขนงต่างๆ การใช้ข้อมูลดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องนำมาพิจารณาวิเคราะห์และเทียบเคียงก่อนนำมาใช้และพิจารณาว่าข้อมูลในส่วนใดมีความใกล้เคียงกับสัดส่วนกลุ่มเป้าหมายที่สุด และจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบจึงเกิดประโยชน์และเหมาะสมกับสัดส่วนสำหรับผู้ใช้งานได้สูงสุด

ส่วนต่างๆของร่างกาย

ตารางที่ 2 การแสดงส่วนต่างๆของร่างกาย ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร,2549 : 75

หมายเลข	มิติต่างๆของร่างกาย	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด
1	ความสูงยืน	148.30	160.60	173.27
2	ความสูงระดับสายตา	138.36	149.63	161.66
3	ความสูงระดับไหล่	122.64	132.81	143.29
4	ระยะเอื้อมแขนไปข้างหน้า	72.81	78.85	85.07
5	ความกว้างกางแขน	151.56	164.13	177.08
6	ความกว้างของไหล่	37.51	40.63	43.83



ภาพที่ 1 การแสดงภาพส่วนต่างๆ ของร่างกาย

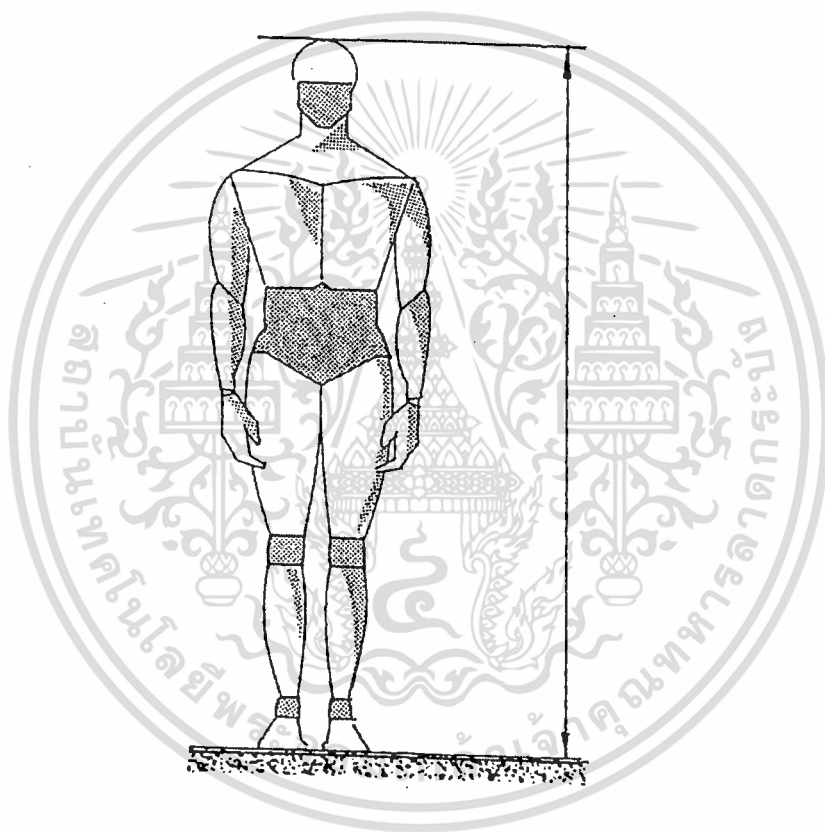
ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร,2549 : 75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงค่าตัวเลขความสูงยืนในการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3 การแสดงตัวเลขความสูงยืนในการปฏิบัติงาน ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 76

อายุ	ความสูง(เซนติเมตร)	เฉลี่ย	สูงสุด
25-34	148.30	160.60	170.27



ภาพที่ 2 การแสดงภาพสัดส่วนความสูงยืน

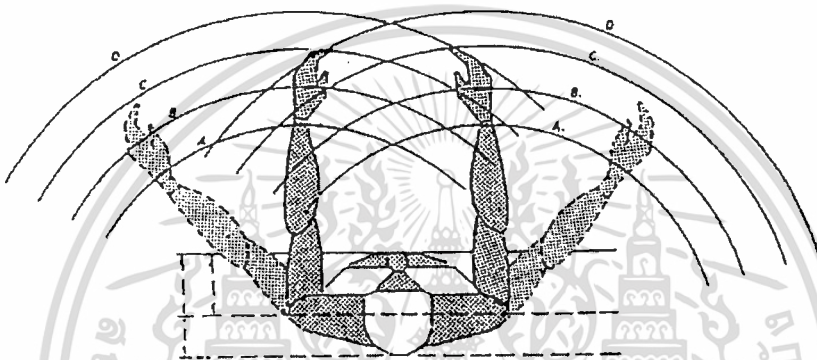
ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงค่าตัวเลขขนาดรัศมีการเอื่อมในระยะต่างๆ(หน่วยเป็นมิลลิเมตร)

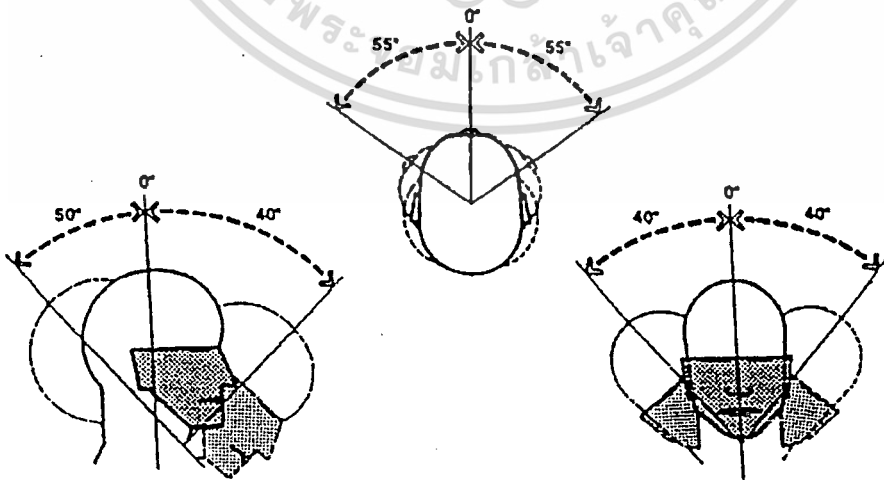
ตารางที่ 4 การแสดงตัวเลขขนาดรัศมีการเอื่อมในระยะต่างๆ ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร,2549 : 77

	รัศมีการเอื่อม	ระยะกว้าง	ระยะไกล	ระยะห่าง	ระยะเอื่อมห่างตา
	ชาย หญิง	ชาย หญิง	ชาย หญิง	ชาย หญิง	ชาย หญิง
A	600 565	1530 1450	650 500	20	630 480
B	650 615	1530 1450	700 615	20	780 480
C	600 565	1530 1450	850 705	20	830 685
D	650 615	1630 1550	1000 815	20	800 795



ภาพที่ 3 การแสดงภาพขนาดสัดส่วนที่เกี่ยวข้องในการออกแบบของรัศมีการเอื่อมในลักษณะต่างๆ
ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร,2549 : 77

การเคลื่อนไหวช่วงคอ (Neck)

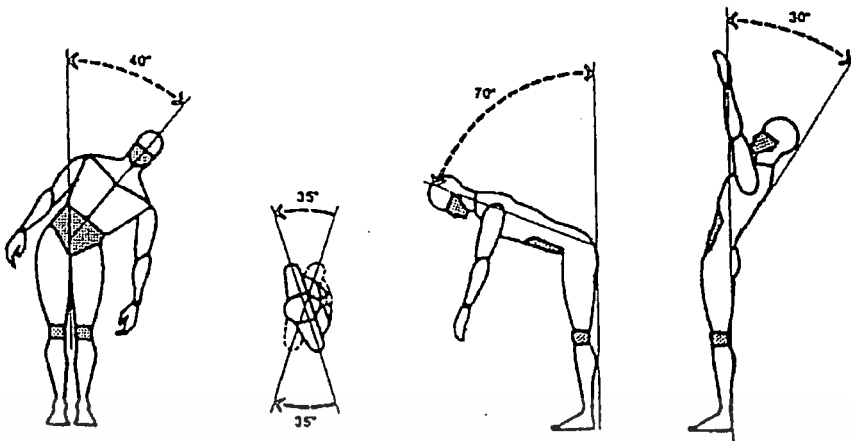


ภาพที่ 4 แสดงภาพการเคลื่อนไหวของช่วงคอ (Neck)

ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร,2549 : 77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

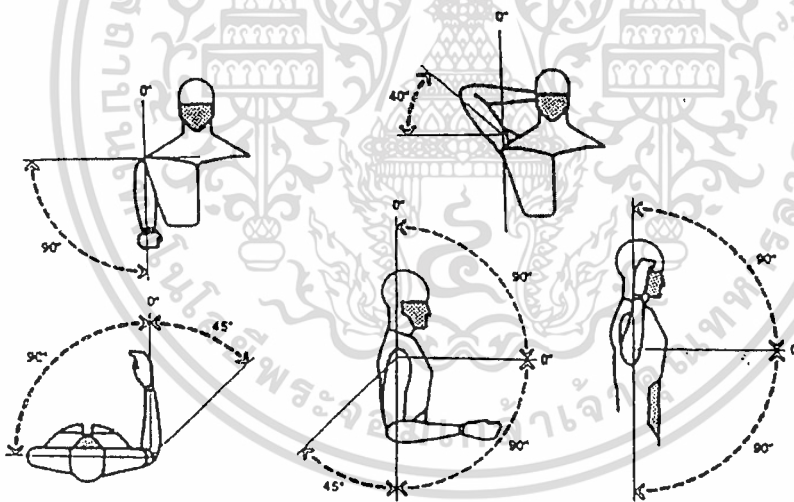
การเคลื่อนไหวกระดูกสันหลัง (Spine)



ภาพที่ 5 แสดงภาพการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลัง (Spine)

ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 78

การเคลื่อนไหวส่วนไหล่ (Shoulder)

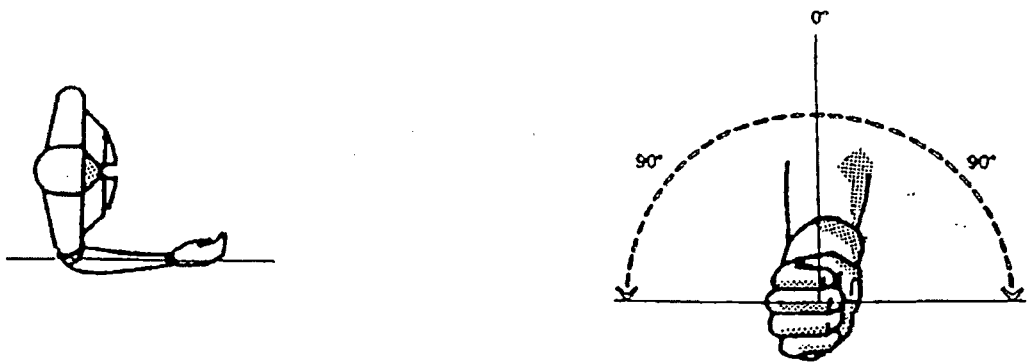


ภาพที่ 6 แสดงภาพการเคลื่อนไหวส่วนไหล่ (Shoulder)

ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 78

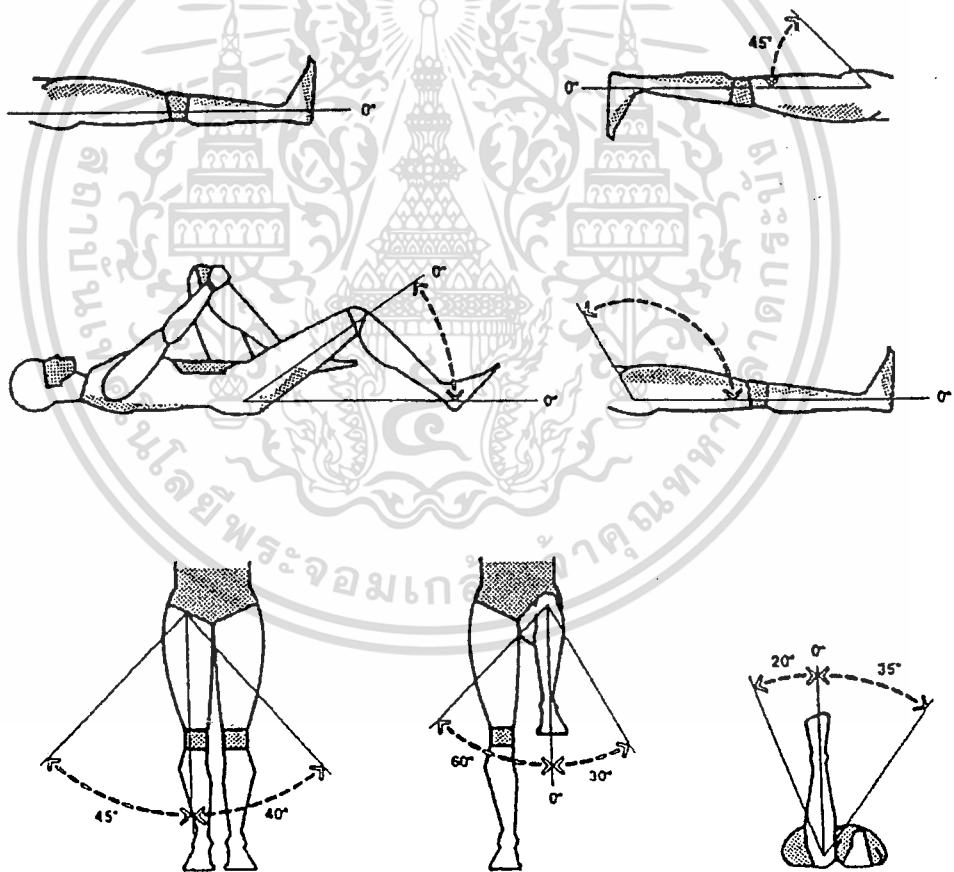
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเคลื่อนไหวข้อศอก (Elbow / Forearm)



ภาพที่ 7 แสดงภาพการเคลื่อนไหวข้อศอก (Elbow / Forearm)

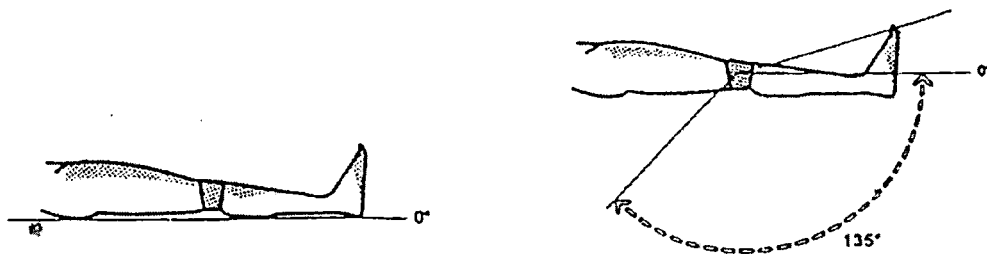
ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 78



ภาพที่ 8 แสดงภาพการเคลื่อนไหวส่วนสะโพก (Hip)

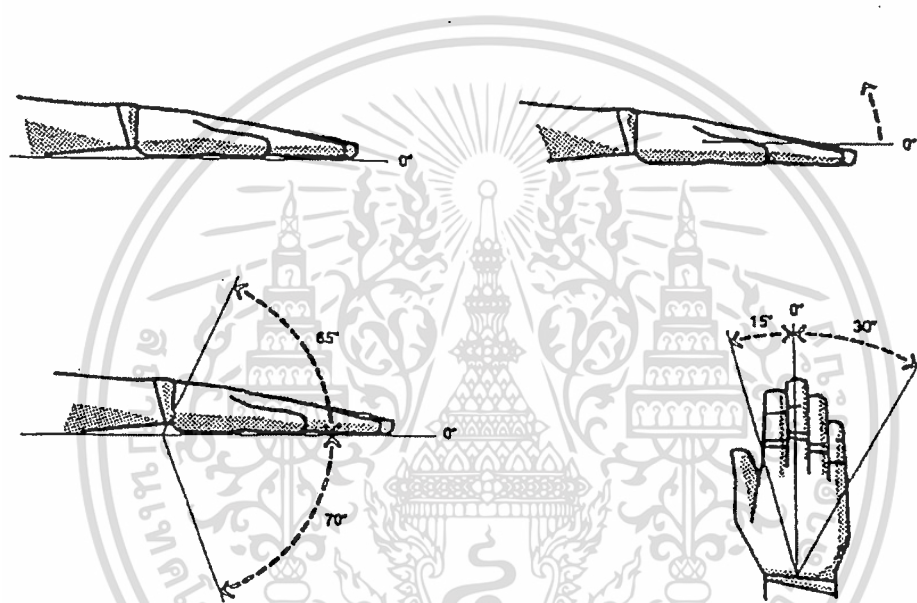
ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

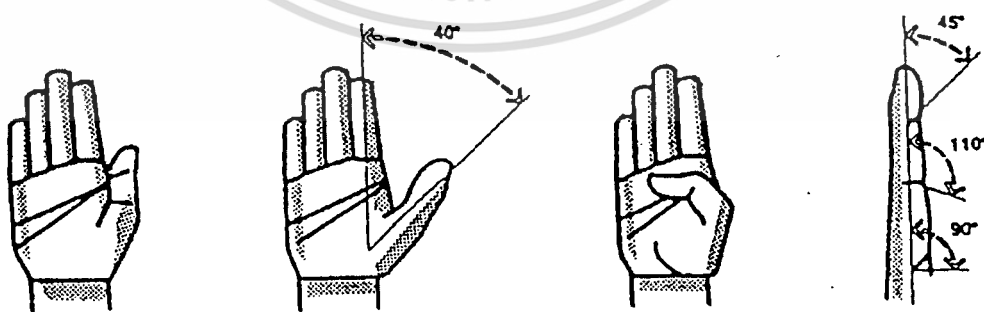


ภาพที่ 9 แสดงภาพการเคลื่อนไหวส่วนเข่า (Knee)

ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร,2549 : 79



การเคลื่อนไหวนิ้วมือ (Fingers)

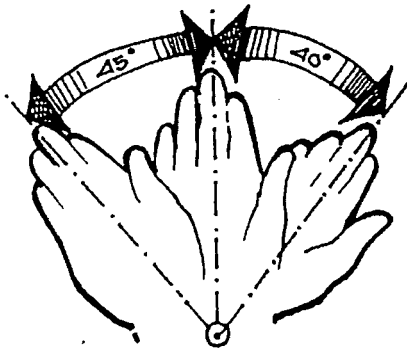


ภาพที่ 10 แสดงภาพการเคลื่อนไหวข้อมือ (Wrist)

ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร,2549 : 80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเคลื่อนไหวนิ้วมือ (Fingers)



ภาพที่ 11 แสดงภาพการเคลื่อนไหวนิ้วมือ (Fingers)

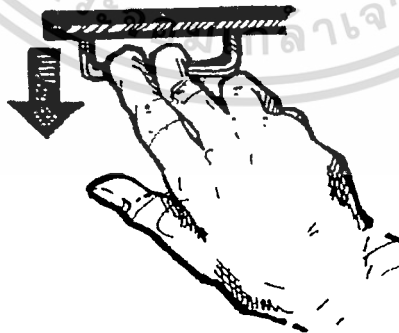
ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 80

แสดงความสามารถของมือที่ใช้จับ

1. จับ Handles โดยใช้นิ้วมือ 4 นิ้วจับ ที่จับจะต้องมีช่องห่างประมาณ $3 \frac{1}{4}$ นิ้ว

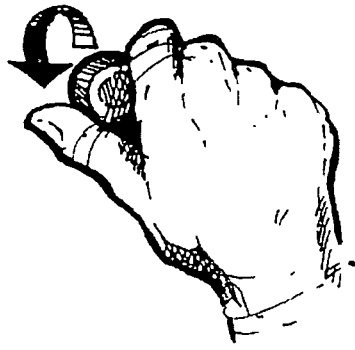


2. จับ Handles โดยใช้นิ้วมือ 2 นิ้วจับ ที่จับจะต้องมีช่องห่างประมาณ $1 \frac{5}{8}$ นิ้ว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การจับปุ่มโดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ตั้งรูป ปุ่มควรมีขนาด $1 \frac{1}{2}$ นิ้ว



ภาพที่ 12 แสดงความสามารถของมือที่ใช้จับ

ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 81

การศึกษาด้าน Ergonomic



ภาพที่ 13 แสดงความสามารถในการทำงานของอวัยวะส่วนต่างๆของร่างกายมนุษย์

ที่มา : อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2549 : 82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยที่ทำการศึกษาและรวบรวม สัดส่วนร่างกายของคนไทยแล้ว สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมก็ได้ทำการสำรวจ สัดส่วนของโครงร่างชายไทยที่มีอายุระหว่าง 17-49 ปี จำนวน 4,151 คน และสัดส่วนโครงร่าง หญิงไทยที่มีอายุระหว่าง 17-49 ปี จำนวน 5,845 คน โดยสมมุติตัวอย่างจากทุกภูมิภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2537

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างชายไทย (ช.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
1. ความสูง	167.0	167.0	166.0	165.0
2. ความสูงปลายคาง	144.0	144.0	143.0	142.0
3. ความสูงอก	121.0	121.0	120.0	119.0
4. ความสูงเอวหน้า	100.00	99.6	98.6	97.7
5. ความสูงสะดือ	100.0	100.0	99.2	98.3
6. ความสูงกลางหัวเข่า	44.8	44.7	44.2	44.1
7. ความสูงเอวข้าง	101.0	100.0	99.7	98.9
8. ความสูงเอวหลัง	100.0	100.0	99.5	98.9
9. ความสูงตะโพกหลัง	84.4	84.3	83.7	83.0
10. ความสูงข้อศอก	104.0	104.0	104.0	103.0
11. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงศีรษะ	87.5	87.8	87.6	87.1
12. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตา	75.5	76.0	76.0	75.5
13. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงปุ่มไหล่	57.4	58.2	58.7	58.4
14. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงข้อศอกงอ	22.2	23.1	23.5	23.1
15. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงต้นขา	14.4	14.7	14.8	14.7
16. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตอนบนของเข่า	53.3	53.0	52.7	52.5
17. ความสูงหน้าแข้ง	42.3	42.1	41.7	41.5
18. ความสูงพื้นที่นั่ง	41.6	41.4	41.0	40.8
19. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงจุดกึ่งกลางก่าบั้น	6.7	6.1	5.7	5.9
20. ความกว้างไหล่ (เวลานั่ง)	41.5	42.5	42.9	42.9
21. ความกว้างตะโพก (เวลานั่ง)	31.9	32.4	32.9	33.1
22. ความกว้างข้อศอกซ้ายถึงขวาในแนวระนาบ	88.3	88.3	87.5	87.3
23. ความกว้างอก	27.3	28.3	29.0	29.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างชายไทย (ช.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
24. ความกว้างมือ	9.7	9.8	9.9	9.9
25. ความกว้างสันเท้า	6.0	6.1	6.1	6.1
26. ความกว้างฝ่าเท้าส่วนหน้า	10.1	10.1	10.2	10.2
27. ความยาวเอวถึงที่นั่ง	21.4	21.6	21.4	21.2
28. ความยาวรอบฝ่ามือ	20.5	20.7	20.9	22.1
29. ความยาวนิ้วหัวแม่มือ	6.7	6.8	6.9	6.9
30. ความยาวนิ้วชี้	7.4	7.4	7.4	7.4
31. ความยาวนิ้วกลาง	8.2	8.3	8.2	8.2
32. ความยาวนิ้วนาง	7.6	7.6	7.6	7.6
33. ความยาวนิ้วก้อย	6.0	6.0	6.0	6.0
34. ความยาวเท้า	24.9	24.8	24.7	24.6
35. ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหน้าท้อง	19.5	20.6	22.2	23.3
36. ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหัวเข่า	58.3	58.1	57.9	57.7
37. ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงข้อพับที่หัวเข่า	49.0	49.0	48.8	48.7
38. ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงระดับน่องตอนบน	45.5	45.3	45.0	44.9

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่มา : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย (ช.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
1. ความสูง	155.8	155.4	154.9	153.9
2. ความสูงปลายคาง	133.2	132.9	132.6	131.7
3. ความสูงอก	111.1	110.3	109.2	107.5
4. ความสูงเอวหน้า	96.6	96.3	95.9	95.0
5. ความสูงสะดือ	93.8	93.1	92.5	91.6
6. ความสูงกลางหัวเข่า	42.3	42.1	42.0	41.7
7. ความสูงเอวข้าง	96.6	96.1	95.7	95.0
8. ความสูงเอวหลัง	96.3	95.9	95.4	94.8
9. ความสูงตะโพกหลัง	78.0	77.4	77.1	76.6
10. ความสูงข้อศอก	96.1	96.1	96.3	95.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย (ซ.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
11. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงศีรษะ	81.8	81.8	81.7	81.1
12. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตา	70.3	70.4	70.6	70.0
13. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงปุ่มไหล่	53.0	53.3	53.7	53.4
14. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงข้อศอกงอ	22.0	22.5	22.7	22.5
15. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงต้นขา	13.5	13.4	13.7	13.8
16. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตอนบนของเข่า	49.1	48.7	48.7	48.5
17. ความสูงหน้าแข้ง	39.0	38.7	38.6	38.4
18. ความสูงพื้นที่นั่ง	39.1	38.9	38.7	38.4
19. ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น	5.0	4.6	4.5	4.5
20. ความกว้างไหล่ (เวลานั่ง)	38.1	38.5	39.4	39.9
21. ความกว้างตะโพก (เวลานั่ง)	33.1	33.4	34.5	35.0
22. ความกว้างข้อศอกซ้ายถึงขวา(กางข้อศอกในแนวระนาบ)	81.8	81.7	81.2	80.6
23. ความกว้างอก	24.4	24.7	25.5	26.2
24. ความกว้างมือ	9.0	9.0	9.0	9.1
25. ความกว้างสันเท้า	5.4	5.4	5.5	5.5
26. ความกว้างฝ่าเท้าส่วนหน้า	9.1	9.1	9.2	9.3
27. ความยาวเอวถึงที่นั่ง	24.5	24.7	24.6	24.3
28. ความยาวรอบฝ่ามือ	18.0	18.1	18.1	18.2
29. ความยาวนิ้วหัวแม่มือ	5.9	6.0	6.0	6.1
30. ความยาวนิ้วชี้	6.9	6.9	6.9	7.0
31. ความยาวนิ้วกลาง	7.7	7.7	7.7	7.7
32. ความยาวนิ้วนาง	7.0	7.1	7.0	7.1
33. ความยาวนิ้วก้อย	5.6	5.6	5.6	5.6
34. ความยาวเท้า	22.7	22.7	22.7	22.6
35. ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหน้าท้อง	20.2	20.6	22.7	24.4
36. ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหัวเข่า	54.9	54.6	55.0	55.2
37. ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงข้อพับที่หัวเข่า	46.2	46.2	46.6	46.8
38. ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงระดับน่องตอนบน	43.3	43.2	43.8	44.0

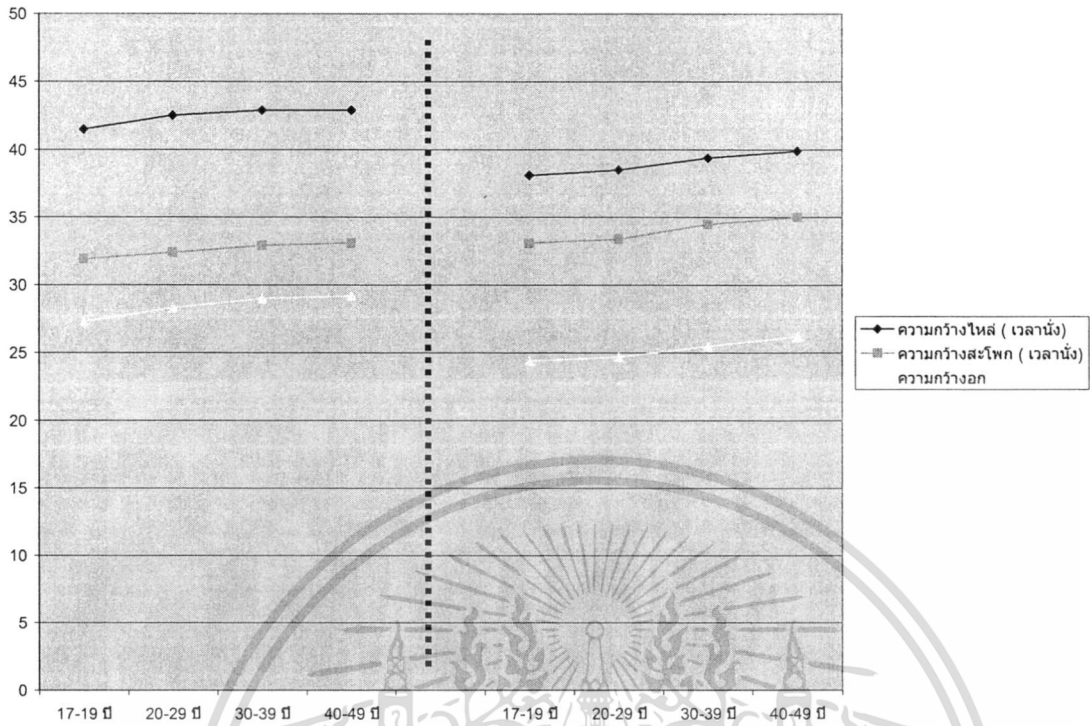
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 5 และ ตารางที่ 6 เมื่อนำมาวิเคราะห์จะได้ข้อสังเกตบางประการที่อาจนำมาพิจารณาในการประยุกต์ใช้ดังที่จะกล่าวถึงต่อไป

1. ความสูง จากตารางที่ 5 ในลำดับที่ 1 จะเห็นว่าข้อมูลสัดส่วนโครงร่างของชายไทยในเรื่องค่าเฉลี่ยความสูงยืนจะมีพัฒนาการที่มากขึ้นในแต่ละช่วงอายุ ตัวอย่างเช่นช่วงอายุ 30-39 ปี ค่าเฉลี่ยความสูงยืนเท่ากับ 166 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 40-49 ปี 1 เซนติเมตรและช่วงอายุ 20-29 ปีจะมีค่าเฉลี่ยความสูงยืน 167 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 30-39 ปี 1 เซนติเมตร จากข้อมูลจะเห็นว่าเห็นว่าแนวโน้มความสูงเฉลี่ยของชายไทยจะมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเมื่อเวลาเปลี่ยนไป โดยมีความสูงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณ 1 เซนติเมตรในทุก 10 ปี ซึ่งก็เป็นทิศทางเดียวกับสัดส่วนโครงร่างของหญิงไทยในเรื่องเดียวกันดังตารางที่ 6 ในลำดับที่ 1 ค่าเฉลี่ยความสูงช่วงอายุ 30-39 ปี เท่ากับ 154.9 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 40-49 ปี 1 เซนติเมตรและช่วงอายุ 20-29 ปีจะมีค่าเฉลี่ยความสูงยืน 155.4 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 30-39 ปี 0.5 เซนติเมตร และช่วงอายุ 17-19 ปีจะมีค่าเฉลี่ยความสูงยืน 155.8 เซนติเมตรซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากกว่าช่วงอายุ 20-29 ปี เท่ากับ 0.4 เซนติเมตรจากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าแนวโน้มความสูงเฉลี่ยของหญิงไทยก็มีแนวโน้มสูงขึ้นโดยมีความสูงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณ 0.5- 1 เซนติเมตรในทุก 10 ปีเช่นกัน สำหรับสัดส่วนโครงร่าง ที่เป็นค่าเฉลี่ยความสูงอื่นๆเช่นความสูงอก ความสูงสะดือ ความสูงสะโพก ความสูงเอว ฯลฯ จะมีค่าเฉลี่ยในทิศทางที่สูงขึ้นด้วย

2. ความกว้าง จากข้อมูลในตารางที่ 5 และตารางที่ 6 ในส่วนความกว้างของร่างกาย โดยเฉพาะ ความกว้างไหล่ ความกว้างอก ความกว้างสะโพก เป็นต้น จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยความกว้างของสัดส่วนคนไทยมีค่าเฉลี่ยมากขึ้นตามอายุที่มากขึ้นทั้งกลุ่มชายไทยและหญิงไทย โดยแนวโน้มสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ย (ความชันของเส้นกราฟ) ในกลุ่มหญิงจะมีค่าสูงกว่าชาย ดูภาพที่ 14 ข้างล่างประกอบการอธิบาย

หน่วย-เซนติเมตร



โครงร่างชายไทย

โครงร่างหญิงไทย

ภาพที่ 14. กราฟแสดงมิติโครงร่างคนไทยเปรียบเทียบระหว่างชายและหญิงตามช่วงอายุ
ในมิติความกว้างร่างกาย: ความกว้างไหล่ ความกว้างสะโพก และความกว้างอก

ที่มา : สมสกุล จีระศิลป์, 2541 : 37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประเมินประสิทธิภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

วันที่ 19 มิถุนายน 2557 สถานที่แผนกห้องคลอดโรงพยาบาลลาดกระบัง เวลา 14.25-15.09 น.



ภาพโรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร

ที่มา : ทันทิกภาพเมื่อ 19 มิถุนายน 2557

ผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์และพยาบาล

1. น.พ. ปิติ ฉลองวิระยะเลิศ แพทย์
2. นางสุจิตรา ศรีโพธิ์ พยาบาลวิชาชีพ
3. นางสาวพจนา โพธิ์จันดี พยาบาลวิชาชีพ
4. นางสาวทิตยา จันทรศรี พยาบาลวิชาชีพ
5. นางสาวอุไรวรรณ พลเมือง พยาบาลวิชาชีพ
6. นางสาวจรรย์ชติกาล ทิพพิชัย พยาบาลวิชาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์และพยาบาล



ภาพการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์และพยาบาล

ที่มา : ทันทีกภาพเมื่อ 19 มิถุนายน 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์และพยาบาล



ภาพผู้เชี่ยวชาญด้านพยาบาลห้องคลอด

ที่มา : ทันทีกภาพเมื่อ 19 มิถุนายน 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

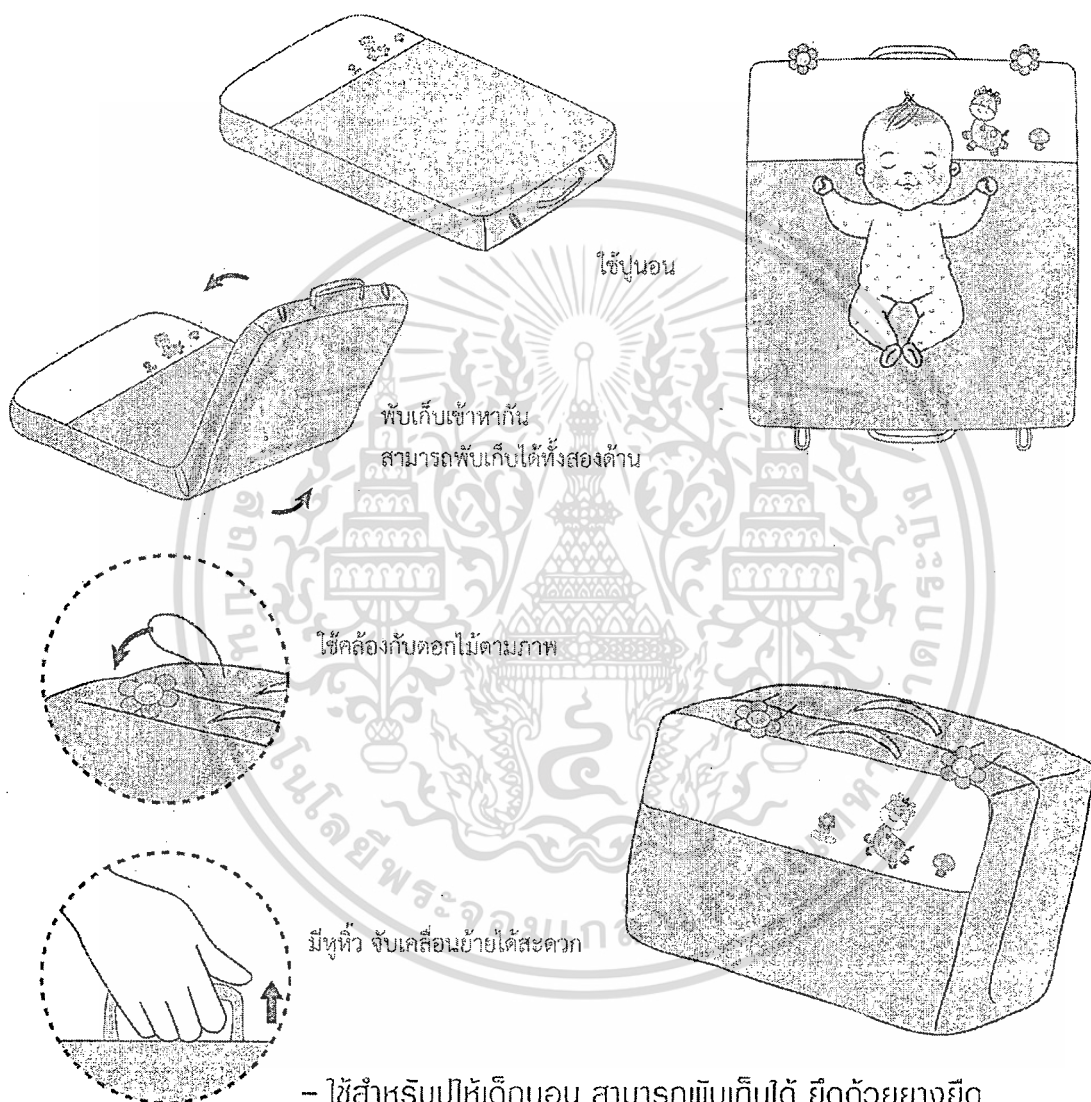
ด้านรูปแบบ เป็นรูปแบบ รูปทรงรวมถึงสีสันทันที่ใช้ที่มีความเหมาะสมสำหรับเด็กวัยแรกเกิด – 2 ปี มีความน่ารักของตัวการ์ตูนสัตว์วิเศษ เบาะนอนมีลักษณะของความหนาและความนุ่มที่เหมาะสม ไม่สูงหรือต่ำเกินไป มีความยืดหยุ่นสามารถลดภาวะ SIDS (Sudden Infant Death Syndrome) ในเด็กอ่อนได้ วัสดุมีความนุ่มเหมาะต่อผิวเด็ก

หมอนหนุนมีความหนาหรือสูงเกินไป ไม่เหมาะสำหรับเด็กอ่อน เนื่องจากเด็กแรกเกิดศีรษะเด็ก จะมีความใหญ่กว่าลำตัวการที่นอนหนุนหมอนที่มีความหนาหรือความสูงอาจทำให้การนอนที่ผิดปกติของศีรษะ ส่งผลให้เด็กนอนผิดท่า หน้าหรือศีรษะงอเกินไป อุตุการหายใจก่อเกิดอันตรายต่อเด็กได้ ควรมีความสูงที่มีความหนา 2 ใน 3 ส่วนจากของเดิมที่มีอยู่ตามท้องตลาดทั่วไป ไม่ต้องสูงมาก ซึ่งลักษณะนี้สามารถใช้งานได้ถึงอายุ 3 ขวบ บวกกับการนอนที่ถูกต้องคือการนอนหงายหรือการนอนตะแคง จะเป็นการนอนที่ช่วยลดภาวะการหยุดหายใจ การเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน (Sudden Infant Death Syndrome) หรือ SIDS ได้

เบาะนอนควรมีแผ่นเปลี่ยนผ้าปูรองนอนด้วย จะทำให้คุณแม่สะดวกต่อการเปลี่ยนและการทำความสะอาด หรือเป็นลักษณะผ้าอย่างกันเปื้อน ที่สามารถซักน้ำได้ดี ไม่ย่นกลับ

3. คู่มือการใช้งานชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี

เบาะนอน



- ใช้สำหรับปูให้เด็กนอน สามารถพับเก็บได้ ยึดด้วยยางยึด ใช้คล้องกับดอกลูกไม้ด้านบน ช่วยล็อกในการพับ ง่ายต่อการเก็บ ไม่เปลืองที่ มีหูหิ้ว จับสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย มีซิปปด้านหลัง สำหรับการถอดซักล้าง

ภาพแสดงการใช้งานเบาะนอน

ที่มา : วาดโดยอัจฉราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่านววม



- ใช้หมั้นเพื่อความอบอุ่นแก่ลูกน้อย สามารถพูนอนได้
หรือทำเป็นฉากเพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ สร้างสายสัมพันธ์ครอบครัว
เล่านิทานยิราฟแม่ลูก ฝึกจินตนาการสองและสามมิติ สร้างความน่าสนใจ
ดอกไม้ที่มีเสียงก๊อบแก็บ และลูกยิราฟสามารถดึงออกมาเป็นตุ๊กตา
บ๊ีบแล้วมีเสียงบ๊ีบๆ กระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหว และการสัมผัสของลูก

ภาพแสดงการใช้งานผ่านววม

ที่มา : วาดโดยฉัตรภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หมอนหนุน

- ใช้สำหรับหนุน สามารถถือและเล่นเป็นตุ๊กตา
สร้างเรื่องราวตัวละครได้ มีเสียงกึ่งกึ่งเมื่อเขย่า
เพิ่มกิจกรรมการเล่น เพลิดเพลิน

ภาพแสดงการใช้งานหมอนหนุน

ที่มา : วาดโดยอัจฉราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หมอนข้าง

- ช่วยกันตัวเด็กเมื่อให้เด็กนอนตะแคง ใช้กอดสร้างความอบอุ่นเหมือนมีแม่นอนหรือเพื่อนนอนด้วย สามารถเป็นเป็นตุ๊กตาได้

ภาพแสดงการใช้งานหมอนข้าง

ที่มา : วาดโดยอัจฉราภรณ์ ยอดคีรี 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้วงเขย่า

- เขย่าให้เกิดเสียง สร้างความเพลิดเพลิน ฝึกการเรียนรู้ การมอง การได้ยิน และกระตุ้นกล้ามเนื้อมือ การจับ การเคลื่อนไหวด้วยมือ

ภาพแสดงการใช้งานห้วงเขย่า

ที่มา : วาดโดยอัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ช่วยส่งเสริมการกระตุ้นการเคลื่อนไหว และการสัมผัสของลูกน้อย ดึงดูดและหัดได้ มีเสียง ดึงดูดความสนใจ มีผิวสัมผัสที่แตกต่าง

ภาพแสดงการใช้งานตุ๊กตาเสริมทักษะ

ที่มา : วาดโดยอัจฉราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



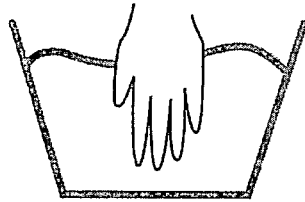
โมบาย

- ไข่แขวนให้เด็ก ฝึกใช้สายตา ฝึกการเอื้อมจับการสัมผัสต่างๆ
ตุ๊กตาแต่ละตัวมีเสียง และสามารถดึงออกมาให้เด็กเล่นหรือติดแขวนกับรถเข็นได้

ภาพแสดงการใช้งานโมบาย

ที่มา : วาดโดยอรรณาภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำแนะนำ

ก่อนหรือหลังใช้ควรทำความสะอาด

ด้วยน้ำยาซักผ้าโดยผ่านน้ำให้สะอาด

แล้วนำไปตากแดด

ลักษณะพิเศษ

ซักได้ทั้งมือและเครื่อง

ผ้าห่มซักได้ทั้งผืน

ภาพแสดงคำแนะนำ

ที่มา : วาดโดยอัคราภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ท่านอนที่เหมาะสมกับลูกวัย 6 เดือนแรก

ท่านอนที่เหมาะสมกับลูก ลูกวัย 6 เดือนแรก

แรกเกิด - 3 เดือน

ควรนอนตะแคงหรือนอนหงาย

เป็นท่านอนที่เหมาะสมกับพัฒนาการของกล้ามเนื้อที่ยังไม่ค่อยแข็งแรงนัก
ทำได้เพียงหันซ้ายและขวา สามารถมองเห็นสิ่งแวดล้อมรอบตัว
และฝึกการมองได้

ไม่ควรนอนคว่ำ

เสี่ยงโรค **SIDS**



4-6 เดือน

ควร - นอนคว่ำ

เพราะกล้ามเนื้อคอที่แข็งแรงมากขึ้น ทำให้ลูกสามารถชันคอและยกศีรษะได้
แต่ควรมีที่นอนและหมอนที่ไม่ยุบจนเกินไป เพื่อไม่ให้ปิดกั้นทางเดินหายใจ



6 เดือนขึ้นไป

ควร - นอนตะแคงหรือนอนหงาย

กึ่งนั่งกึ่งนอน หรือนอนคว่ำ

เพราะกล้ามเนื้อคอและหลังแล้ว แคมยังสามารถพลิกตัวได้



ภาพแสดงท่านอนที่เหมาะสมกับลูก

ที่มา : วาดโดยฉัตรภรณ์ ยอดศิริ 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง (ในตลาด)

การวิเคราะห์ตลาดมีอิทธิพลต่อสินค้าใหม่ ในปัจจุบันการตลาดอุปกรณ์เกี่ยวกับเด็ก ถือว่ามีเงินหมุนเวียนไม่น้อย ผู้ประกอบการได้ผลกำไรอย่างมาก เนื่องจากพ่อแม่ผู้ปกครองยุคใหม่ มักมองเรื่องแฟชั่น รูปแบบที่สวยงาม ความคุ้มค่า ความปลอดภัย ความเหมาะสม เสริมสร้างพัฒนาการของลูกน้อย และราคา ซึ่งการวิเคราะห์ตลาดจะมีสินค้าอยู่ 3 เกรด สามารถแยกตามระดับราคา


1. ราคาสูง คือ กลุ่มสินค้ายี่ห้อที่มีลิขสิทธิ์ เนื้อผ้าเป็นผ้า Cotton 100 % ผ้าเวลลัว ผ้าอแกนิก ผ้าสังเคราะห์ ราคาประมาณ 1,400 บาทขึ้นไป
2. ราคากลาง คือ กลุ่มสินค้าแบรนด์ธรรมดาไม่ค่อยมีชื่อเสียงมากแต่ขายในห้างสรรพสินค้า เช่น ห้างเซ็นทรัล เดอะมอลล์ เนื้อผ้ามีลักษณะคล้ายกลุ่มราคาสูงแต่ระดับราคาประมาณ 600-1,290 บาท
3. ราคาถูก คือ กลุ่มสินค้าทั่วไป ขายตามห้างบิ๊กซี โลตัส ตลาดนัด เนื้อผ้า cotton ผ้าขนหนู โยสังเคราะห์ ราคาประมาณ 80-500 บาท

ด้านราคา ขึ้นอยู่กับคุณภาพของวัสดุกระบวนการผลิต และช่องทางการจัดจำหน่ายของแบรนด์(ยี่ห้อ) ปัจจุบันเลือกซื้อ ผู้ปกครองมักมองเรื่องแฟชั่น รูปแบบที่มีความสวยงาม ความคุ้มค่า ความปลอดภัย ความเหมาะสม เสริมสร้างพัฒนาการของลูกน้อย และราคา การตัดสินใจซื้อ ผู้ปกครองสนใจเรื่องความปลอดภัยเป็นหลัก และความคุ้มค่าต่อการใช้งาน ใช้งานได้นาน ส่งเสริมพัฒนาการของลูกน้อยให้เหมาะสมตามวัย รูปแบบมีความสวยงาม ตารางการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด และผลิตภัณฑ์ใหม่

ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด	ผลิตภัณฑ์ใหม่
รูปแบบไม่ค่อยน่าสนใจ ส่วนใหญ่เป็นการสกรีน ลวดลายบนผ้า	รูปแบบมีความน่าสนใจ ช่วยส่งเสริมกิจกรรมระหว่าง พ่อแม่ลูก มีส่วนกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสของลูกน้อย
ไม่ค่อยมีส่วนกระตุ้นพัฒนาการของลูก พ่อแม่ต้องซื้อเสริมพัฒนาการเพิ่มเติม การส่งเสริมกิจกรรมระหว่างพ่อแม่ลูกยังน้อย	สามารถใช้งานได้หลากหลาย สะดวกในการใช้งาน จัดเก็บและพกพา
รูปแบบของขนาดมีทั้งได้มาตรฐานและไม่ได้มาตรฐาน ใช้งานได้เพียงระยะสั้นๆต้องซื้อเปลี่ยนใหม่เนื่องจากพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กจะมามาก มีระดับความหนาแน่นที่ไม่เหมาะสมอาจเป็นอันตรายแก่เด็กได้	ขนาดสามารถใช้งานได้ตั้งแต่แรกเกิด - 2 ปี มีความหนาแน่นที่เหมาะสมต่อเด็กไม่เป็นอันตรายจากโรค (SIDS) การเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน นอนแล้วไม่เป็นแอ่งหรือหลุมไปปิดกั้นทางเดินหายใจ วัสดุไม่จับฝุ่น ไม่ก่อเกิดโรคมุมิแพ้
สีและลวดลายที่มากเกินไป การตัดสินใจเลือกซื้อค่อนข้างลำบาก	สีสันมีความสวยงาม เป็นสีที่สามารถใช้ได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง ง่ายต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


5. รายละเอียดผลิตภัณฑ์

ชื่อสินค้า	จำนวน Pattern
เบาะนอนยี่ราฟ	ส่วนประกอบ
 <p data-bbox="253 1534 425 1579">ราคา 600 บาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ซັบใน,ซັบในตัวหลัง - ชั้นหลังเบาะ,ขอบบน,ขอบล่าง - ชั้นหลังล่าง,ขอบบน,ขอบล่าง,หูหิ้ว - ขอบข้าง,หน้าบน,ตัว - เสริมเบาะ - หัวซັบ - ซັบ - ห่วงยางยึด,10 cmx2 - เกสรตรงกว้าง 3cm ยาว 3 cm - เกสรดอกไม้ - ดอกไม้เล็ก - ใบไม้ - ตา - แก้ม,เห็ด - มงกุฎ,ขา,ต้นเห็ด - เขา ตัดเกรนเฉียง กว้าง 2.5 cm ยาว 8 cm - หู - ปลายขา - หาง ตัดเกรนเฉียงกว้าง 3 cm ยาว 8 cm - ลายเห็ด - ดอกไม้บน - เกสรดอกไม้เล็ก - โยในเกสร - ชั้นหน้าบน ,ชั้นหน้าล่าง - แผ่นโย(ดอกไม้) - ลายตัว - ลายตัว - เกสรดอกไม้บน - เดินเส้นปาก - เกสรหลัง, ยางยึดกลม


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อสินค้า	จำนวน Pattern
ผ่านวม	ส่วนประกอบ
 <p>ราคา 515 บาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ซิปใน, ซิปในตัวหลัง - ชั้นหลังเบา, ขอบบน, ขอบล่าง - ชั้นหลังล่าง, ขอบบน, ขอบล่าง, หูหิ้ว - ขอบข้าง, หน้าบน, ตัว - เสริมเบา - ห่วงยางยึด, 10 cmx2 - เกรนตรงกว้าง 3cm ยาว 3 cm - เกสรดอกไม้ - ดอกไม้เล็ก - ใบไม้ - ตา - แก้ม, เห็ด - มงกุฎ, ขา, ต้นเห็ด - เขา ตัดเกรนเฉียง กว้าง 2.5 cm ยาว 8 cm - หู - ปลาข - หาง ตัดเกรนเฉียงกว้าง 3 cm ยาว 8 cm - ลายเห็ด - ดอกไม้บน - เกสรดอกไม้เล็ก - ใยในเกสร - ชั้นหน้าบน, ชั้นหน้าล่าง - แผ่นใย(ดอกไม้) - ลายตัว - ลายตัว - เกสรดอกไม้บน - เดินเส้นปาก - เกสรหลัง

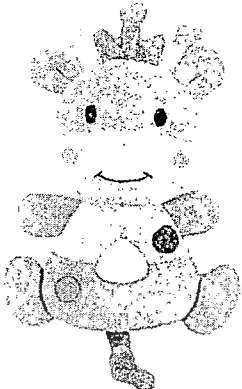
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อสินค้า	จำนวน Pattern
หมอนข้างยี่ราฟ	ส่วนประกอบ
 <p>ราคา 160 บาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวข้างล่าง,หน้า,หู,หัวหลัง,ชั้นปิดท้าย - เขา - อู้งปาก,ตัวขึ้นบน - มงกุฎ ,หาง 5 x18 - แผ่นใย,เสริมหู,เสริมมงกุฎ - ยอดมงกุฎ - ยอดเขา - ลาย1 - ลาย2 - ลาย2 - เดินเส้นปาก สอยคาดปาก - ด้ายเย็บปาก - ด้ายเย็บกตลาย ตามสีผ้า - ก้นใยคอ


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อสินค้า	จำนวน Pattern
	ส่วนประกอบ
 <p data-bbox="227 981 399 1016">ราคา 160 บาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - อู้งปาก - หมอนหนุน , หน้า, หัวหลัง, หู - มงกุฎ , หาง (หาง 5 x 17.5) - แผ่นใย , เสริมหู - ยอดมงกุฎ - ยอดเขา - ลาย1 - ลาย2 - เขา - เทปตามโค้งคอ - ดา - แก้ม - เดินเส้นปาก + มุมปาก - ด้ายเย็บกดลาย ตามสีผ้า - ใยเขา 1/4 g x2 มงกุฎ 1/8 g ตัว 160g

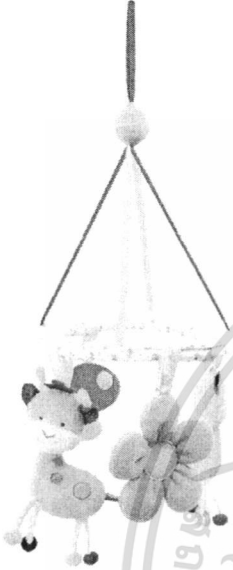
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อสินค้า	จำนวน Pattern
ห่วงเขย่าอีราฟ	ส่วนประกอบ
 <p data-bbox="257 869 430 904">ราคา 110 บาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวชั้นล่าง, หน้า, หู, หัวหลัง, แขน, เท้า, ตัวชั้นหลัง - เขา - อุ้งปาก, ตัวบนชั้นหน้า - มงกุฎ, หาง - แผ่นใย , เสริมหู, เสริมมงกุฎ - ยอดมงกุฎ - ยอดเขา - ลาย2 - ลาย1 - ปาก สอยคาดปาก มุมปาก - ด้ายเย็บกุด ลายตามสีผ้า - ลูกกระพรวนในหัว - ลูกใส่กระพรวน - ใยในตัว 20g ใยแขน,ขา ¼ g x4 เขา 1/8 gx2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อสินค้า	จำนวน Pattern
ยีราฟเสริมทักษะ	ส่วนประกอบ
 <p>ราคา 150 บาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หน้า, หัวหลัง, หู, แขน - อุ้งปาก - มงกุฎ, เท้า, หาง - ยอดมงกุฎ - เขา - ยอดเขา - กันไยคอ - ตัวบน ,ตัว2 - ตัวขึ้น 3,4 - ตัวขึ้น 5 ,ใต้กันหน้า ,ใต้กันหลัง - ตา - แก้ม - เส้นปาก , สอยคาดปาก - ยางยึด ตัด 10 cm. - เสียง(ในหัว) - ใยในตัว10g แขน1/4g ขา 1/4gx2 gเขา 1/8gx2 - เสริมใยแผ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อสินค้า	จำนวน Pattern
โมบายยีราฟ	ส่วนประกอบ
 <p data-bbox="189 1249 363 1288">ราคา 350 บาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หน้า,ตัวยีราฟ,หัวหลัง,ต้นเห็ด - อุ้งปาก - ขา,ตัดเกรนเฉลี่ยกว้าง 3.5 ยาว 12x4 เส้น(2 ตัว) - ดุ่มปลายขาRoll,ขา ตัดเกรนเฉลี่ย 3.5 cm ยาว 8 cm - ดุ่มปลายขา Roll - หาง ตัดเกรนเฉลี่ย 3.5 ยาว 18 cm(ทำได้ 2 ตัว) - ลายจุด 1 - ลายจุด 2 - ลายเห็ด R8X2, ลายที่ดุ่ม R4 - เห็ด - กลีบดอกไม้ - เสริมใยแผ่น - หู - มงกุฎ - เกสรดอกไม้ - ที่แขวนโมบาย(เกรนเฉลี่ย กว้าง 3.5 ยาว 48cm) หูหัวตัด 30 cm - ที่แขวนโมบาย(เกรนเฉลี่ย กว้าง 3.5 ยาว 48cm) - ดุ่มบน,ฐานดุ่ม - ลายเห็ด R10x2 ,ลายที่ดุ่ม R4 - หุ้มวงกลม(ตัดเกรนเฉลี่ยกว้าง 8 cm ยาว 63 cm - รองในผ้าหุ้มวงกลม ผ้าลาย - ที่แขวน กว้าง 5 cm เกรนตรงยาว 15 cm 4 เส้น - เวลได้ปลายที่แขวน (เวลได้หนาม) - ปีบๆ - กระพรวน - กีบแก็บ, ปักตา,ปาก(มือ) - ใยในตัวยีราฟ ใยหุ้มวงกลม 10g - ยีราฟ 10x2 ใยเห็ด 6 g ใยดุ่มขา ¼ x 8P

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

ขอดมังกูญ 2P

หู 4P

เข่า 2P

หาง 5 X 17.5 cm

หน้า 1P

มังกูญ 2P

ขอดเข่า 2P

ลาย 1 1P

ลาย 2 1P

อู้งปาก 1P

หัวหลัง 2P

หมอนหนุน

หู 1P

หูหลัง 1P

Cushion

ศึกษาระพวง
ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

Pattern หมอนหนุน

ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

หาง 1P 5 X 17.5 cm

ก้นโยคอ 1P

หู 4P

แผ่นใบเสวียง 2P

หน้า 1P

ตัวขึ้นบน 1P 14.2 X 36 cm

ตัวขึ้นล่าง 23.7 X 36 cm

หัวหลัง 2P

อู้งปาก 1P

ลาย 1 1P

ลาย 2 1P

ขอดเข่า 4P

ขอดมังกูญ 2P

เข่า 2P

มังกูญ 2P

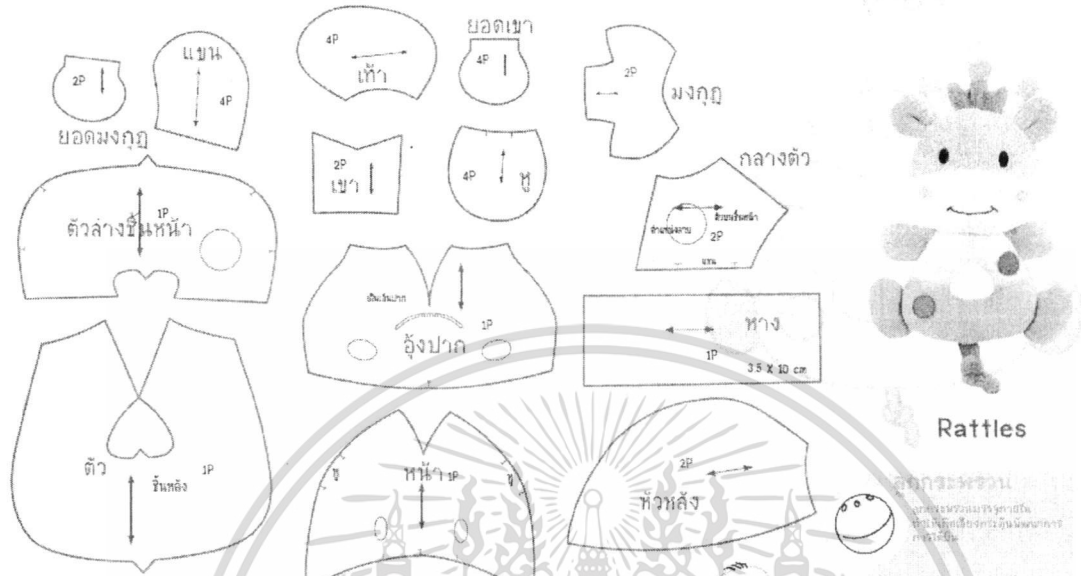
Pillow

ศึกษาระพวง
ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

Pattern หมอนข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

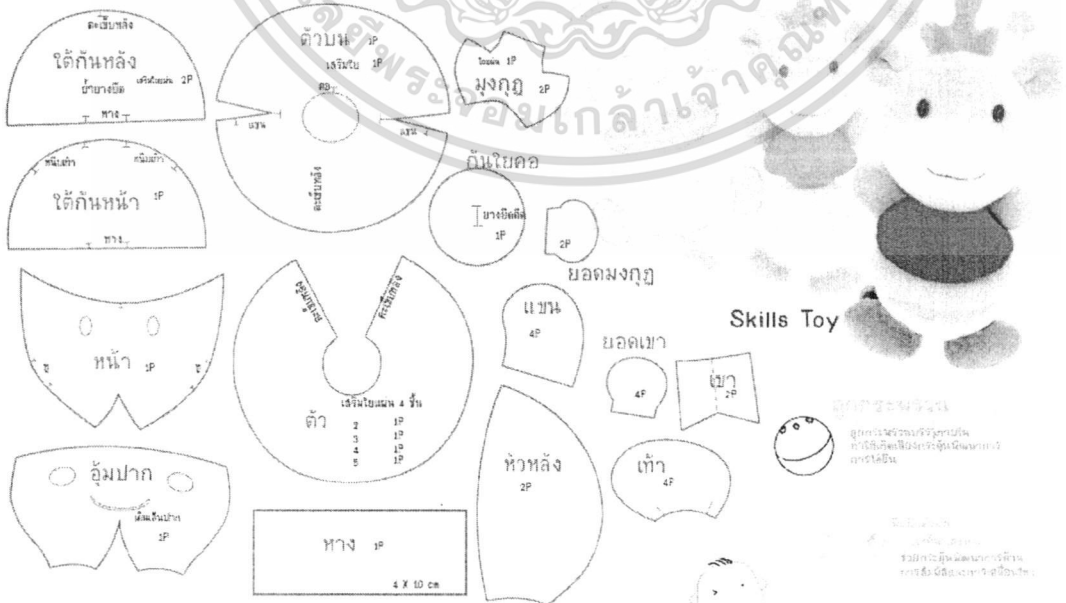
ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
 เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส



Rattles

Pattern ห่วงเขย่า

ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
 เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

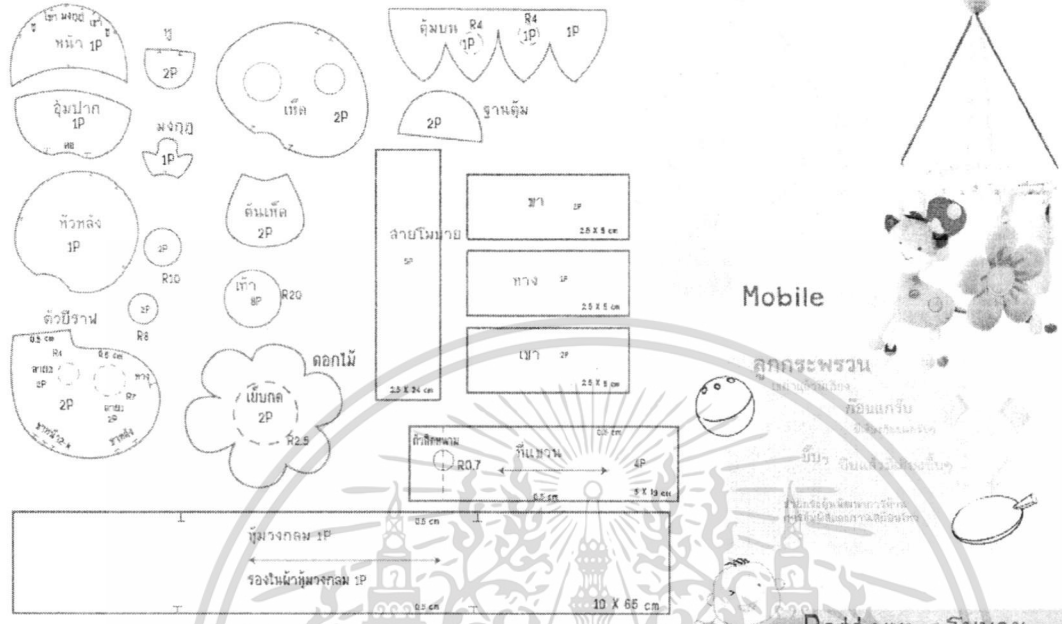


Skills Toy

Pattern ตุ๊กตา

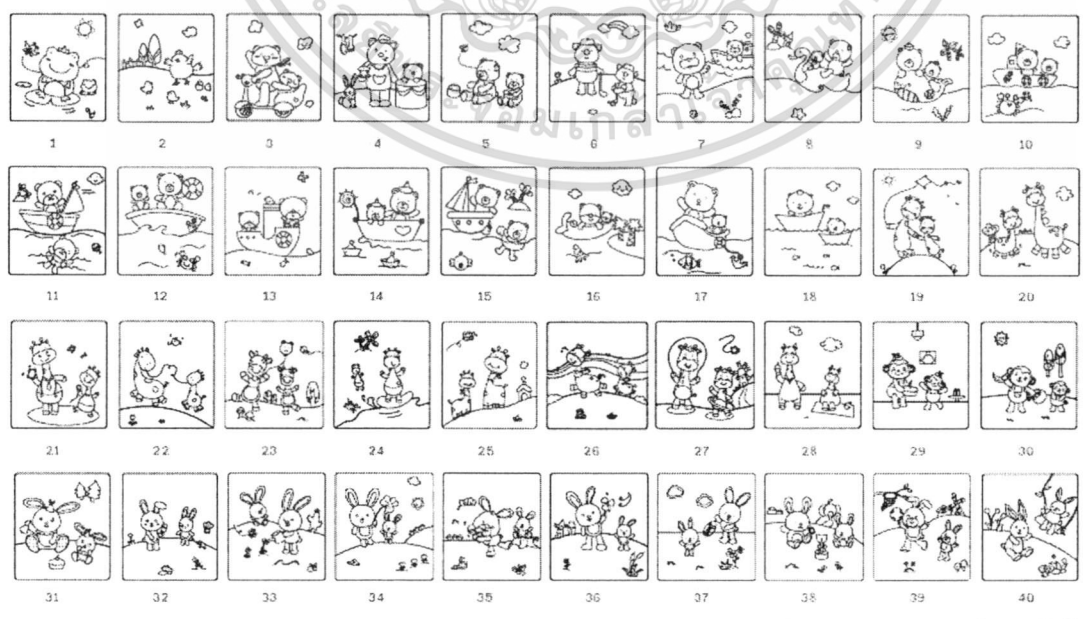
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
 เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส



Pattern โคมฉาย

ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
 เพื่อกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส



ระดมความคิด

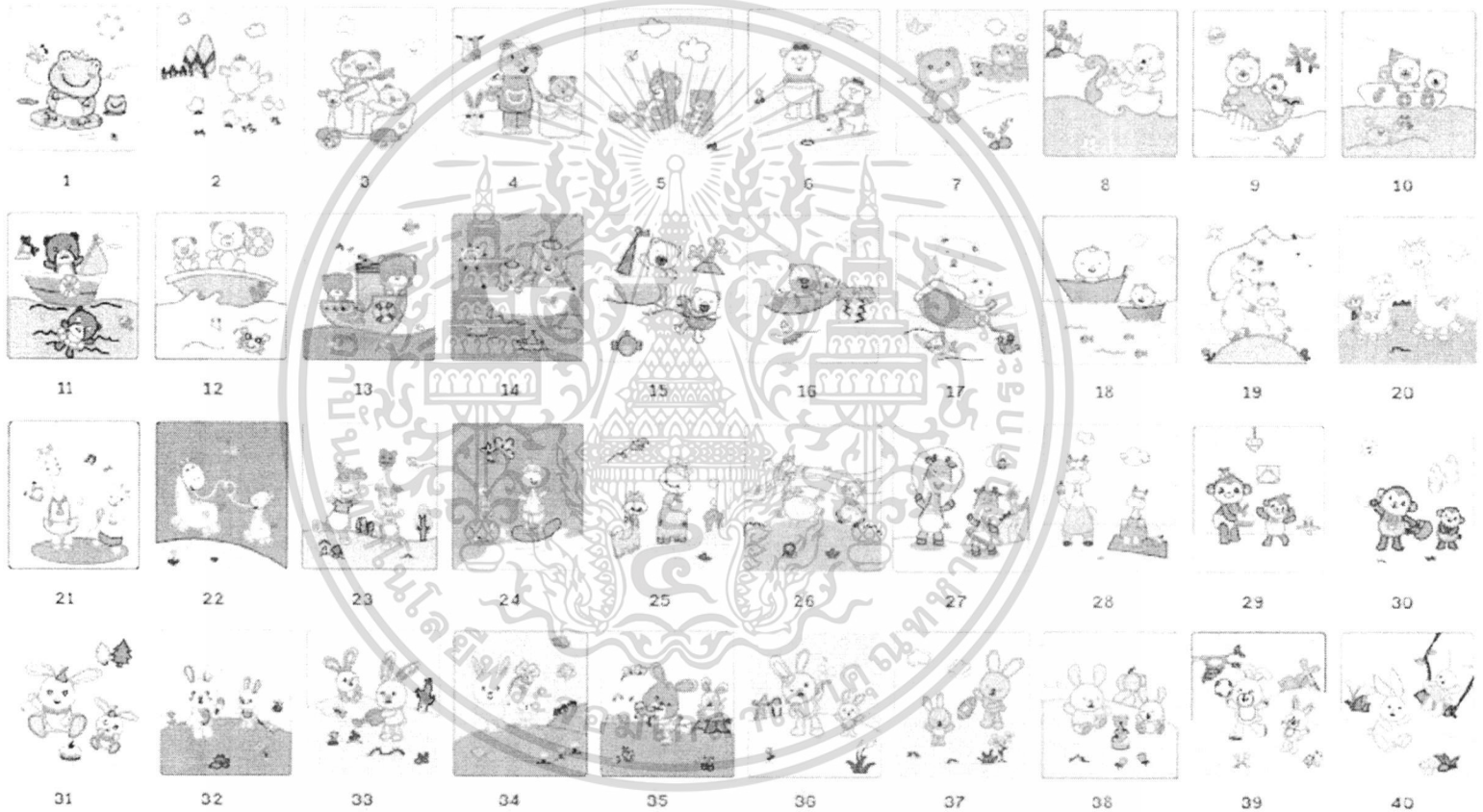
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ฝึกขานและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี

เลือกกระตุ้นพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

นางสาวปัทมาภรณ์ ธรรมศิริ โทร. 056309203 อสม. ก.
 ภาควิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการออกแบบ
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ระดมความคิด

ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส
Study and development of children bed set from birth – 2 years to boost movement and tactile
development.

อัครารภรณ์ ยอดคีรี¹, ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา², พิชัย สดภิบาล³

Atcharaporn Yodkeeree Asst.Prof.Dr.Songwut Egwutvongsa and Assoc.Prof.Pichai Sodphiban

นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

atcharaporn.pompam@gmail.com, momojojo108@gmail.com,

บทคัดย่อ

การเลือกเครื่องใช้สำหรับเด็กถือเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความเอาใจใส่ เพื่อให้เหมาะสมกับวัย และสามารถให้ประโยชน์ได้มาก มีความคงทนตลอดจนไม่เกิดอันตรายกับเด็ก โดยเฉพาะชุดเครื่องนอน-เด็ก ถือเป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง พ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เพราะการนอนหลับพักผ่อนที่เหมาะสมและเพียงพอเป็นสิ่งช่วยให้ลูกมีร่างกายแข็งแรง ภาวะจิตใจแจ่มใส รวมถึงมีพัฒนาการแห่งการเรียนรู้ที่ดี ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงความต้องการในชุดเครื่องนอนเด็กแรกเกิด-2 ปี ให้เสริมสร้างความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ทั้งยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสให้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการด้านอื่นๆอีกต่อไป การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข 2) เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methodology) ประชากรและกลุ่มในการทดสอบผู้วิจัยใช้ในการวิจัยได้แก่ ลงเก็บข้อมูลคุณแม่ที่ตั้งครรภ์และคลอดบุตรแล้ว แพทย์ นักพัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ กลุ่มในการทดสอบผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง คือ เด็กแรกเกิด ถึง 2 ปี ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ การสังเกต แบบสอบถาม และแบบประเมิน เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการวิจัยสามารถจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ (1) ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข พบว่าพฤติกรรมกรนอนของเด็กส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายและด้านอื่นๆ โรคที่พบคือ โรคภูมิแพ้ทางจมูก และการเสียชีวิตอย่างฉับพลัน ซึ่งการเลือกชุดเครื่องนอนก็เป็นส่วนสำคัญ (2) เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด – 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส พบว่าพัฒนาการของเด็กในช่วงแรกเกิด-2 ปี พัฒนาการด้านร่างกาย เป็นพัฒนาการที่เด่นชัดที่ควรทำการกระตุ้นและส่งเสริมมากที่สุด การทรงตัวในอิริยาบถต่างๆการเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้สัมผัสรับรู้ การใช้ตาและมือประสานกัน รูปแบบชุดเครื่องนอนที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยี่ราฟแม่แม่มูลูกกำลังร้องเพลง มีความเหมาะสมมาก(= 4.61) (S.D =0.32) ทำการเลือกโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ เป็นผู้พิจารณาเลือกนำรูปแบบที่ได้มาทำการผลิตเป็นต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก ตามความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็กโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้ เบาะนอน หมอนหนุน ผ้าคลุม ห่วงเขย่า หมอนข้าง ตุ๊กตาหรือของเล่นเสริมทักษะ และโบมาย (3) เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก พบว่าผลการประเมินของผู้บริโภคและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบ ซึ่งระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด(= 4.62,4.51) (S.D =0.54,0.41) รองลงมาคือผลประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์,พยาบาล,จิตวิทยาเด็ก มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก(= 4.31) (S.D =0.41) เป็นรูปแบบที่มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก

คำสำคัญ : ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี, กระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

ABSTRACT

The selection of equipment for children is significant to take care of suitably with ages and to apply in the good ways. Moreover, it is based on durability without affecting to children ,especially for the bedding of children that is one of all necessary things for parents or care takers of children. Besides, the sufficient sleeping and relaxing assist children to have good health with good emotion as well as good learning development. Therefore, the researchers realize that it depends on the essential significance by studying the needs of bedding for 2 years- old children in terms of supporting safety and applying. In addition, it supports movement development and touching suitably with ages of children bringing into other developments. Therefore, this research has objectives as this followings: 1) To study applying behavior and diseases from bedding of 2 years-old children in current day with solutions 2) To develop patterns of bedding for 2 years-old children in terms of stimulate movement development and touching 3) To assess satisfaction of customers and medical , nurse , child psychology and safety designing and applying experts. As the result, Mixed Method ; moreover, populations and group for tasting in this research are collet data form pregnant mothers and mothers who had delivered babies. In addition, the group for tasting sampling of researcher has applied the specific method that is infants until 2 years-old children who are allowed from parents. The tool used in this research consists of interviewing, noticing, questionnaires and assessments to gather information.

Therefore, the results of research can classify into 3 parts: (1) To study applying behavior and diseases from bedding for 2 years-old children with solutions. Moreover, it was found that the sleeping behavior affected to body development and others. Furthermore, other found diseases are allergy and emergency death, and the selection of bedding has significant parts. (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

To develop patterns of bedding for 2 years-old children for stimulating movement development and touching.

Moreover, it was found that the development of 2 years -old children, especially for body development is clearly stimulated and supported at most as well as balancing of movement by using large muscles , touching to conceive meanings , eyes and hands movement. On the other hand, the most suitable patterns of bedding was the first at high level (= 4.61) (S.D =0.32) pattern to select by the designing experts in terms of considering patterns to produce the model of children bedding as requirements orderly from the most to least as this followings: cushions , pillows , blankets , dolls or skillful toys and mobiles (3) To assess satisfaction of customers and experts in medical and nurse , child psychology , safety designing and applying. Towards children's bedding products. Found that the rate of consumer and expert design. The satisfaction level is the highest level (= 4.62,4.51) (SD = 0.54,0.41), followed by assessment of medical professionals, nurses, child psychology. The level of satisfaction was high (= 4.31) (SD = 0.41) as the safe patterns for children to sleep.

Keywords : Bedding for 2 years-old children , stimulation of movement and touching

บทนำ

พัฒนาการและพฤติกรรมเด็กได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในสังคมไทยปัจจุบัน การเลี้ยงดูเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีจึงเป็นประเด็นที่ผู้ปกครองให้ความสำคัญเพิ่มขึ้น วัยทารกเป็นวัยที่อยู่ระหว่างแรกเกิดจนถึง 2 ปี พัฒนาการด้านต่างๆในวัยนี้จึงเป็นพื้นฐานสำคัญของพัฒนาการในวัยต่อไป ทฤษฎีพัฒนาการของเด็กวัยนี้อยู่ในลำดับขั้นของการใช้ประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ เป็นวัยที่เด็กจะเริ่มเรียนรู้ได้โดยอาศัยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม จึงเป็นระยะของพัฒนาเขavnปัญญาโดยใช้ประสาทสัมผัส ที่สำคัญระยะนี้เป็นช่วงเริ่มต้นที่จะเรียนรู้ในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม หากเด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมได้มากเท่าใดก็จะช่วยพัฒนาเขavnปัญญาของเด็กได้มากขึ้นด้วยเช่นกัน การนอนถือว่าเป็นวิถีชีวิต 1 ใน 3 ของชีวิตประจำวันพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กซึ่งจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะการนอนหลับพักผ่อนที่เหมาะสมและเพียงพอเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ลูกมีร่างกายแข็งแรง ภาวะจิตใจร่าเริงแจ่มใส รวมถึงมีพัฒนาการแห่งการเรียนรู้ที่ดีตามมาได้ สำหรับทำในการนอนควรจัดให้มีลักษณะที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้รูปศีรษะเด็กสวและการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อได้อย่างทั่วถึง การเลือกเครื่องใช้ต่างๆสำหรับเด็กก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความเอาใจใส่อย่างมาก เพื่อให้เหมาะสมกับวัย และสามารถใช้ประโยชน์ได้มาก มีความคงทนตลอดจนไม่เกิดอันตรายกับเด็กโดยเฉพาะชุดเครื่องนอนเด็กถือเป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง ซึ่งเด็กทารกจะใช้เวลาส่วนใหญ่ หรือใช้เวลาประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ของแต่ละวันหมดไปกับการนอนหลับหลังจากทานอิม เด็กในช่วงวัยนี้เป็นวัยที่ยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากนัก การดูแลเรื่องความปลอดภัยเป็นปัจจัยอันดับแรกที่ต้องคำนึงถึง ปัจจุบันมีอันตรายที่เกิดขึ้นในเด็กมีหลายสาเหตุด้วยกัน อีกหนึ่งสาเหตุที่ทางการแพทย์และผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญคือ (Sudden Infant Death

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Syndrome หรือ SIDS) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของทารกอย่างฉับพลัน มักเกี่ยวข้องกับทารกนอนหลับ มีการศึกษาระบุว่า SIDS มีโอกาสเกิดขึ้นในเด็กที่นอนคว่ำ มากกว่าเด็กที่นอนหงายหรือนอนตะแคง เนื่องจากการนอนคว่ำนั้นทำให้เกิดการกดทับบริเวณหน้าและอกของเด็ก ทำให้การไหลเวียนของอากาศแคบลง และหายใจลำบากขึ้น นอกจากนี้อุบัติเหตุดังกล่าวแล้วยังพบว่าเด็กไทยเป็นโรครูมิแพ้มากขึ้น สถานการณ์โรครูมิแพ้ คาดประมาณว่า มีคนไทยมากกว่า 18 ล้านคนเป็นโรครูมิแพ้ ในจำนวนนี้ กว่า 10 ล้านคนเป็นโรครูมิแพ้ทางจมูก โดย 20 % พบในผู้ใหญ่ และ 40 % พบในเด็กในจำนวนนี้กว่า 5 ล้านคนเป็นโรคหืด และเครื่องนอนเด็กจึงกลายเป็นแหล่งที่มาสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่น ที่กระตุ้นให้ลูกเกิดอาการแพ้ได้ เหตุผลดังกล่าวมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของคุณแม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็กที่ว่า มีความใส่ใจ และห่วงใยเรื่องสุขภาพเด็ก จากไรฝุ่น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของเด็กเป็นหลัก การเลือกเครื่องใช้ต่างๆสำหรับเด็กถือเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องให้ความเอาใจใส่เป็นอย่างมาก เพื่อให้เหมาะสมกับวัย และสามารถใช้ประโยชน์ได้มาก มีความคงทนตลอดจนไม่เกิดอันตรายกับเด็ก โดยเฉพาะชุดเครื่องนอนเด็กถือเป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่งพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กซึ่งจะต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะการนอนหลับพักผ่อนที่เหมาะสมและเพียงพอเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ลูกมีร่างกายแข็งแรง ภาวะจิตใจแจ่มใส รวมถึงมีพัฒนาการแห่งการเรียนรู้ที่ดี ดังนั้นผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงความต้องการในชุดเครื่องนอนเด็กแรกเกิด-2 ปี ให้เสริมสร้างความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ทั้งยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสให้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการด้านอื่นๆอีกต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีที่มีในปัจจุบัน รวมถึงแนวทางแก้ไข
2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ผู้วิจัยได้วางขอบเขตของการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 หัวข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีในปัจจุบัน รวมถึงแนวทางแก้ไข ผู้วิจัยได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน แบ่งการศึกษา 3 หัวข้อ โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง ดังนี้

1) การศึกษาพฤติกรรม ประชากร ได้แก่ คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์และคลอดบุตรแล้ว จำนวน 55 คน

2) พฤติกรรมการใช้งานชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากร คือ เด็กแรกเกิด-2 ปี ในพื้นที่ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร แพทย์ นักพัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กแรกเกิด-2 ปี จำนวน 3 คน, แพทย์ จำนวน 3 คน, นักพัฒนาการเด็ก และจิตวิทยา จำนวน 3 คน, พยาบาล จำนวน 3 คน, สาธารณสุข จำนวน 3 คน
ศึกษาโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนเด็กที่มีในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข

1) โรคภูมิแพ้

2) การเสียชีวิตอย่างฉับพลัน (Sudden Infant Death Syndrome หรือ SIDS)

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล จำนวน 3 คน

2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

ประชากร คือ (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ (3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ (4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก จำนวน 3 คน

ที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบ 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ จำนวน 3 คน 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ จำนวน 3 คน 4) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 คน

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอยโดยใช้กรอบแนวคิดที่ใช้คือ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2545 : 9)

1) การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ประชากร ได้แก่ ผู้บริโภคที่เป็นคุณแม่และเด็ก

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริโภคที่เป็นคุณแม่และเด็กจำนวน 3 คน

2) ประเมินความพึงพอใจผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล จำนวน 3 คน

3) ประเมินความพึงพอใจผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

ประชากร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 คน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาทางด้านการเคลื่อนไหวและสัมผัส ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีที่มีในปัจจุบัน รวมถึงแนวทางแก้ไข ได้แก่ ศึกษาข้อมูลพฤติกรรมใช้งานชุดเครื่องนอน โรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนเด็กที่มีในปัจจุบันและแนวทางแก้ไข โดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ กลุ่มคุณแม่ ผู้ปกครองและสังเกตพฤติกรรมเด็ก การเลี้ยงดู แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้าน การเคลื่อนไหวและการสัมผัส การประเมินรูปแบบของชุดเครื่องนอนด้วยเครื่องมือแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ทำการประเมินรูปแบบและเลือกรูปแบบที่เหมาะสม ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ 3 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 คน

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ใช้กรอบแนวคิด (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2545 : 9) ในการประเมินผู้บริโภคที่เป็นคุณแม่และเด็กจำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก จำนวน 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 3 คน โดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม และแบบประเมินค่า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด -2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาทางด้าน การเคลื่อนไหวและสัมผัส ผู้วิจัยได้ดำเนินงานและวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษา โดยดำเนินงานวิจัยให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ข้างต้น ตามการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปีที่มีในปัจจุบัน รวมถึงแนวทางแก้ไข โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ตอน คือ

1) ศึกษาพฤติกรรม จากกรอบพฤติกรรมพัฒนาการ ของ ฐานิต อิศรเสนา พบว่าพฤติกรรมพัฒนาการและการส่งเสริมในแต่ละช่วงวัยเด็กสามารถจำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงพฤติกรรมพัฒนาการและการส่งเสริมในแต่ละช่วงวัยเด็กสามารถจำแนกได้ดังนี้

ช่วงอายุ	พฤติกรรมพัฒนาการ	การส่งเสริม
แรกเกิด -6 เดือน	กำลังมีพัฒนาการทางสายตา การได้ยินเสียง	กระตุ้นพัฒนาการทั้งทางสายตาและการได้ยิน
6-12 เดือน	คืบ นั่ง คลาน เกาะยืน ยืน หัดเดิน ฟันเริ่มขึ้น จะคืบ เหงือก ขอบเอาของเข้าปากหรือกัด ขอบคุ้ยหน้า ทำทาง	กระตุ้นการเคลื่อนไหวและสัมผัสต่างๆ
1-2 ปี	เดินได้ และขอบจูงของติดตัวไปด้วย หัดพูด อารมณ์ หงุดหงิด ขอบปาของ ขอบจับและเรียนรู้การวางซ้อน วางเรียง รู้จักสังเกตรูปร่างและขนาดของวัตถุ	ฝึกการใช้นิ้ว เรียนรู้รูปร่าง

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของพัฒนาการและการส่งเสริมมีความเหมาะสมในแต่ละช่วงอายุ พัฒนาการที่เด่นชัดและควรกระตุ้นด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสมากที่สุดอยู่ช่วงอายุระหว่าง 6-12 เดือน

ผลการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว(การฝากครรภ์และฉีดวัคซีนเด็ก โรงพยาบาลลาดกระบัง 2556) จำนวน 55 คน (การใช้บริการ วันที่ 13 มิถุนายน 2556) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับความต้องการชุดเครื่องนอนเด็ก สำหรับเป็นฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) คุณสมบัติของเครื่องนอนเด็กโดยทั่วไปในความคิดเห็นของผู้ปกครองคือ จะต้องมีความปลอดภัย ไม่แข็ง หรือนุ่มเกินไปไม่มีไรฝุ่น ไม่จับเก็บฝุ่นหรือเป็นลักษณะผ้าขน ไม่อับชื้น ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง นอนแล้วสบายตัว มีอุปกรณ์ที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการให้กับเด็ก ชักทำความสะอาดได้ง่าย พกพาสะดวก ใช้งานง่าย มีความสวยงาม สีสดใส รูปแบบนี้น่ารัก สีไม่ตก และทำให้เด็กสะดักสบายมากขึ้น ข้อจำกัดคือ คุณภาพสินค้าของแต่ละยี่ห้อ ราคา วัสดุที่ใช้ในการผลิตและความน่าเชื่อถือของผู้ผลิตสินค้าซึ่งเครื่องนอนในปัจจุบันมักเจอปัญหาในเรื่องของ ฝุ่นหรือไรฝุ่นจากเครื่องนอน มีความนุ่มและแข็งเกินไป มีระดับความหนาบางที่ไม่เหมาะสม เป็นแอ่งหรือหลุมได้ง่าย และมีราคาที่แพงเกินไป

2) ความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็กโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อยคือ เบาะนอน หมอนหนุน ผ้าอ้อม ห่วงเขย่า หมอนข้าง ตุ๊กตาหรือของเล่นเสริมทักษะและโอบาย

3) การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีส่วนช่วยเสริมสร้างพัฒนาการเด็กผู้ปกครอง มีความเห็นด้วย หากเครื่องนอนพัฒนาการรูปแบบ มีส่วนช่วยให้เด็กหลับได้สนิทและสบาย พัฒนาการเด็กก็จะดีด้วย ทั้งนี้ต้องการให้มีอุปกรณ์หรือส่วนช่วยเสริมพัฒนาการในเรื่องการสัมผัส การมองเห็น การได้ยิน กระตุ้นให้เด็กได้เรียนรู้และส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

4) ส่วนประกอบ ของชุดเครื่องนอนควรมี เบาะนอน หมอนหนุน หมอนข้าง ผ้าอ้อม โอบาย ของเล่นหรือตุ๊กตา จะต้องมีความปลอดภัย สีสันสดใสสวยงาม รูปแบบริ้วทรวงที่น่าสนใจ มีเสียงเขย่าเสียงกระดิ่ง หรือเสียง กริ่งกริ่ง เสริมการได้ยิน กระตุ้นพลิกตัวได้บ่อยขึ้น โอบายแขวนกระตุ้นการมองเห็น และพื้นผิวการสัมผัส เพื่อเสริมพัฒนาการของเด็กเมื่อใช้งาน และต้องมีความปลอดภัยด้วย

5) แนวคิดในการพัฒนาชุดเครื่องนอนเพื่อนำมาเป็นหลักในการพัฒนา คือ ความปลอดภัย ทำความสะอาดง่าย เสริมทักษะการสัมผัส เสริมทักษะทางร่างกาย วัสดุมีความทนทาน ราคาถูก และความสวยงาม

ความคิดเห็นส่วนใหญ่ เห็นว่าการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็กเป็นแนวคิดที่ดี เนื่องจากเด็กมีพัฒนาการต่อเนื่องทุกวัน การที่ผู้วิจัย มีความสนใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ ที่สมบูรณ์ ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรคำนึงถึงความปลอดภัย ไม่มีไรฝุ่น คุณประโยชน์ และราคาที่เหมาะสมกับผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ควรมีความสวยงาม ทนทาน พกพาสะดวก รวมถึงจัดเก็บทำความสะอาดง่าย



ภาพที่ 1 แสดงการลงพื้นที่ สัมภาษณ์คุณแม่ที่กำลังตั้งครรภ์ และคลอดบุตรแล้ว

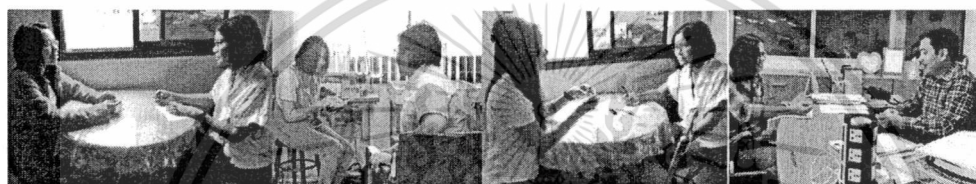
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะการนอนของกลุ่มตัวอย่างช่วงอายุระหว่าง 0-2 ปี



ภาพที่ 3 แสดงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, สาธารณสุข, พัฒนาการเด็กและจิตวิทยา



ภาพที่ 4 แสดงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต, การตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก, ของเล่นเสริมพัฒนาการ



ภาพที่ 5 แสดงการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

2) ศึกษาโรค จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ พยาบาล สาธารณสุขและพัฒนาการเด็กพบว่า โรคที่พบโดยมากในเด็กแรกเกิด -2 ปี ที่เข้ารับการรักษาเกี่ยวข้องกับการนอนได้แก่

1. โรคมูมิแพ้ สาเหตุเกิดจากไรฝุ่น จากหมอนหรือผ้าห่ม ผิวหนังอักเสบ ผดผื่นคันจากการละลายเคี้ยว

2. ภาวะหยุดหายใจฉับพลัน อาการที่เกิดขึ้นกับเรียกว่า “ภาวะทารกหยุดหายใจขณะหลับ” sudden infant death syndrome (SIDS) ซึ่งมีสาเหตุที่เด็กทารกหยุดหายใจขณะหลับ มีสาเหตุหลักๆ ดังนี้
การหายใจไม่ออก จากการที่จมูกหรือปากถูกทับไว้ ที่นอนนิ่มเกินไป ทำให้เด็กหน้าจมไปกับที่นอน และเด็กยังไม่สามารถยกศีรษะให้พ้นที่นอนได้ ส่วนใหญ่เป็นผลที่เกิดจากคุณพ่อคุณแม่ ผู้เลี้ยงเด็คนิยมให้ลูกนอนคว่ำ เพราะอยากให้รูปหัวของลูกสวยทุย ไม่แบน ในขณะที่บางคนก็กลัวลูกผวา อยากให้ลูกนอนนาน ๆ ก็จะทำให้ลูกนอนคว่ำ ซึ่งเด็กยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ส่งผลให้เกิดภาวะการขาดอากาศหายใจดังกล่าว คุณพ่อคุณแม่ควรให้ความสนใจเรื่องความปลอดภัยอันตรายเป็นที่เกี่ยวกับลูกน้อยมากก่อนอันดับแรกมากกว่าการอยากให้ลูกน้อยหัวทุยสวย ควรจัดที่นอนให้มีความปลอดภัย ไม่ว่าจะเตียงเบาะ หรือเครื่องนอนต่างๆ ควรเลือกให้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การตกเตียง เกิดการบาดเจ็บฟกช้ำ เมื่อเด็กสามารถยืนหรือมีความสูงเกินกว่า 89 เซนติเมตรควรเลิกใช้เตียงเด็ก เพราะมีความเสี่ยงต่อการปีนและตกจากที่สูงได้

2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด-2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

2.1 ผู้วิจัยทำการระดมความคิด โดยรวบรวมข้อมูลจากกรณีศึกษาการทำการรวบรวมด้วยตนเอง (สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ พยาบาล พัฒนาการเด็กและจิตวิทยา การผลิต ของเล่นเสริมพัฒนาการ การตลาด ผลิตภัณฑ์เด็ก และด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์) เพื่อหาแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก ตามกรอบแนวคิด (อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2545 : 9) สามารถสรุปได้ดังนี้

1) หน้าที่ใช้สอย : ชุดเครื่องนอนที่ดีควรนอนแล้วหลับสบาย หลับได้สนิท ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่ช่วยแก้ปัญหาด้านสรีระของเด็ก รวมทั้งช่วยเสริมสร้างกิจกรรมสายสัมพันธ์อันดีร่วมกันของครอบครัว มีรูปแบบหรือมีของเล่นเสริมทักษะ เช่น ใส่กระดิ่งให้มีเสียง มีตัวบีบๆในการดึงดูดความน่าสนใจ ทำให้รู้สึกสนุกเพลิดเพลิน สามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านต่างๆ เช่น พัฒนาการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อมัดเล็ก ใหญ่ การมอง การได้ยิน และการสัมผัส เป็นต้น

2) ความปลอดภัย : ใช้งานชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กต้องมีความปลอดภัยสูงสามารถลดภาวะ SIDS ภาวะการหยุดหายใจของเด็กได้และสามารถป้องกันไม่ให้พ่อแม่นอนทับลูกโดยแยกเบาะนอนต่างหาก ผิวสัมผัสต้องไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง ปราศจากเชื้อโรคสารก่อภูมิแพ้ หลีกเลี่ยงการใช้ผ้าขนยาวที่เป็นแหล่งเชื้อโรคและไรฝุ่น ส่วนการตัดเย็บไม่ควรมีตะเข็บรอยต่อหรือวัตถุที่เป็นอันตราย ควรเย็บเก็บตะเข็บเรียบร้อย

3) วัสดุ : วัสดุที่ใช้ผลิตชุดเครื่องนอนควรเป็นวัสดุธรรมชาติหรือผ้าฝ้าย Cotton100% หรือผ้าผ้าเวลลัวร์ ควรเป็นวัสดุที่ได้รับมาตรฐานตามกระบวนการผลิตอุตสาหกรรม วัสดุผ้าต้องไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตราย เนื้อผ้าที่นุ่มสบาย ไม่เก็บฝุ่น ไม่ระคายเคือง ไม่ติดไฟง่าย มีความหนาแน่นที่พอดี มีความยืดหยุ่น ไม่นุ่มหรือแข็งเกินไป และสามารถใช้งานได้นาน

4) ความสวยงาม : การออกแบบชุดเครื่องนอนต้องตอบสนองกับพฤติกรรมผู้บริโภค ให้มีความสอดคล้องกับการใช้งานและจิตวิทยาเด็กสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งทางการตลาด ด้วยลวดลาย รูปแบบ หรือตัดทอนรูปทรงการดูที่เข้าใจง่าย รูปลักษณ์ดูน่ารักเหมาะสมกับวัย มีสีสันสดใส ควรเป็นแม่สีหลัก โทนสีชุดเครื่องนอนควรเป็นสีอ่อนไม่ฉูดฉาด สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กโดยพ่อแม่มีส่วนร่วม ส่งเสริมพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ จิตนาการหรือภาษาให้กับเด็ก

5) การซ่อมบำรุงรักษา : สะดวกการใช้งานและการถอดซักทำความสะอาด ซักแล้วสีไม่ตก ง่ายต่อการพกพามีอายุการใช้งานยาวนาน

6) ข้อเสนอแนะ: ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการนอนก่อน-หลังการนอน ช่วยในการพลิกคว่ำ มีการพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนให้สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายและสติปัญญา เน้นพัฒนาการสายตากล้ามเนื้อมือ แขน ขา และสมองพัฒนาการเป็นไปตามวัยแล้ว ควรคำนึงถึงสายใยระหว่างแม่กับลูกด้วยควรเสริมพัฒนาการตามพฤติกรรมช่วงวัย ตามจิตวิทยาพัฒนาการให้สอดคล้องกับช่วงอายุวัย ชุดเครื่องนอนสามารถปรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ได้ตามช่วงวัย การคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆสร้างความโดดเด่น ตอบสนองต่อผู้ใช้งานสูงสุดทำให้เกิดพัฒนาการทางด้านต่างๆได้ดีกว่าการนอนเพียงอย่างเดียว

2.2 การวิเคราะห์ตลาดผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก SWOT (Market and Product Analysis)

จากการวิเคราะห์ตลาดผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก ผู้วิจัยพบว่า จุดแข็งของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนนั้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการสำหรับคุณแม่ หรือผู้เลี้ยงดูเด็กยุคใหม่ มีรูปแบบและช่องทางในการเลือกซื้อหลากหลาย ดึงดูดความสนใจด้วยสีสันและลวดลาย ส่วนจุดอ่อนของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอน คือการใช้งานได้เพียงระยะสั้นๆ เนื่องจากสรีระเด็กมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความยืดหยุ่นต่อผู้ใช้น้อย การทำความสะอาดที่ลำบาก มีความนุ่มหรือแข็งเกินไป และเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค โอกาสของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนถือว่าเป็นสินค้าที่มีกำลังการเติบโตได้มาก พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็กมีความสนใจในเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัยของเด็กมากขึ้น มีความสนใจเรื่องการส่งเสริมกระตุ้นพัฒนาการให้เหมาะสมแต่ละช่วงวัย เพื่อการพัฒนาการอย่างมีประสิทธิภาพ ศักยภาพการผลิต และวัสดุในประเทศมีจำนวนมาก และขณะเดียวกันอุปสรรคของผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนนั้น คือคุณภาพของสินค้ามักขึ้นอยู่กับต้นทุนการผลิต และยี่ห้อที่รู้จักและให้การยอมรับ การแข่งขันด้านการตลาดที่สูง เนื่องจากมีผู้ผลิตรายใหม่เกิดขึ้น พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดูเด็ก มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยในชุดเครื่องนอนเด็กไม่มากนัก

2.3 วิเคราะห์แนวคิดเพื่อการออกแบบ (Inspiration Analysis)

จากการศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็ก ในท้องตลาดสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การใช้ลายสกรีนในตัวผลิตภัณฑ์และการขึ้นรูปทรงเป็นรูปสัตว์, สิ่งของ เพื่อเป็นแข่งขันทางการตลาดและดึงดูดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค การสำรวจด้านรูปแบบของผลิตภัณฑ์สินค้าเด็กและของเล่นสำหรับเด็กในท้องตลาดปัจจุบัน พบว่าผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กส่วนใหญ่ มีการออกแบบโดยนำลักษณะของรูปทรงสัตว์มาดัดทอนสร้างสรรค์เป็นตัวสื่อสารระหว่างผลิตภัณฑ์กับเด็กส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้านต่างๆ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาแนวความคิดด้านรูปแบบ โดยการออกแบบภาพร่างระดมความคิดสื่อสารเรื่องราวแม่ลูกผ่านรูปทรงของสัตว์ ดัดทอนเป็นการ์ตูนสัตว์ต่างๆ เช่น หมี ลิง กระต่าย ยีราฟ ฯลฯ จำนวน 40 แบบ



ภาพที่ 6 แสดงการระดมความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

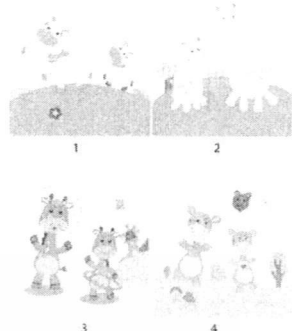
การระดมความคิดด้านรูปแบบเพื่อการออกแบบ มาใส่ในตารางการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ โดยใช้ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อนรอยของ มณฑลีส ศาสนันันท์ (2550 : 71) ในการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสม เพื่อเลือกให้เหลือ 4 รูปแบบ สำหรับประเมินแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ตารางการกระจายหน้าที่การวิเคราะห์การรับรู้

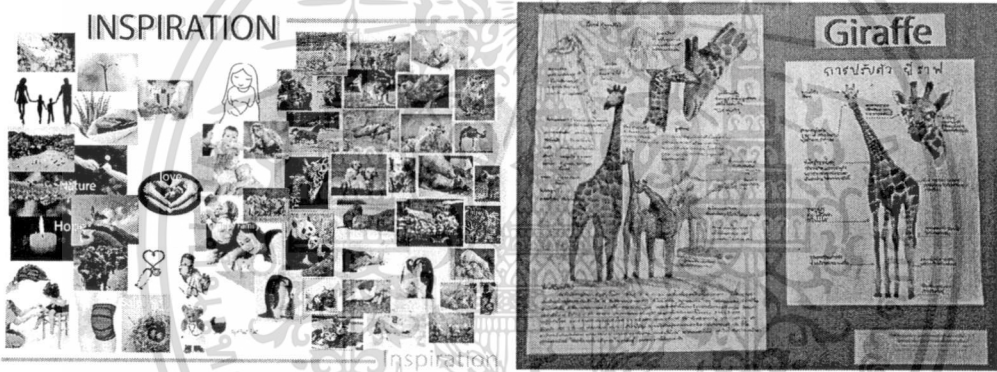
อ้างอิง : วิศวกรรมศาสตราจารย์ มณฑลีส ศาสนันันท์ โดยคุณศศิภางค์ ใจอักษร 18 ชนิดการวิเคราะห์ตามความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์การงาน : เครื่องมือ อุปกรณ์, ภาชนะบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ, 2549 : 66

1	หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์	
2	ความหมาย	
3	ความหมายเชิงทฤษฎี	
4	แนวคิด	
5	การวิเคราะห์	
6	การวิเคราะห์	
7	การวิเคราะห์	
8	การวิเคราะห์	
9	Design Development 1	
10	Design Development 2	
11	Design Development 3	
12	Design Development 4	
13	Design Development 5	
14	Design Development 6	
15	Design Development 7	
16	Design Development 8	
17	Design Development 9	
18	Design Development 10	
19	Design Development 11	
20	Design Development 12	
21	Design Development 13	
22	Design Development 14	
23	Design Development 15	
24	Design Development 16	
25	การวิเคราะห์	
26	การวิเคราะห์	

* มีความคิดริเริ่ม (3)
 * มีความคิดริเริ่มปานกลาง (2)
 * มีความคิดริเริ่มน้อย (1)



ภาพที่ 7 แสดงตารางการวิเคราะห์เพื่อเลือก 4 รูปแบบ

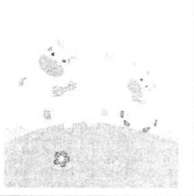


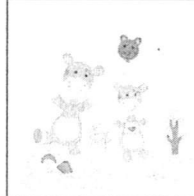


ภาพที่ 8 แสดงแนวความคิดเพื่อการออกแบบ

ยิราฟเป็นตัวแทนที่ผู้วิจัยได้เลือกสรรจากกรวิเคราะห์หารูปแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยลักษณะโดดเด่นทางกายภาพ ด้านรูปร่างจึงทำให้เกิดจุดสนใจและมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ กระทั่งการนำสีที่เหมาะสมกับเด็กมาใช้ ในการออกแบบ สร้างสรรค์จินตนาการเรื่องราวระหว่างแม่และลูกยิราฟ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และฝึกทักษะ จินตนาการของเด็กให้มีพัฒนาการที่นำไปสู่พัฒนาการด้านต่างๆตามมาให้เหมาะสมกับวัย โดยเฉพาะ สามารถเป็น สื่อนำกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสเกิดการพัฒนาเต็มที่ในช่วง 2 ขวบแรก ให้สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินหารูปแบบที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก

เกณฑ์การประเมิน								
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. รูปทรง มีความเหมาะสมต่อเด็ก	4.66	0.57	4.66	0.57	3.66	0.57	3.66	0.57
2. รูปแบบที่ง่ายต่อการผลิต	4.00	0.00	4.33	0.57	3.00	0.00	3.33	0.57
3. ตำแหน่งและสัดส่วนมีความเหมาะสม	4.66	0.57	4.00	0.00	2.66	0.57	2.33	0.57
4. ความเรียบง่ายไม่สลับซับซ้อน	5.00	0.00	4.66	0.57	2.66	0.57	2.33	0.57
5. สื่อสารทำความเข้าใจได้ง่าย	4.33	0.57	4.00	0.00	4.33	0.57	3.66	0.57
6. สื่อสารและสอดคล้องกับความสัมพันธแม่ลูก	5.00	0.00	3.33	0.57	4.00	0.00	3.66	0.57
7. สามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.66	0.57	3.00	0.00	4.33	0.57	4.33	0.57
ค่าเฉลี่ยรวม	4.61	0.32	3.99	0.32	3.52	0.40	3.33	0.57
สรุปผลระดับความเหมาะสม	เหมาะสมมาก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	

ผลการประเมินรูปแบบระดมความคิดเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส พบว่ารูปแบบที่ 1 มีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 4.61 เป็นอันดับที่ 1 รองลงมาคือรูปแบบที่ 2 ค่าเฉลี่ย 3.99 และน้อยสุด รูปแบบที่ 4 ค่าเฉลี่ย 3.33



ภาพที่ 9 แสดงการประเมินรูปแบบและร่วมระดมความคิดกับผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 แสดงผลการประเมินผลด้านรูปแบบเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมที่สุด

เกณฑ์การประเมิน	รูปแบบที่ 1		รูปแบบที่ 2	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. หน้าที่ใช้สอย(Function)	4.66	0.577	4.83	0.28
2. ความปลอดภัย (Safety)	4.33	0.57	4.66	0.57
3. วัสดุ (Material)	3.33	0.57	4.83	0.28
4. ความสวยงาม	4.22	1.82	4.88	0.38
ค่าเฉลี่ยรวม	4.13	0.89	4.80	0.38
ระดับความเหมาะสม	มาก		มากที่สุด	

ผลการประเมินรูปแบบการออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส พบว่ารูปแบบที่ 2 มีระดับความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 4.80 รองลงมาคือรูปแบบที่ 1 ค่าเฉลี่ย 4.13 มีระดับความเหมาะสมมาก



ภาพที่ 10 แสดงพัฒนาแบบและร่วมการถอดแบบเพื่อการผลิต

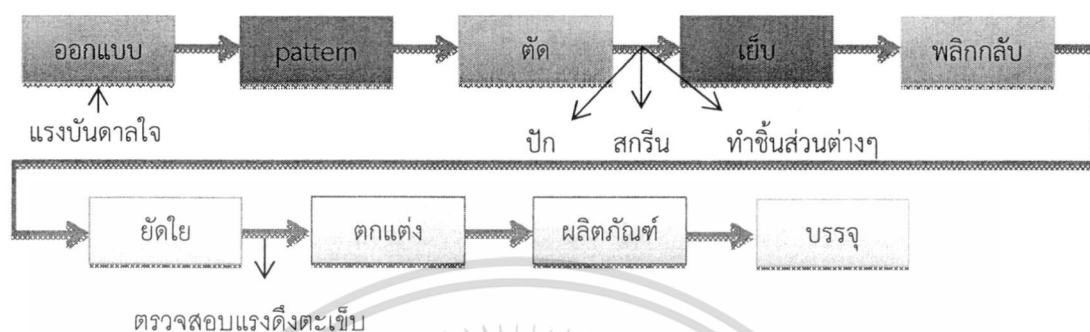
ทำการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส พร้อมทั้งกำหนดรายละเอียดของผลิตภัณฑ์เพื่อการผลิตต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก โดยเน้นการกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัสร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

2.4 วิเคราะห์วัสดุและกระบวนการผลิต

วัสดุในการผลิตชุดเครื่องนอนเป็นวัสดุผ้าที่มีความปลอดภัยต่อเด็ก ผู้วิจัยพบว่าวัสดุผ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อเด็กมากที่สุดคือ Poly Velour ในด้านความคุ้มค่า ง่ายต่อการผลิต และด้านต้นทุนต่อผู้บริโภค เป็นเนื้อผ้าจะมีความคงสภาพอยู่ทรง ไม่หด ไม่ย้วย ดูดความชื้นได้น้อย เมื่อเด็กนอนในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศจะรู้สึกอบอุ่นอยู่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

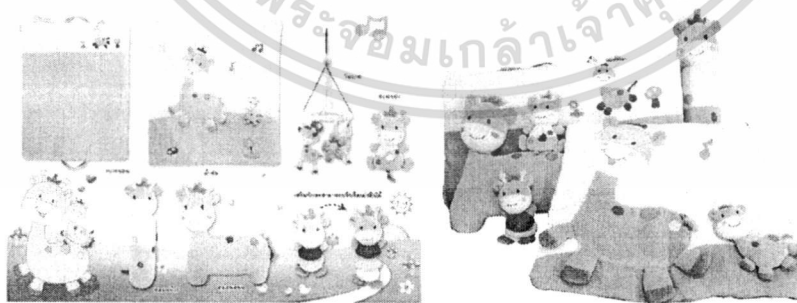
ตลอดเวลา ถูกผลิตมาให้มีความนุ่มพิเศษ Super Soft ดังนั้นเมื่อนำมาผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก จะทำให้ผลิตภัณฑ์มีความหนานุ่มน่าใช้งานทั้งยังทำความสะอาดง่าย ไม่อมฝุ่น ง่ายต่อการขึ้นรูปและมีหลากหลายเฉดสีให้เลือก สามารถผลิตจำนวนมากๆให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาดและผู้บริโภค

ผู้วิจัยได้ดำเนินการผลิต โดยมีลำดับขั้นตอนสรุปขั้นตอนการผลิตชุดเครื่องนอนเด็กได้ ดังนี้



ภาพที่ 11 แสดงขั้นตอนการผลิตชุดเครื่องนอนเด็ก

ขั้นตอนการผลิตชุดเครื่องนอนเด็ก เริ่มจากการหาแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์โดยการสำรวจตลาดคู่แข่งนำไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนเด็กเป็นภาพ 2 มิติ พร้อมทั้งรายละเอียดที่ต้องการ จากนั้นนำแบบที่ได้มาถอด pattern ขึ้นส่วนต่างๆ ตามขนาดจริงเพื่อเตรียมการผลิตสามารถผลิตได้จริงตามที่ออกแบบหรือไม่ และคำนวณราคาในการใช้ปริมาณผ้ามีความเหมาะสมมากที่สุด เพื่อหาความเหมาะสมมากที่สุด นำผ้ามาตัดตาม pattern ที่ได้ ไปตัดเย็บประกอบชิ้นส่วนต่างๆเข้าด้วยกัน ขั้นตอนนี้หากมีการปัก สกรีน ทำชิ้นส่วนต่างๆ จะทำในขั้นตอนนี้ ก่อนที่จะทำการพลิกกลับชิ้นส่วน นำไปยัดใยแล้วส่งทดสอบแรงดึงตะเข็บ ตกแต่งชิ้นงานให้สวยงามทุกขั้นตอนจะมีการตรวจสอบคุณภาพให้ผ่านก่อนทุกครั้งเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบและปลอดภัยต่อเด็กมากที่สุด พร้อมบรรจุเพื่อจำหน่ายในขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 12 แสดงชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด- 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาการการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภครและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภครและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจผู้บริโภครและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	ผู้บริโภคร		แพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก		ออกแบบ	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1.	หน้าที่ใช้สอย						
	1. มีความเหมาะสมต่อการใช้งานสำหรับเด็ก 0-2 ปี	4.66	0.57	4.00	0.00	4.33	0.57
	2. มีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาการเคลื่อนไหวและการสัมผัส	4.66	0.57	4.33	0.57	4.33	0.57
	รวม	4.62	0.54	4.16	0.28	4.33	0.57
2.	ความปลอดภัย						
	1. มีความปลอดภัยต่อการนอนของเด็ก	5.00	0.00	4.66	0.57	5.00	0.00
	2. ป้องกันและลดการเกิดโรค SIDS(ภาวะหยุดหายใจ)	4.66	0.57	4.33	0.57	4.66	0.57
	3. ไม่ก่อโรคมุมิแพ้	4.66	0.57	4.33	0.57	4.66	0.57
	รวม	4.77	0.38	4.44	0.57	4.77	0.38
3.	วัสดุ						
	1. มีความเหมาะสมกับชุดเครื่องนอนเด็ก 0-2 ปี	4.66	0.57	4.00	0.00	4.33	0.57
	2. มีความหนานุ่มที่เหมาะสมกับการนอนของเด็ก	5.00	0.00	4.66	0.57	5.00	0.00
	3. ไม่จับฝุ่น	4.00	0.00	4.33	0.57	4.33	0.57
	รวม	4.55	0.19	4.33	0.38	4.55	0.38
4.	ความสวยงาม						
	1. มีความสะดุดตาที่น่าสนใจ	4.66	0.57	4.33	0.57	4.66	0.57
	2. มีรูปแบบและขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน	4.00	0.00	4.66	0.57	4.33	0.57
	3. มีรูปลักษณ์ที่เหมาะสมกับวัย	4.66	0.57	4.33	0.57	4.33	0.57
	4. มีความเป็นเอกลักษณ์ส่งเสริมพัฒนาการเด็ก0-2 ปี	4.66	0.57	4.00	0.00	4.33	0.57
	รวม	4.49	0.43	4.33	0.42	4.41	0.57
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.62	0.54	4.31	0.41	4.51	0.47
	สรุปผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ	มากที่สุด		มาก		มากที่สุด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4 ผู้วิจัยพบว่าความคิดเห็นของผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก ในด้านต่างๆ 4 ด้าน ตามกรอบแนวคิดด้านการออกแบบ(อุดมศักดิ์ สาริบุตร, 2545 : 9) ประกอบด้วย (1) ประโยชน์ใช้สอย (2) ความปลอดภัย (3) วัสดุ (4) ความสวยงาม ซึ่งผลการประเมินของผู้บริโภคและผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.62,4.51 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด รองลงมาคือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 4.31 มีความพึงพอใจระดับมาก



ภาพที่ 13 แสดงการประเมินผลความพึงพอใจของผู้บริโภคและการใช้งานจริง

จากการทดลองใช้ชุดเครื่องนอนเด็กกับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง พบว่าเด็กมีความสนใจในรูปแบบของชุดเครื่องนอนยี่ห้อและเด็กมีความพร้อมที่จะถูกกระตุ้นพัฒนาการ เด็กได้ฝึกใช้กล้ามเนื้อในส่วนของมัดเล็ก การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้สัมผัสรับรู้ การได้ยิน การใช้สายตาและมือประสานกันได้ดี ด้วยสีผ้าที่เป็นแม่สีหลักที่มีในตัวผลิตภัณฑ์เป็นตัวช่วยกระตุ้นพัฒนาการที่ดี ทำให้เกิดการเรียนรู้ฝึกทักษะจินตนาการและพัฒนาการด้านต่างๆตามมา



ภาพที่ 14 แสดงการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ คุณแม่ที่ตั้งครรภ์และคลอดบุตรแล้ว แพทย์ นักพัฒนาการและจิตวิทยา พยาบาล สาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและการตลาดผลิตภัณฑ์เด็ก ผู้เชี่ยวชาญด้านของเล่นเสริมพัฒนาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง คือ เด็กแรกเกิด ถึง 2 ปี จำนวน 3 คนที่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองแล้ว ผลการวิจัยสามารถจำแนกออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนของการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปีที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข พบว่าพฤติกรรมนอนของเด็กส่งผลต่อพัฒนาการด้านร่างกายและด้านอื่นๆ โรคที่พบคือ โรคภูมิแพ้ทางจมูก และการเสียชีวิตอย่างฉับพลัน ซึ่งการเลือกชุดเครื่องนอนก็เป็นส่วนสำคัญควรคำนึงถึงความปลอดภัย

2. ส่วนของการพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้าน การเคลื่อนไหวและการสัมผัส พบว่าพัฒนาการของเด็กในช่วงแรกเกิด -2 ปี พัฒนาการด้านร่างกาย เป็นพัฒนาการที่เด่นชัดที่ควรทำการกระตุ้นและส่งเสริมมากที่สุด การทรงตัวในอิริยาบถต่างๆ การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อใหญ่ การใช้สัมผัสรับรู้ การใช้ตาและมือประสานกัน ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบภาพร่างระดมความคิดด้านรูปแบบเพื่อการออกแบบชุดเครื่องนอนเด็ก โดยอิงเรื่องราวแม่ลูกผ่านรูปทรงของสัตว์ และทำการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมโดย ทฤษฎีการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ วิศวกรรมย้อยรอย เพื่อประเมินรูปแบบที่มีความเหมาะสมมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 1 ทำการเลือกโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ เป็นผู้พิจารณาเลือก ซึ่งเป็นรูปแบบ ยีราฟแม่ลูก ด้วยลักษณะเด่นทางกายภาพด้านรูปร่าง นำรูปแบบที่ได้มาออกแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี พบว่ารูปแบบที่ 2 มีระดับความเหมาะสมมาก จากนั้นทำการพัฒนาแบบร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ พร้อมทั้งกำหนดรายละเอียดทำการผลิตเป็นต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก ตามความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็ก โดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ดังนี้ เบาะนอน หมอนหนุน ผ้านวม ห่วงเขย่า หมอนข้าง ตุ๊กตาหรือของเล่นเสริมทักษะ และโบมาย วัสดุที่ทำการผลิตที่เหมาะสมต่อเด็กมากที่สุดคือ Poly Velour ในด้านความคุ้มค่า ง่ายต่อการผลิต และด้านต้นทุนต่อผู้บริโภค

3. ส่วนของการประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ควรคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังนี้ 1) หน้าที่ใช้สอย 2) ความปลอดภัย 3) วัสดุ 4) ความสวยงาม พบว่ารูปแบบชุดเครื่องนอนยีราฟสีน้ำตาล มีความเหมาะสมกับเด็กวัย แรกเกิด-2 ปี ซึ่งผลการประเมินของผู้บริโภคและผู้ทรงคุณวุฒิ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด รองลงมาคือความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์, พยาบาล, จิตวิทยาเด็ก มีความพึงพอใจในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

หมอนหนุนมีความหนาหรือสูงเกินไป ไม่เหมาะสำหรับเด็กอ่อน เนื่องจากเด็กแรกเกิดศีรษะเด็กจะมีความใหญ่กว่าลำตัวการที่นอนหนุนหมอนที่มีความหนาหรือความสูงอาจทำให้การนอนที่ผิดหลักของสรีระ ส่งผลให้เด็กนอนผิดท่า หน้าหรือศีรษะงอเกินไป อุณหภูมิหัวใจก่อเกิดอันตรายต่อเด็กได้ ควรมีความสูงที่มีความหนา 2 ใน 3 ส่วนจากของเดิมที่มีอยู่ตามท้องตลาดทั่วไป ไม่ต้องสูงมาก ควรแยกหมอนหนุนเฉพาะของเด็กแรกเกิดถึง 3 เดือน เพิ่มต่างหาก เพราะเป็นช่วงที่ต้องให้ความใส่ใจมากเป็นพิเศษ ซึ่งลักษณะของงานวิจัยนี้สามารถใช้งานได้ถึงอายุ 3 ขวบ บวกกับการนอนที่ถูกต้องคือการนอนหงายหรือการนอนตะแคง จะเป็นการนอนที่ช่วยลดภาวะการหยุดหายใจ หรือ SIDS ได้ ควรส่งเสริมให้พ่อ แม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็กมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องความปลอดภัยการดูแลให้เหมาะสมตามช่วงอายุวัย เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายแก่เด็กมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กรองกาญจน์ ศิริภักดิ์. 2553. การพยาบาลกุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. นนทบุรี :

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

เกียรติ รุ่งธรรม. โรคภูมิแพ้ โรคหืดและวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย. ไทยรัฐออนไลน์ :

<http://www.thairath.co.th/column/life/smartlife/304859>

ธัญลักษณ์ ศรีบุญเรือง. 2544. การส่งเสริมการเคลื่อนไหวในเด็ก. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะเทคนิคการแพทย์

นิชรา เรื่องดารกานนท์ และคณะ. 2551. ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก พับลิชชิ่ง

นลินรัตน์ สุวรรณจำรัส. 2549. “การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อแขนและสายตาเด็ก อายุ 10-12

เดือน.” ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบ. บัณฑิตวิทยาลัย,

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. 2543. คู่มือพ่อ-แม่สำหรับ “การอบรมเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด - 5 ปี”.

นนทบุรี : กรมอนามัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

1. แบบสัมภาษณ์ คุณแม่
2. แบบสัมภาษณ์ คุณหมอและพยาบาล
3. แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและของเล่นเสริมพัฒนาการแบบประเมิณความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญ
4. แบบประเมิณความพึงพอใจของผู้บริโภค ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสัมภาษณ์คุณแม่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก

วันที่.....

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก สำหรับเป็นฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้ในดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก

1. ชื่อ สกุล
2. อายุ ปี
3. อาชีพ.....
4. การศึกษาสูงสุด
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ บาท
6. จำนวนบุตร.....คน
7. ที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล
- อำเภอ จังหวัด
- โทร..... อีเมล.....
8. คุณสมบัติของเครื่องนอนเด็กโดยทั่วไปในความคิดเห็นของท่านเป็นอย่างไร

ข้อดี

.....

.....

ข้อจำกัด

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ความต้องการเกี่ยวกับชุดเครื่องนอนเด็ก (โดยเรียงลำดับความสำคัญ1-7)

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> เบาะนอน | <input type="checkbox"/> โมบาย |
| <input type="checkbox"/> หมอนหนุน | <input type="checkbox"/> ตุ๊กตา / ของเล่นเสริมทักษะ |
| <input type="checkbox"/> หมอนข้าง | |
| <input type="checkbox"/> ผ้านวม | |
| <input type="checkbox"/> ห่วงเขย่า | |

10. ถ้ามีการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีส่วนช่วยเสริมสร้าง พัฒนาการเด็กท่านเห็นด้วยหรือไม่
อย่างไร

.....

.....

.....

.....

11. ส่วนประกอบของชุดเครื่องนอนควรมีสิ่งใดเพื่อเสริมพัฒนาการของเด็กเมื่อใช้งาน

.....

.....

.....

12. แนวคิดในการพัฒนาชุดเครื่องนอนควรมีสิ่งใดมาใช้เป็นหลักในการพัฒนา (โดยเรียงลำดับ
ความสำคัญ1-7)

- ความปลอดภัย
- ความสวยงาม
- เสริมทักษะทางร่างกาย
- เสริมทักษะการสัมผัส
- วัสดุมีความทนทาน
- ราคาถูก
- ทำความสะอาดง่าย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก

วันที่.....

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข
2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้าน การเคลื่อนไหวและการสัมผัส
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภคและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

เป้าประสงค์ของแบบสอบถาม คือ เพื่อศึกษาหาข้อมูลความรู้ในด้านการแพทย์ สำหรับเด็กเป็นฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้ในดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก

1. ชื่อสกุล..... อายุ ปี

อาชีพ.....ตำแหน่ง

ประสบการณ์ในวิชาชีพ.....ปี

2. ที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ

จังหวัด โทร.....

อีเมล.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คุณสมบัติของเครื่องนอนเด็กโดยทั่วไปในความคิดเห็นของท่านเป็นอย่างไร

ข้อดี

.....

.....

ข้อจำกัด

.....

.....

4. ชุดเครื่องนอนเด็กควรมีการเพิ่มเติมส่วนใดบ้างให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับการใช้งาน

.....

.....

5. ถ้ามีการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีส่วนช่วยเสริมสร้าง พัฒนาการเด็กท่านเห็นด้วยหรือไม่
อย่างไร

.....

.....

6. ในการพัฒนาชุดเครื่องนอนเด็กท่านเห็นว่าควรเสริมพัฒนาการในด้านใดบ้าง

.....

.....

7. โอกาสในการเกิดโรคที่มีความข้องเกี่ยวกับเครื่องนอนเด็ก คือโรคใด

.....

.....

8. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์แก่การทำวิจัยในครั้งนี้

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตและของเล่นเสริมพัฒนาการ

เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก

วันที่.....

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานและโรคที่เกิดจากชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี ที่มีในปัจจุบันรวมถึงแนวทางแก้ไข
2. เพื่อพัฒนารูปแบบชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี สำหรับกระตุ้นพัฒนาทางด้าน การเคลื่อนไหวและการสัมผัส
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจผู้บริโภครวมและผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และพยาบาล, จิตวิทยาเด็ก, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย

เป้าประสงค์ของแบบสอบถาม คือ เพื่อศึกษาหาข้อมูลความรู้ในด้านพัฒนาการ การเสริมทักษะ สำหรับเด็กเป็นฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้ในดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องนอนเด็ก

1. ชื่อสกุล..... อายุ ปี
อาชีพ.....ตำแหน่ง.....
ประสบการณ์ในวิชาชีพ.....ปี
2. ที่อยู่ บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล
อำเภอ จังหวัด โทร.....
อีเมล.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คุณสมบัติของเครื่องนอนเด็กโดยทั่วไปในความคิดเห็นของท่านเป็นอย่างไร

ข้อดี

.....

.....

.....

.....

ข้อจำกัด

.....

.....

.....

.....

4. ชุดเครื่องนอนเด็กควรมีการเพิ่มเติมส่วนใดบ้างให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับการใช้งาน

.....

.....

.....

5. ถ้ามีการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีส่วนช่วยเสริมสร้าง พัฒนาการเด็กท่านเห็นด้วยหรือไม่
อย่างไร

.....

.....

.....

.....

6. ในการพัฒนาชุดเครื่องนอนเด็กท่านเห็นว่าควรเสริมพัฒนาการในด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ท่านคิดว่าการพัฒนาชุดเครื่องนอนเด็กควรนำสิ่งใดมาใช้เป็นหลักในการพัฒนา (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

- ความปลอดภัย
- ความสวยงาม
- เสริมทักษะทางร่างกาย
- เสริมทักษะการสัมผัส
- วัสดุมีความทนทาน
- ทำความสะอาดง่าย
- ราคาถูก

8. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์แก่การทำวิจัยในครั้งนี้

.....

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ที่มีผลต่อรูปแบบต้นแบบ
ชุดเครื่องนอนสำหรับเด็ก

เรื่อง ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี
เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส

คำชี้แจง แบบประเมินความคิดเห็นชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจ ที่มีต่อรูปแบบต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

แบบประเมินความพึงพอใจชุดนี้เป็นแบบประเมินสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแพทย์และพยาบาล จิตวิทยาเด็ก ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบในด้านความปลอดภัยและประโยชน์ใช้สอย ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ที่มีผลต่อรูปแบบต้นแบบชุดเครื่องนอน ในหัวข้องานวิจัย ศึกษาและพัฒนาชุดเครื่องนอนสำหรับเด็กแรกเกิด - 2 ปี เพื่อกระตุ้นพัฒนาด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส เพื่อนำมาเป็นข้อมูล ใช้เพื่อประเมินความเหมาะสมของชุดเครื่องนอนที่มีต่อเด็ก

ผู้ศึกษาวิจัยใคร่ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินรูปแบบต้นแบบ เพื่อประกอบการออกแบบดังกล่าว มา ณ โอกาสนี้ จากนั้นนำกลับมาสรุปผลที่ได้ ในรูปแบบข้อมูลเชิงคุณภาพ

นางสาวอัจฉราภรณ์ ยอดศิริ

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน (โปรดตอบทุกข้อ)

-
1. ชื่อ นาย/นาง/นางสาว
 2. สถานที่ทำงานปัจจุบัน
 - ตำแหน่ง
 3. ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน.....ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลความพึงพอใจ ที่มีต่อรูปแบบต้นแบบชุดเครื่องนอนเด็ก

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน โดยผู้ศึกษาวิจัยได้กำหนดเลขระดับความเห็นดังนี้

- | | | |
|---|---------|--|
| 5 | หมายถึง | ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก |
| 4 | หมายถึง | ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับดี |
| 3 | หมายถึง | ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3.3 ไม่จับฝุ่น					
4	ความสวยงาม					
	4.1 มีความสะอาดตาที่น่าสนใจ					
	4.2 มีรูปแบบและขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน					
	4.3 มีรูปลักษณ์ที่เหมาะสมกับวัย					
	4.4 ีความเป็นเอกลักษณ์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิด -2 ปี					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล	อัคราภรณ์ ยอดศิริ
วัน - เดือน - ปีเกิด	21 มิถุนายน พ.ศ.2528
สถานที่เกิด	จังหวัดหนองบัวลำภู
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 31/2 หมู่ 11 ตำบลหนองไข่น้ำ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี 18140
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนแสวงหาวิทยาคม ปีการศึกษา 2551 สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 2557 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการ ออกแบบอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ออกแบบกราฟิก บริษัทเอช แอนด์บี อินเตอร์เท็กซ์ จำกัด พ.ศ.2553-2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้