

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” สำหรับผู้ดูแลเด็ก ในโครงการศูนย์ศึกษาเด็กเล็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Development of a Multimedia Electronic Book on Infant Massage for Infant Caregivers in a Child Study Center, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

โสภา	กรรมสุด	ศษ.ม.*	Sopa	Karnasuta	M.Ed.*
นิตยา	ไทยภิรมย์	วท.ม.**	Nitaya	Thaiyapirom	M.S.**
พิมพ์ภรณ์	กลิ่นกลิ่น	พย.ด.***	Pimpaporn	Klunklin	Ph.D.***
สมจิต	เกียรติวัฒนเจริญ	ศษ.ม.****	Somchit	Kiatwattanacharoen	M.Ed.****
นพวรรณ	รัตนดำรงอักษร	ศษ.ม.****	Noppawan	Rattnadumrongaksorn	M.Ed.****

บทคัดย่อ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เป็นสื่อประสมที่มีความหลากหลายของสื่อประเภทต่าง ๆ รวมกันเป็นสื่อเดียว ซึ่งตอบสนองต่อการเรียนรู้ตามศักยภาพ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง การวิจัยเชิงพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” สำหรับผู้ดูแลเด็ก และศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก”

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ดูแลเด็ก ในโครงการศูนย์ศึกษาเด็กเล็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 20 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ที่สมัครใจเรียนด้วยตนเอง จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบตามหลักการสร้างสื่อของชัยยศ เรื่องสุวรรณ (2533) และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและการออกแบบด้วยแบบฟอร์มการประเมินคุณภาพสื่อจากนั้นผู้วิจัยนำหนังสือไปทดลองใช้ตามขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพสื่อของกรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536) โดยนำไปให้ผู้ดูแลเด็กซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง

* นักวิชาการโสตทัศนศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
* Audio-Visual Technical Officer, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University
**** พยาบาลวิชาชีพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
**** Professional Nurse, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

“การนวดทารก” ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญในการประเมินประสิทธิภาพ พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” มีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหา และการออกแบบ มีค่าเฉลี่ย 4.76 และ 4.46 โดยมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ผลการวิจัย พบว่า

ระดับความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” สำหรับการศึกษาดำเนินการนั้น มีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและการออกแบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.45

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้ดูแลเด็กที่จะใช้ในการศึกษาดำเนินการ และควรมีการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย ในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย การนวดทารก ผู้ดูแลเด็ก

Abstracts

The multimedia electronic book is a combination of various multimedia. It responds to the learning ability and inter-personal differences of the learners as well as supporting self-directed learning. The objective of this developmental research was to develop the multimedia electronic book on infant massage for infant caregivers and caregivers' opinion on the book.

The purposive sampling was used in this study. There were 20 family caregivers of infants who attended the Child Study Center, Faculty of Nursing, Chiang Mai University who participated in learning infant massage using the multimedia electronic book. The instrument used were: 1) multimedia electronic book on infant massage which the developed a system that was based on the concept of media development addressed by Chiyot Ruangsuwan (1990). The tool was tested for content validity which was designed by the experts based on the media evaluation form. Consequently these multimedia books were given to infant caregivers to test for its efficacy developed by Krongkarn Arunrutana (1993), 2) the opinion questionnaire regarding the infant massage multimedia electronic book. The book was approved by experts with higher efficiency than the set up criteria as it provided suitable content and design with mean scores of 4.76 and 4.46

The results of study

The level of the caregiver's opinion to the infant massage multimedia electronic book for self-study was suitable in content and design at a high level having mean score of 4.45

The study has shows that the development of the infant massage multimedia electronic book is appropriate and beneficial to the infant caregivers for self-study. Therefore, this kind of book should be continuously developed in other related child care issues.

Key words: Multimedia Electronic Book, E-book Infant Massage, Infant Caregivers

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies: ICTs) มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้คอมพิวเตอร์กลายเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญในองค์กรและชีวิตประจำวันของสังคม จากการพัฒนาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ดังกล่าวก่อให้เกิด

การพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษาตามไปด้วย ส่งผลให้เกิดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้กระบวนการเรียนการสอนให้ความสำคัญกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ตลอดจนส่งเสริมให้มีการศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ทำให้สภาพการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่ส่วนใหญ่ผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบบรรยายเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ จึงต้องปรับ

เปลี่ยนกระบวนการสอน กิจกรรม วิธีการสอนต่างๆ และนำสื่อต่าง ๆ มาใช้ประกอบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์ มะลิทอง, 2536) เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอน กล่าวคือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนสามารถสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลเนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถนำเสนอเนื้อหาต่างๆ ในรูปแบบการผสมผสานกันระหว่างสื่อต่างๆ ในลักษณะของสื่อประสม (Multimedia) สามารถนำเสนอข้อมูลให้หลากหลายมากยิ่งขึ้นใน เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) สื่อดังกล่าวสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนและตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น (กิดานันท์ มะลิทอง, 2548: ๓๖๓-๓๖๔) (กิดานันท์ มะลิทอง, 2548: ๓๖๓-๓๖๔)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Electronic Book (E-Book) หมายถึงหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถเปิดอ่านผ่านทางหน้า

จอคอมพิวเตอร์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้มีลักษณะเหมือนหนังสือทั่วไป ต่อมาได้มีการพัฒนาหนังสือให้มีลักษณะเป็นสื่อประสมในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย (Multimedia Electronic Book) ซึ่งสามารถแทรกรูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์แบบทดสอบลงในหนังสือ และเนื้อหายังสามารถเชื่อมโยงไปส่วนต่าง ๆ ของหนังสือหรือเชื่อมโยงไปยัง

เว็บไซต์ภายนอก เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียน นอกจากนี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา และสามารถส่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้ (ไพฑูริย์ สีฟ้า, 2551) จากที่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาด้านเทคโนโลยีทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นนวัตกรรมในรูปแบบสื่อดิจิทัลที่ทันสมัย ก้าวไปสู่การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งตอบสนองต่อการเรียนรู้ตามศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน (Nelson, 2008) เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดียนี้ ผู้เรียนสามารถเปิดอ่านเนื้อหาต่าง ๆ ตามลำดับตามความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน สามารถทบทวนซ้ำไปยังเนื้อหาต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดียจึงแตกต่างจากหนังสือทั่วไปและกระตุ้นความสนใจในการศึกษาจากสื่อประเภทนี้

การเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสามารถเกิดขึ้นได้โดยไม่เลือกเวลาและสถานที่ เกิดขึ้นได้ทั้งมีการสอนและไม่มีการสอน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (กันยา สุวรรณแสง, 2536) สำหรับการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่หรือวัยรุ่นนั้น การจัดสถานการณ์การเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้ใหญ่ เนื่องจากการเรียนรู้ที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์พื้นฐาน สติปัญญา และความต้องการของแต่ละคน เช่น การแนะนำ ทบทวน หรือทำซ้ำ (วิจิตร อวาทกุล, 2540) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มัลติมีเดีย (Multimedia Electronic Book) นับว่าเป็นสื่อที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสมสอดคล้องกับการนำมาใช้เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ใหญ่สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองตามต้องการของแต่ละคน โครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นสถานศึกษาและวิจัยด้าน

การเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็ก พร้อมกับให้บริการแก่สังคมในการดูแลเด็กและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ซึ่งทางศูนย์มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการนวดทารก เพื่อส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนมีการเจริญเติบโต และมีพัฒนาการอย่างเหมาะสมตามศักยภาพของเด็กแต่ละคน (ระเบียบการโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551) โดยจัดให้มีการนวดเพื่อกระตุ้นพัฒนาการเด็กซึ่งเริ่มตั้งแต่วัยทารกแก่ผู้ดูแลเด็ก เพื่อให้เห็นความสำคัญและสามารถนวดทารกได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามผู้ดูแลเด็กอาจมีเวลาจำกัด หรือไม่สามารถเข้ารับการอบรมตามวันและเวลาที่ศูนย์จัดขึ้นได้ จึงควรมีการพัฒนาสื่อสำหรับให้ความรู้แก่ผู้ดูแลเด็ก โดยพิจารณาเลือกสื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาความรู้ หรือการปฏิบัติที่เป็นประสบการณ์ใหม่ มีเนื้อหาสาระชัดเจนนำไปปฏิบัติได้ และมีความทันสมัยและน่าสนใจ (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2551) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” เพื่อให้ความรู้ในการนวดทารก โดยผู้ดูแลเด็กสามารถเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการนวดทารกได้ด้วยตนเอง เนื่องจากการนวดนวดทารกอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ทารกมีการพัฒนาการที่ดีและมีสุขภาพแข็งแรง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” สำหรับผู้ดูแลเด็ก ในโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” สำหรับผู้ดูแลเด็ก ในโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เป็นสื่อคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นหนังสือเล่มหนึ่งที่มีคุณสมบัติของสื่อประสม สามารถนำเสนอเนื้อหาบทเรียนแบ่งออก

เป็นหัวข้อย่อย ประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดิทัศน์ ตลอดจนผสมผสานการเชื่อมโยงในหน้าหนังสือ ซึ่งเป็นจุดเด่นของหนังสือ ผู้เรียนสามารถเรียนและทบทวนเนื้อหาตามความต้องการสอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

การเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นวัยที่เคยผ่านประสบการณ์ต่าง ๆ มาแล้ว ผู้ใหญ่พร้อมที่จะเรียนรู้ถ้าสิ่งนั้นเป็นประโยชน์กับตน หรือเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ประจำวัน ผู้ใหญ่สามารถชี้นำตนเอง (Self-directing)

ค้นหาความจริง และเรียนรู้ด้วยตนเอง การสนับสนุนให้ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องคำนึงถึงวิธีการ ระยะเวลา อัตราความเร็วซ้ำและความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่แต่ละคนที่แตกต่างกัน

ดังนั้นการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง การนวดทารกมาให้ผู้ดูแลเด็กได้เรียนรู้ จัดเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ดูแลเด็กที่สนใจแต่ไม่ได้เข้ารับการอบรมวิธีการนวดทารก สามารถเรียนรู้เนื้อหาด้วยตนเองจากสื่อดังกล่าว โดยเนื้อหาในสื่อจะมีความทันสมัย น่าสนใจ และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” เนื้อหาการนวดทารก นำมาจากคู่มือการนวดทารกของโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำหรับโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างหนังสือ ได้แก่ โปรแกรม Desktop Author กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บิดา มารดา หรือผู้ดูแลเด็ก ที่นำเด็กมารับบริการในโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในช่วงปีพ.ศ. 2553 เป็นการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติคือ สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ดูแลเด็กทารกวัยแรกเกิด -1 ปี ไม่เคยได้รับการสอนเรื่อง “การนวดทารก” มาก่อน ที่สมัครใจเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” โดยผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจของผู้ดูแลเด็กในโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก

เด็กทั้งหมดจำนวน 42 คน ได้รับการตอบรับและเข้าร่วมโครงการ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ประกอบด้วย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ในส่วนของเนื้อหา และรูปแบบที่นำเสนอ ซึ่งเป็นคำตอบแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 อันดับ โดยใช้หลักของบุญชม ศรีสะอาด (2545) โดยตั้งเกณฑ์การยอมรับระดับความพึงพอใจ และความถูกต้องเหมาะสมที่ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป โดยให้น้ำหนักคะแนนดังนี้

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

1.2 แบบประเมินความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามหลักการประเมินสื่อที่ บุญชม ศรีสะอาด (2545)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก”

โดยใช้นี้เนื้อหาการนวดทารกจากคู่มือการนวดทารกของโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประกอบด้วยเนื้อหาการนวดทารกบริเวณต่าง ๆ พร้อมทั้งภาพประกอบ และวีดิทัศน์ สาธิตวิธีการนวดทารก พร้อมเสียงบรรยาย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 ตอน ได้แก่ 1) การนวดบริเวณศีรษะและใบหน้า 2) การนวดมือ 3) การนวดแขน 4) การนวดหน้าอกและท้อง 5) การนวดเท้า 6) การนวดขา ตอนท้ายของหนังสือมีแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการนวด

ทารกให้ผู้เรียนตอบถามและสามารถตรวจดูคำตอบได้ทันที การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ผู้วิจัยวางแผนการสร้างและพัฒนาโดยใช้หลักการของวิธีการระบบใน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล 2) ออกแบบบทเรียน 3) สร้างบทเรียน 4) ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข 5) ประเมินผล (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ผู้วิจัยได้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ตามหลักการของวิธีการระบบ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533) และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพสื่อ โดยใช้แบบฟอร์มประเมินความคิดเห็น ผลปรากฏว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” มีคุณภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือมีความเหมาะสมด้านเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 4.76 และด้านออกแบบค่าเฉลี่ย 4.46 จากนั้นนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ดังกล่าว ไปทดลองใช้กับผู้ดูแลเด็กตามหลักการประเมินประสิทธิภาพชุดสื่อการเรียนการสอนของกรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536: 354-361) โดยนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ไปทดลองใช้รายบุคคล (One-to-One Evaluation) กับผู้ดูแลเด็กเป็นรายบุคคล จำนวน 3 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบการสื่อความหมายขั้นตอนการนำเสนอ และความเหมาะสมของวิธีการนำเสนอ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มย่อย (Small-Group-Evaluation) ได้แก่ ผู้ดูแลเด็กในโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็กคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 6 คน โดยให้ผู้ดูแลเด็กศึกษาด้วยตนเองจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” และคอยสังเกตการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้ดูแลเด็กไปด้วย หลังจากศึกษาด้วยตนเอง

สิ้นสุดลง ให้ผู้ดูแลเด็กตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “การนวดทารก” และนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นเป็นการทดลองใช้ในภาคสนาม ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ทดลองเนื่องจากเป็นการศึกษาในลักษณะเช่นเดียวกับการทดลองแบบกลุ่มย่อย ผู้วิจัยจึงนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “การนวดทารก” ไปทดลองใช้กับผู้ดูแลเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ซึ่งเป็นคำตอบแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 อันดับ โดยใช้หลักของบุญชม ศรีสะอาด (2545) ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้ดูแลเด็กเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา

3. แบบประเมินความเหมาะสมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ซึ่งเป็นคำตอบแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 อันดับ โดยใช้หลักของบุญชม ศรีสะอาด (2545) และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยวิธีเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบ ผลของการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น และสอบถามความสมัครใจ เมื่อผู้ดูแลเด็กเข้าใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จึงเริ่มดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ 1) แนะนำวิธีการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ให้ผู้ดูแลเด็กทราบ 2) มอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การ

นวดทารก” ซึ่งบรรจุในแผ่น CD-ROM พร้อมทั้งคู่มือประกอบวิธีการใช้นหนังสือให้ผู้ดูแลเด็กนำไปศึกษาด้วยตนเองที่บ้าน และให้ผู้ดูแลเด็กตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลเด็ก วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ และร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบายประกอบ ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบายประกอบ

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” และนำไปให้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ดูแลเด็กในโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จำนวน 20 คน นำหนังสือไปศึกษาด้วยตนเอง พร้อมกับแจกแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” รวมทั้งข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผลการวิจัยมีดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90 มีอายุอยู่ในช่วง 31 – 35 ปี และ 36 – 40 ปี มีจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 40 มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 45 และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 40 มีประสบการณ์ทั้งเคยใช้ และไม่เคยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวนใกล้เคียงกัน ร้อยละ 55 และ 45 ตามลำดับ สำหรับเหตุผลส่วนใหญ่ที่ผู้ดูแลเด็กเข้าร่วมในกิจกรรมครั้งนี้ เนื่องจากการต้องการมีความรู้ เรื่อง “การนวดทารก” และต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย ร้อยละ 75 และ 60 ตามลำดับ มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 35 ที่สนใจในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย

2. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” เมื่อผู้วิจัยสร้างและปรับปรุงหนังสือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจากการนำไป

ทดลองใช้กับผู้ดูแลเด็กกลุ่มย่อยแล้ว ผู้วิจัยให้ผู้ดูแลเด็ก ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “การนวดทารก” ไปศึกษาที่บ้านและให้ผู้ดูแลเด็ก ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้นี้หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” และ นำมาวิเคราะห์ ผลปรากฏว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” มีประสิทธิภาพสูงกว่า เกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ มีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหา และ ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.45

3. ความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อการใช้นี้หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” แสดง ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นผู้ดูแลเด็กต่อการใช้นี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” (N=20 คน)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา			
1. ข้อความและภาษาที่ใช้มีความชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.55	0.51	มากที่สุด
2. รูปภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา	4.75	0.44	มากที่สุด
3. วิดีทัศน์สามารถแสดงการนวดทารกชัดเจน	4.50	0.51	มาก
4. ความเหมาะสมของเนื้อหากับเวลาที่เรียน	4.30	0.57	มาก
5. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่องนี้ ทำให้ท่านมีความรู้ เรื่อง “การนวดทารก”	4.55	0.51	มากที่สุด
6. ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้	4.65	0.48	มากที่สุด
7. ท่านสามารถเรียนรู้วิธีการนวดทารกจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ด้วยตนเอง	4.80	0.41	มากที่สุด
ด้านออกแบบ			
8. ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม ชัดเจน อ่านง่าย	4.45	0.51	มาก
9. การเชื่อมโยงเนื้อหาภายในเล่ม	4.45	0.60	มาก
10. ปุ่มกดต่าง ๆ อ่านง่ายต่อผู้ใช้หนังสือ	4.30	0.65	มาก
11. ความชัดเจนของภาพและเสียง	4.45	0.51	มาก
12. ความเหมาะสมของเสียงบรรยายและเสียงประกอบ	4.30	0.47	มาก
13. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เล่มนี้ สามารถจูงใจท่านให้ติดตามเนื้อหา	4.15	0.67	มาก
14. ความเหมาะสมของคู่มือประกอบการใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย	4.35	0.58	มาก
15. ท่านต้องการใช้นี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกแบบ ในลักษณะนี้กับเนื้อหาเรื่องอื่นๆ	4.30	0.65	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.45	0.40	มาก

จากตารางแสดง ความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านเนื้อหา ผู้ดูแลเด็กเห็นว่าสามารถเรียนรู้วิธีการ นวดทารกจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ด้วยตนเองมากที่สุด ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.80 รูปภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหาและสามารถ นำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้ มีค่าเฉลี่ย 4.75, 4.65 ตาม ลำดับ ข้อความและภาษาที่ใช้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย อีกทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย สามารถทำให้ มีความรู้ เรื่อง “การนวดทารก” ค่าเฉลี่ย 4.55 และ เห็นด้วย ในระดับมาก ได้แก่ วิดีทัศน์สามารถแสดงการ นวดทารกชัดเจน และเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาที่ใช้เรียน มีค่าเฉลี่ย 4.50

ด้านการออกแบบ ผู้ดูแลเด็กเห็นว่ามีความ เหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกหัวข้อ คือ ตัวอักษรมี ขนาดเหมาะสม ชัดเจน อ่านง่าย การเชื่อมโยงเนื้อหา ภายในเล่ม และปุ่มกดต่าง ๆ อ่านง่ายต่อผู้ใช้ หนังสือ ความชัดเจนของภาพและเสียง เสียงบรรยายและ เสียงประกอบมีความเหมาะสม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดียสามารถจูงใจให้ติดตามเนื้อหา ความเหมาะสม ของคู่มือประกอบการใช้นี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย และต้องการใช้นี้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกแบบใน ลักษณะนี้กับเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ย 4.15-4.45

นอกจากนี้ ผู้ดูแลเด็กให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ควรเพิ่มข้อดีและประโยชน์ของการนวดทารกในทุกท่า เพิ่มขนาดภาพวิดีโอทบทวนให้เต็มหน้าจอเพื่อดูได้ อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังเสนอแนะว่าควรนำหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์เผยแพร่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ ให้จัดทำหนังสือในเนื้อหาอื่น ๆ เช่น การทำโยคะในเด็ก และ เทคนิคการเสริมสร้างพัฒนาการเด็ก

การอภิปรายผล

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กต่อ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” หลังจากที่ผู้ดูแลเด็กศึกษาด้วยตนเอง ผลปรากฏดังนี้

ผู้ดูแลเด็ก มีความคิดเห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก”

มีความเหมาะสมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.45) ซึ่ง สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะผู้วิจัยได้สร้างหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย ขึ้นอย่างมีระบบ และผ่านการ ประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และได้นำไปทดลองใช้ กับผู้ดูแลเด็ก และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ก่อน ที่จะนำไปทดลองใช้จริง ดังนั้นผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้ดูแลเด็กจึงมีความคิดเห็นว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “การนวดทารก” ที่พัฒนาขึ้น นี้มีความเหมาะสมมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นราย ด้าน สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ด้านเนื้อหา ผู้ดูแลเด็กเห็นว่ามีความเหมาะสม มากที่สุดว่า สามารถเรียนรู้วิธีการนวดทารกจากหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ด้วยตนเอง ทำให้มีความรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้ ทั้งนี้เนื่องจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การ นวดทารก” ที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นรูปแบบของสื่อประสมภาษา ที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย มีภาพประกอบที่สอดคล้อง กับเนื้อหา และมีวิดีโอแสดงวิธีการนวดทารกประกอบ เนื้อหา ซึ่งผู้เรียนสามารถทบทวน ดูซ้ำ ในเนื้อหาต่าง ๆ ได้ ตามความสามารถของแต่ละคนนอกจากนี้เนื้อหา เรื่อง “การนวดทารก” เป็นเนื้อหาที่ผู้ดูแลเด็กสนใจที่จะเรียนรู้ ด้วยตนเองเพื่อที่จะนำไปปฏิบัติการนวดทารกได้ สอดคล้อง กับงานวิจัยของชนิษฐา สุตสาท (2551) ซึ่งได้พัฒนาหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “การดูแลลูกค้าหลังการขาย” สำหรับ พนักงานขายบริษัท ทรูมูฟ จำกัด พบว่า การศึกษาจาก หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีลักษณะสื่อประสม ผู้เรียน สามารถรับรู้ เนื้อหาได้ดีช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ใม่ว่าผู้เรียนจะมีความรู้มาก่อนหรือไม่ก็ตามสอดคล้องกับ ที่วิจิตร อาระกุล (2540) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ในวัย ผู้ใหญ่นั้น ขึ้นอยู่กับประสบการณ์พื้นฐาน และสติปัญญา ของแต่ละคนที่ต้องการการแนะนำ ทบทวนหรือทำซ้ำ อาจกล่าวได้ว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองจากหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ดูแลเด็ก เนื่องจากคำนึงความต้องการของผู้ดูแลเด็ก หรือ ผู้ปกครองซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญ ทำให้สามารถ

ให้ความรู้สอดคล้องกับสภาวะของผู้ปกครองมากที่สุด (กุลยา ตันตติผลาชีวะ, 2551) ผู้ดูแลเด็กจึงเห็นว่าเนื้อหา เรื่อง “การนวดทารก” มีความเหมาะสม สามารถเรียนรู้วิธีการนวดทารกด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้

ด้านการออกแบบ ผู้ดูแลเด็กเห็นว่า การออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” มีความเหมาะสมในระดับมากทุกหัวข้อ ได้แก่ ความชัดเจนของภาพและเสียง เสียงบรรยายและเสียงประกอบตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย การเชื่อมโยงเนื้อหาภายในเล่ม ได้แก่ ความเหมาะสม และปุ่มกดต่าง ๆ อ่านง่าย ประโยชน์ต่อผู้ใช้หนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย สามารถช่วยให้ติดตามเนื้อหา ความเหมาะสมของคู่มือประกอบการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย และต้องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกแบบในลักษณะนี้กับเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ การที่ผู้ดูแลเด็กเห็นว่า การออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” มีความเหมาะสมดังกล่าว สอดคล้องกับ ธัญญารัตน์ สุนทร (2549) ที่ศึกษาการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ระบบพนักงานมหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถสื่อความหมายชัดเจนใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับที่ เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ (2545) ที่ได้พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นวัตกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้กล่าวว่า การที่สื่อสามารถนำเสนอทั้งรูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ตลอดจนการโยงเนื้อหาไปในส่วนต่าง ๆ ได้ทำให้เกิดความตื่นตัวและไม่เบื่อหน่าย ผู้เรียนสามารถเรียนหัวข้อที่สนใจและย้อนกลับไปจุดเริ่มต้นใหม่ได้ตามต้องการ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย จึงสนองความต้องการและความสามารถของผู้เรียน ทำให้ผู้ดูแลเด็กมีความคิดเห็นว่าการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก”

ครั้งนี้มีความเหมาะสมในระดับมากทุกหัวข้อ จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่สนใจสมัครเข้าร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเองเนื่องจากต้องการมีความรู้เรื่อง “การนวดทารก” และต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย มากกว่าความสนใจในตัวสื่อ “หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย” ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ มีจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ และการตัดสินใจเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง (Cass, 1956; Lovell, 1975 อ้างใน สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2544) และยุคนี้เป็นยุคของระบบสารสนเทศ มีสื่อในลักษณะมัลติมีเดียหลากหลายที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่อง “การนวดทารก” ไปเผยแพร่ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และมีบริการให้ผู้ดูแลเด็กสามารถขอยืมไปศึกษาด้วยตนเอง
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย เรื่องอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัย การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย สำหรับผู้ดูแลเด็กในการศึกษาด้วยตนเองในเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ ที่เป็นความสนใจต่อไป
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มัลติมีเดีย และนำไปใช้กับผู้เรียนกลุ่มอื่น เช่น ผู้เรียนที่เป็นนักศึกษา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2536). *ชุดการเรียนการสอน*. เชียงใหม่: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กิดานันท์ มลิทอง. (2536). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ: เอดิสัน เพรส โปดักส์จำกัด.

กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *ไอซีทีเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

กัญญา สุวรรณแสง. (2536). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: อักษรพิทยา.

กุลยา ตันตติผลาชีวะ. (2551). *การศึกษาสำหรับผู้ปกครองเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: เบรน-เบส บุ๊คส์

ชนิษฐา สุตสาธา (2551). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง คู่มือดูแลลูกค้าหลังการขายสำหรับพนักงานขาย บริษัท ทรูมูฟ จำกัด*. วิทยานิพนธ์ สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2533). *เทคโนโลยีการศึกษาทฤษฎีและการวิจัย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2541). *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน*. กรุงเทพฯ: วงกลมโปดักซ์.

ธัญญารัตน์ สุนทร (2549) *การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ระบบพนักงานมหาวิทยาลัยมหิดล*. วิทยานิพนธ์สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ไพฑูริย์ ศรีฟ้า. (2551). *E-Book หนังสือพูดได้*. กรุงเทพฯ: ฐานบุ๊คส์.

โครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2551). *ระเบียบโครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก*. เอกสารอัดสำเนา โครงการศูนย์ศึกษาดูแลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิจิตร อวาทกุล. (2540). *การฝึกอบรม*. (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ. (2545). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นวัตกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. วิทยานิพนธ์ สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2544). *จิตวิทยาเพื่อการศึกษาผู้ใหญ่*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เอ็กซ์ เเปอร์เน็ท.

Cass, A. W. (1956). *Basic Education for Adult*. New York: Association Press.

Nelson, M. R., (2008). *E-Book in Higher Education*. Boulder. 43(2),40