



การสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิด
ความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ
สำหรับใช้งานแท็บเล็ตตามหลักการยศาสตร์

The Digital Media Creation for Prevention Risk Factors Affecting
Musculoskeletal Disorders among Tablet Users Applying
Ergonomics Principles

ธัญวรัตน์

ผลพิสิษฐ์

เปมิกา

พลชัย


พัชราพรรณ

นุชแก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา 2565


| | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อสำหรับผู้ใช้งานแท็บเล็ตตามหลักการยศาสตร์ | |
| ชื่อนิสิต | นางสาวธัญวรัตน์ | ผลพิสิษฐ์ |
| | นางสาวเปมิกา | พลชัย |
| | นางสาวพัชราพรรณ | นุชแก |
| สาขาวิชา | กายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร | |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์ ดร.กภ.สุลีส นามวงษา | |

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยระดับปริญญาตรีนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด)


.....
(อาจารย์ ดร.กภ.สุลีส นามวงษา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กภ.วรุณนภา ศรีโสภาพ)
หัวหน้าภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขเพ็ง)
คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

| | | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อสำหรับผู้ใช้งานแท็บเล็ตตามหลักการวิทยาศาสตร์ | |
| ชื่อนิสิต | นางสาวธัญวรัตน์ | ผลพิสิษฐ์ |
| | นางสาวเปมิกา | พลชัย |
| | นางสาวพัชราพรรณ | นุชแก |
| สาขาวิชา | กายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร | |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์ ดร.ภ.สุวดี นามวงษา | |

คณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ขอรับรองว่า นิสิตผ่านการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ โดยได้มีการปรับปรุงแก้ไขรายงานตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการแล้ว



.....
ศวดี นามวงษา

(อาจารย์ ดร.ภ.สุวดี นามวงษา)

ประธานกรรมการ

.....
พิสิษฐ์ ใจงาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภ.ปริญญา เลิศสินไทย)

กรรมการ

.....
กวิณทรา สิทธิไกรพงษ์

(อาจารย์ ภ.กวิณทรา สิทธิไกรพงษ์)

กรรมการ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.ภ.ภ.สุวดี นามวงษา ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการวิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภ.ภ.ปริญญา เลิศสินไทย และอาจารย์ ภ.ภ.กวินทรา สิทธิไกรพงษ์ อาจารย์ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่กรุณาสละเวลาเป็นอาจารย์สอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ภ.ภ.อุษา คุรุครรชิต อาจารย์ ดร.ภ.ภ.พงศธร ชัยกลาง และอาจารย์ ดร.ภ.ภ.วีระศักดิ์ ต๊ะปัญญา ที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คุณ ชิตพล ชัยเทพ คุณ ดนุวัศ ภาชนะพรรณ และอาจารย์ ทรงพล ชุมนุวัฒน์ ที่กรุณาประเมินความพึงพอใจต่อสื่อดิจิทัล

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีนี้ จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้ หากไม่ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่สละเวลามาเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ และผู้วิจัยขอขอบคุณคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ธัญวรรณ์ ผลพิสิษฐ์

เปมิกา พลชัย

พัชราพรรณ นุชแก

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อสำหรับผู้ใช้งานแท็บเล็ตตามหลักการวิทยาศาสตร์ |
| ชื่อนิสิต | นางสาวธัญวรัตน์ ผลพิสิษฐ์ นางสาวเปมิกา พลชัย นางสาวพัชราพรรณ นุชแก |
| สาขาวิชา | กายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์ ดร.กมล.สุวลี นามวงษา |

บทคัดย่อ

การใช้งานแท็บเล็ตในท่าทางที่ไม่เหมาะสมติดต่อกันซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ร่วมกับปัจจัยส่วนต่อส่งผลให้เกิดความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในระดับสูง และมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อของผู้ใช้งานแท็บเล็ต แต่อย่างไรก็ตามองค์ความรู้ดังกล่าวยังขาดการนำไปเผยแพร่ในรูปแบบที่น่าสนใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างสื่อดิจิทัลเพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อสำหรับผู้ใช้งานแท็บเล็ตตามหลักการยศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) สร้างสื่อดิจิทัล 2) ประเมินประสิทธิภาพ 3) ประเมินความพึงพอใจ และ 4) เผยแพร่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยม โดยทำการสร้างสื่อดิจิทัลด้วยโปรแกรม Animaker ตามหลักการ ADDIE+P model จากนั้นประเมินประสิทธิภาพด้วยแบบทดสอบผ่านโปรแกรม Quizizz ด้วยการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการรับชมสื่อดิจิทัลด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ แล้วจึงประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแท็บเล็ตด้วยแบบประเมินผ่าน Google Form ในอาสาสมัครที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น ที่เป็นนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า 1) ได้สื่อดิจิทัลที่มีระยะเวลาเท่ากับ 3.50 นาที และมีคุณลักษณะเพื่อการเรียนรู้ 2) สื่อดิจิทัลมีประสิทธิภาพ จากความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการรับชมสื่อดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ 3) ผู้ใช้งานแท็บเล็ตมีความพึงพอใจเท่ากับ 4.84 ± 0.41 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และ 4) เผยแพร่สื่อดิจิทัลบนบัญชีเฟซบุ๊กส่วนบุคคล ได้ผลตอบรับว่าสื่อดิจิทัลที่สร้างขึ้นมีความกระชับ เข้าใจง่าย และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ การวิจัยครั้งนี้จึงสรุปได้ว่าได้สื่อดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ และความพึงพอใจของผู้ใช้งานแท็บเล็ต ดังนั้นสื่อดิจิทัลนี้จึงมีความเหมาะสมในการเผยแพร่ในแพลตฟอร์มต่าง ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: สื่อดิจิทัล; การป้องกัน; ความผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ;
ผู้ใช้งานแท็บเล็ต; หลักการยศาสตร์

| | | | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| Project Title | The Digital Media Creation for Prevention Risk Factors Affecting Musculoskeletal Disorders among Tablet Users Applying | | |
| By | Tunwarut | Polpisit | |
| | Pemika | Ponchai | |
| | Patcharapan | Nutkae | |
| Program Title | Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University | | |
| Advisor | Dr. Suwalee | Namwongsa | |

Abstract

Tablets usage in an awkward posture, repetitive movement and prolonged period with personal factors is a result of high ergonomic risks and relate to musculoskeletal disorders among tablet users. However, the knowledge is not being published in an interesting way. Therefore, researchers are interested in the digital media creation for prevention risk factors affecting musculoskeletal disorders among tablet users applying ergonomics principles. The purpose of this study were to 1) create the digital media 2) evaluate the efficiency 3) evaluate the satisfaction and 4) publish on well-known social media. The digital media was produced by the Animaker program using the ADDIE+P model. After that, evaluated the efficiency by the test on Quizizz program and comparing scores between before and after watching the digital media used Wilcoxon signed ranks test. The statistical significance was set at $p < 0.05$. Then, evaluated the satisfaction among tablet users by an assessment on Google form. Twenty participants were random by non-probability sampling and were a student in Allied Health Science Naresuan university. The result reported that 1) the digital media at 3.50 minutes length with learning attribute. 2) the digital media was effective by the difference of scores between before and after was significance at $p < 0.001$. 3) tablet users were satisfied at 4.84 ± 0.41 scores as the highest satisfaction level. And 4) publishing the digital media on private Facebook account. Feedback shows that content is compactness, perspicuous and applying in daily life. In conclusion, the digital media creation was

effective and satisfaction in tablet users, so should be publishing in other social media platforms

Keywords: Digital Media; Prevention; Musculoskeletal Disorders; Tablet Users; Ergonomics Principle

