

(สาขาคอมพิวเตอร์)

เรื่อง การประยุกต์ใช้โปรแกรม Arduino กับนวัตกรรมหมอนปลุกนวดเพื่อสุขภาพ  
(Application of Arduino program with health massage pillow innovation)

พิชญา ศิริวัฒนโชติกุล, แพงพิมพ์ หิงขุนทด และรินดา โกสินาม

ที่ปรึกษา : นายเวชยันต์ ศรีชัย

ชื่อโรงเรียน : โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ชัยภูมิ

บทคัดย่อ

การพักผ่อนโดยการนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุด นวัตกรรมในการนอนที่มีส่วนให้นอนหลับและผ่อนคลายคือ หมอนที่มีลักษณะที่เข้ากับลักษณะของศีรษะและต้นคอของเรา การตื่นนอนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสำหรับหลายคน ดังนั้นกลุ่มผู้ศึกษาทำโครงการ เรื่อง การประยุกต์ใช้โปรแกรม Arduino กับนวัตกรรมหมอนปลุกนวดเพื่อสุขภาพ จึงคิดสร้างนวัตกรรมหมอนปลุกนวดเพื่อสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปัญหาอาการปวดเมื่อยต้นคอจากการนอนด้วยหมอนทั่วไป และช่วยปลุกให้ตื่นนอนแล้วนวดต้นคอช่วยผ่อนคลายในตอนเช้า ทางกลุ่มผู้ศึกษาทำโครงการได้สร้างหมอนและนำมาประยุกต์ใช้กับโปรแกรม Arduino เพื่อนวดก่อนนอนหลับและปลุกพร้อมนวดในเวลาที่ตั้งไว้ในตอนเช้า ทั้งนี้คณะผู้จัดทำได้นำหมอนปลุกนวดเพื่อสุขภาพ จำนวน 2 ใบ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คนๆ ละ 2 วัน เป็นเวลา 20 วัน และออกแบบประเมินความพึงพอใจกับนวัตกรรมหมอนปลุกนวดเพื่อสุขภาพ และวิเคราะห์ผลจากความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้หมอนปลุกนวดเพื่อสุขภาพ พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้หมอนปลุกนวดเพื่อสุขภาพ ค่าสถิติ  $\bar{X} = 4.955$  อยู่ในระดับดีมาก สามารถใช้งานได้จริง ลดอาการปวดเมื่อยลด อาการตกรับ นอนหลับได้สนิท และช่วยปลุกให้ตื่นนอนแล้วนวดต้นคอช่วยผ่อนคลายในตอนเช้าได้ ค่าสถิติ  $\bar{X} = 5.000$  อยู่ในระดับดีมาก สามารถประเมินผลและสรุปได้ว่า การสร้างนวัตกรรมหมอนปลุกนวดเพื่อสุขภาพสามารถแก้ปัญหาการนอนหลับไม่สนิท ช่วยผ่อนคลายและเป็นหมอนช่วยปลุกพร้อมนวดให้ผ่อนคลายในตอนเช้าได้จริง

คำสำคัญ : เครื่องนวดเพื่อสุขภาพ, นวัตกรรม, ความพึงพอใจ, ประสิทธิภาพ

(computer)

## Application of Arduino program with health massage pillow innovation

Phichaya Siriwatthanachotigul, Pangpim Hingkhoontod, Rinda Koseenam

Adviors : Wechayan srichai

School: Kanjanapisek Wittayalai Chaiyaphum

### Abstract

Sleeping is the best rest. Innovation in sleep that contributes to sleep and relaxation is a pillow that looks to match our head and neck. Waking up is another factor that causes problems for many people. Therefore, the study group made a project on Application of Arduino program with innovative health massage wake pillow. Therefore, thought to create an innovative massage wake-up pillow for health. The objective is reduce neck pain from sleeping with a pillow, help wakeup and massage the neck to help relax in the morning. The project study group created a pillow and applied it to the Arduino program to massage before sleep and wake up and massage at a set time in the morning. In this regard, the authors took 2 health massage wake-up pillows to test on a sample of 20 people for 2 days each for 20 days and designed to assess satisfaction with the health massage wake-up pillow innovation, analyzing the results from the satisfaction of the sample who used the health massage wake-up pillow, it was found that the satisfaction of the sample who used the health-massage wake-up pillow, the statistical value  $\bar{X} = 4.955$  was at a very good level. Can actually be used Reduce aches and pains, fall asleep, sleep soundly and help wake up and massage the neck to help relax in the morning. The statistics  $\bar{X} = 5.000$  are at a very good level. Can evaluate and conclude that creating an innovative health massage wake-up pillow can solve the problem of insomnia. Help relax and be a pillow to really help wake up and massage to relax in the morning

Keyword: Health Massage machine, innovation, Satisfaction, efficien