



โดย 1. นายเอ็กซานเดอร์ แมนซาโน
2. เด็กชายกันต์ธีร์ จันทรเพ็ง

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนประกอบของโครงงานคอมพิวเตอร์ประเภทซอฟต์แวร์

เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 73 ปีการศึกษา 2568

ระดับ ☒ เขต ☐ ภาค

วันที่ 12 เดือนมกราคม พ.ศ.2569



โดย 1. นายเอเล็กซานเดอร์ แมนซาโน
2. เด็กชายกันต์ธีร์ จันทรเพ็ง

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสตรีอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5

ครูที่ปรึกษา 1. นายกวินวิษณุ พุ่มสาขา
2. นายวศิน สุชีทรัพย์

โครงการคอมพิวเตอร์ Alnergy ภารกิจพิชิตออฟฟิศซินโดรม

ผู้จัดทำโครงการ 1. นายเอ็กซานเดอร์ แมนซาโน
2. เด็กชายกันต์ธีร์ จันทร์เพ็ง

ที่ปรึกษาโครงการ 1. นายกวินวิชญ์ พุ่มสาขา
2. นายวศิน สุชีทรัพย์

โรงเรียน สตรีอ่างทอง

บทคัดย่อ

ปัจจุบันปัญหาการขาดการออกกำลังกายในเด็กกลายเป็นหนึ่งในปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาสุขภาพเรื้อรังในระยะยาว รวมถึงภาวะออฟฟิศซินโดรมในกลุ่มเด็กที่นั่งหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน "Alnergy ภารกิจพิชิตออฟฟิศซินโดรม" จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์สลับระหว่างการทำงานหรือเล่นเกม โดยใช้กลไกตรวจจับการเคลื่อนไหวควบคู่กับระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของท่าทางการออกกำลังกาย และให้รางวัลเป็นค่าพลังงานนำไปใช้เป็นกิจกรรมชาเลนจ์ในแต่ละวันหรือสัปดาห์ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพและส่งเสริมกิจกรรมทางกายอย่างยั่งยืน

หลังจากนำโปรแกรมไปใช้งานจริงกับกลุ่มนักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทองจำนวน 100 คนแล้วทำการสุ่มผู้ใช้งานจำนวน 25 คน ประเมินผลการใช้งานโปรแกรมโดยใช้แบบประเมินออนไลน์ โดยมีหัวข้อการประเมิน 5 ด้านประกอบด้วย สามารถใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพได้ สามารถใช้เป็นแนวทางการออกกำลังกายอย่างถูกต้องได้ สามารถใช้เป็นสื่อเพื่อความบันเทิงได้ ความเหมาะสมในการนำเทคโนโลยีตรวจจับการเคลื่อนไหวมาใช้ และช่วยสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายได้ จากการประเมินพบว่าผู้ประเมินส่วนมากให้คะแนนการใช้งานอยู่ในระดับมากและมากที่สุด จึงสรุปได้ว่า "Alnergy ภารกิจพิชิตออฟฟิศซินโดรม" สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการออกกำลังกายอย่างถูกต้องผ่านการเคลื่อนไหวที่สนุกและมีแรงจูงใจ เหมาะสำหรับเด็กที่ต้องนั่งทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์นาน ๆ ซึ่งจะทำให้ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน อีกทั้งยังช่วยฝึกการออกกำลังกายอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณครูวินวิชัย พุ่มสาขา ครูที่ปรึกษาโครงงาน และคุณวสิน สุชีทรัพย์ ที่ปรึกษาพิเศษ ที่ให้แนวทางในการทำโครงงาน พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับข้อมูลโครงงาน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณผู้อำนวยการธรรมสรณ์ สุศิริ ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีอ่างทอง ที่สนับสนุนให้นักเรียนในโรงเรียนเข้าร่วมการแข่งขันต่าง ๆ และคอยให้กำลังใจในการทำงาน

ขอขอบคุณสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดการประกวดครั้งนี้ขึ้นมา ทำให้นักเรียนมีโอกาสดำเนินงานตนเอง และแสดงความรู้ความสามารถได้อย่างเต็มที่

คณะผู้จัดทำโครงงาน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
สมมติฐานของโครงการ	2
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	2
กลุ่มเป้าหมาย	2
2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
3 อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ	5
อุปกรณ์และซอฟต์แวร์	5
วิธีดำเนินการดำเนินงาน	5
4 ผลการดำเนินงาน	8
รูปแบบการทำงานของโปรแกรม	8
ผลการดำเนินโครงการ	14
5 สรุปและอภิปรายผลการดำเนินงาน	15
สรุปผลการดำเนินงาน	15
อภิปรายผล	15
บรรณานุกรม	16
ภาคผนวก	17

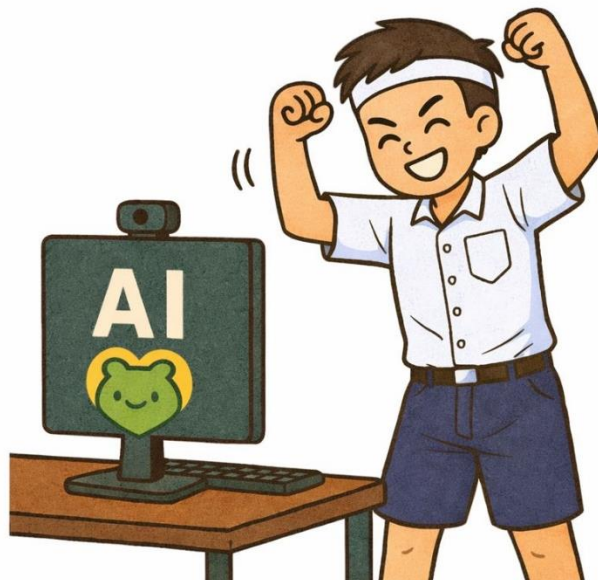
บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันพฤติกรรมของเด็กจำนวนมากมีแนวโน้มใช้ชีวิตแบบอยู่กับที่ (Sedentary Lifestyle) มากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา เช่น โรคอ้วน, เบาหวาน, ปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง, และอาการออฟฟิศซินโดรม เป็นต้น ซึ่งกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย การส่งเสริมให้มีการเคลื่อนไหวลดความเนือนิ่งอย่างสม่ำเสมอและการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยลดความเสี่ยงและส่งเสริมสุขภาพในระยะยาวได้ ดังนั้นจึงต้องหาวิธีการสร้างแรงจูงใจให้ทุกคนหันมาออกกำลังกายมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้พวกเราจึงได้จัดทำโครงการ "Alnergy การกิจฟิตตอออฟฟิศซินโดรม" ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์สลับระหว่างการทำงานหรือเล่นเกม โดยใช้กล้องตรวจจับการเคลื่อนไหวควบคู่กับระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของท่าทางการออกกำลังกาย และให้รางวัลเป็นค่าพลังงานเมื่อทำท่าทางได้ถูกต้องครบ 1 เซ็ต นำไปใช้เป็นกิจกรรมชาเลนจ์ในแต่ละวันหรือสัปดาห์ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพและส่งเสริมกิจกรรมทางกายอย่างยั่งยืน



วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันเสริมสร้างสุขภาพผ่านการเคลื่อนไหวที่สนุกและมีแรงจูงใจ
2. เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างถูกต้องสำหรับเด็กที่นั่งหน้าจคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน
3. เพื่อทดลองใช้เทคโนโลยี AI และการตรวจจับภาพเคลื่อนไหวในการประเมินการออกกำลังกาย

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

โครงการ “Alnergy ภารกิจพิชิตออฟฟิศซินโดรม” สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการออกกำลังกายอย่างถูกต้องสำหรับเด็กที่ต้องนั่งทำงานหน้าจคอมพิวเตอร์นาน ๆ ผ่านการเคลื่อนไหวที่สนุกและมีแรงจูงใจ โดยใช้เทคโนโลยี AI และการตรวจจับภาพเคลื่อนไหวมาช่วยในการประเมินการออกกำลังกายได้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

Alnergy รองรับการออกกำลังกายพื้นฐาน เช่น ท่า Squat, Jumping Jack, Arm Stretch ฯลฯ โดยใช้เทคโนโลยี AI ตรวจจับความถูกต้องของท่าแบบเบื้องต้น ใช้งานผ่าน PC ที่มีกล้อง Webcam แต่อาจมีข้อจำกัดคือยังไม่สามารถประมวลผลการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนได้อย่างแม่นยำในทุกสภาพแสง และต้องการพื้นที่ที่เพียงพอในการออกกำลังกายหน้ากล้อง และใช้งานได้กับผู้เล่นทีละคนเท่านั้น

กลุ่มเป้าหมาย

เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายที่ใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)

เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากพฤติกรรมการทำงานในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะพนักงานออฟฟิศที่ต้องนั่งอยู่หน้าคอมพิวเตอร์นานหลายชั่วโมงในท่าทางเดิมซ้ำ ๆ ส่งผลให้ร่างกายเกิดความไม่สมดุล กล้ามเนื้อบางส่วนต้องทำงานหนักเกินไป ขณะที่บางส่วนกลับไม่ได้เคลื่อนไหวเลย จนก่อให้เกิดอาการปวดเมื่อยบริเวณคอ บ่า ไหล่ หลัง หรือแม้แต่บริเวณข้อมือและนิ้วมือ

แม้จะดูเป็นเรื่องเล็กน้อย แต่หากปล่อยไว้โดยไม่แก้ไข อาการออฟฟิศซินโดรมอาจพัฒนาไปสู่ภาวะเรื้อรัง เช่น หมอนรองกระดูกทับเส้นประสาท เส้นเอ็นอักเสบ หรือแม้แต่ภาวะเครียดสะสม ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และกระทบต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการดูแลร่างกายให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น การปรับท่านั่งให้ถูกต้อง จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม หรือหาเวลายืดเหยียดกล้ามเนื้อระหว่างวัน เพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากอาการออฟฟิศซินโดรมในระยะยาว



ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI)

คือเทคโนโลยีที่ทำให้คอมพิวเตอร์หรือระบบสามารถเรียนรู้ วิเคราะห์ และตัดสินใจได้ใกล้เคียงกับมนุษย์ โดยอาศัยการประมวลผลข้อมูลและอัลกอริทึมทางคณิตศาสตร์ ในโครงการนี้นำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์ความถูกต้องของการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กจากภาพที่ได้จากกล้อง เพื่อประเมินว่าการทำกิจกรรมทางกายเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้หรือไม่

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ

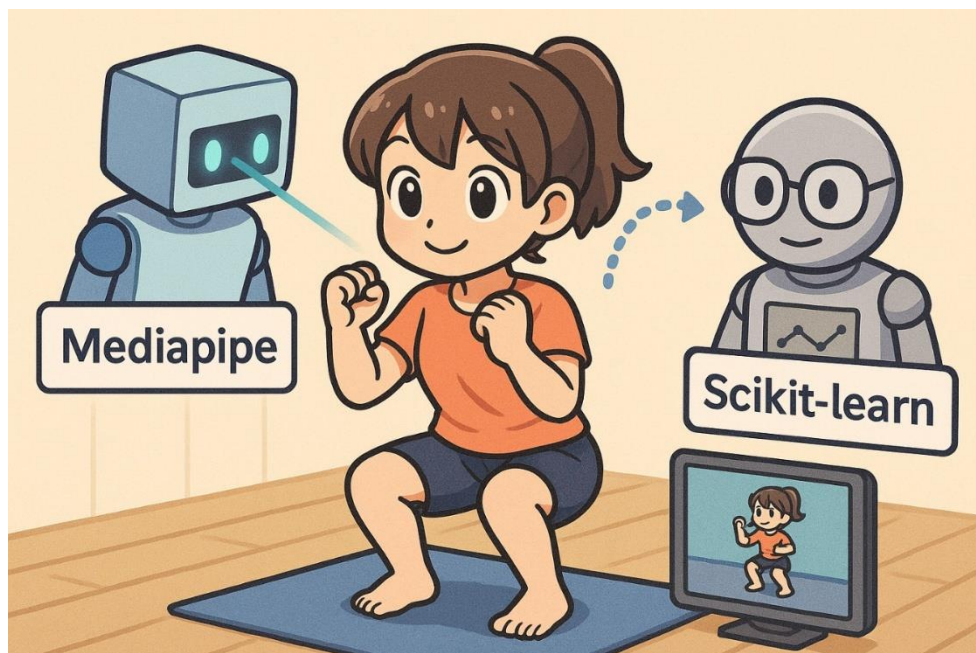
อุปกรณ์และซอฟต์แวร์

1. Unity 2022
2. Visual Studio Code
3. Mediapipe
4. Scikit-learn

วิธีการดำเนินการ

1. พัฒนาอัลกอริทึมการตรวจจับท่าออกกำลังกายโดยใช้ AI

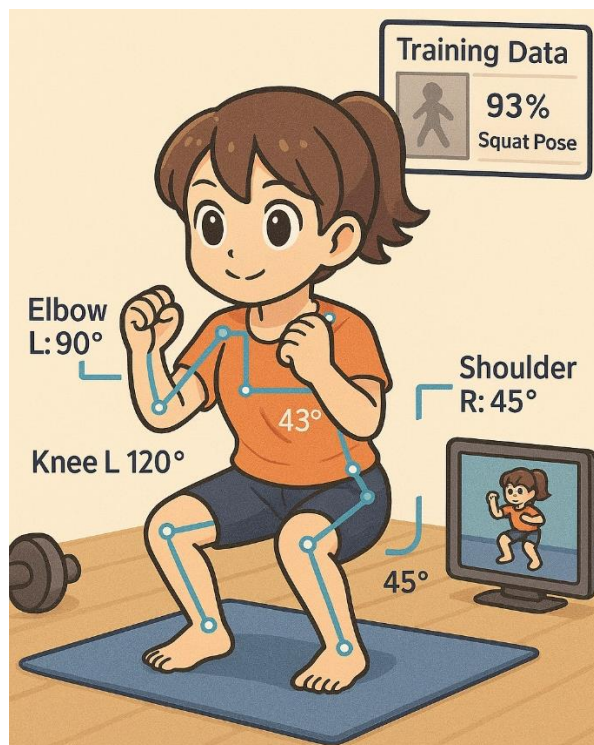
ใน Alnergy มีการนำ AI มาใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของท่าออกกำลังกาย โดยใช้การประมวลผลร่วมกันระหว่างปัญญาประดิษฐ์ (AI) จำนวน 2 ตัวคือ Mediapipe และ Scikit-learn ในการทำงานของระบบจะมีโดย AI ตัวแรกมีหน้าที่ในการตรวจจับใบหน้าและร่างกายของผู้ใช้งาน เพื่อใช้ในการประมวลผลและแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถส่งต่อไปยัง AI ตัวที่สองได้



โมดูล Mediapipe มีหน้าที่รับข้อมูลภาพจากแพลตฟอร์ม Unity และประมวลผลเพื่อระบุตำแหน่งจุดสำคัญต่าง ๆ บนร่างกายของมนุษย์ จากนั้นจะคำนวณและแปลงตำแหน่งเหล่านั้นเป็นค่ามุม (องศา) ของข้อต่อในร่างกายจำนวน 6 จุด ก่อนจะส่งค่าดังกล่าวไปยังโมดูลถัดไป

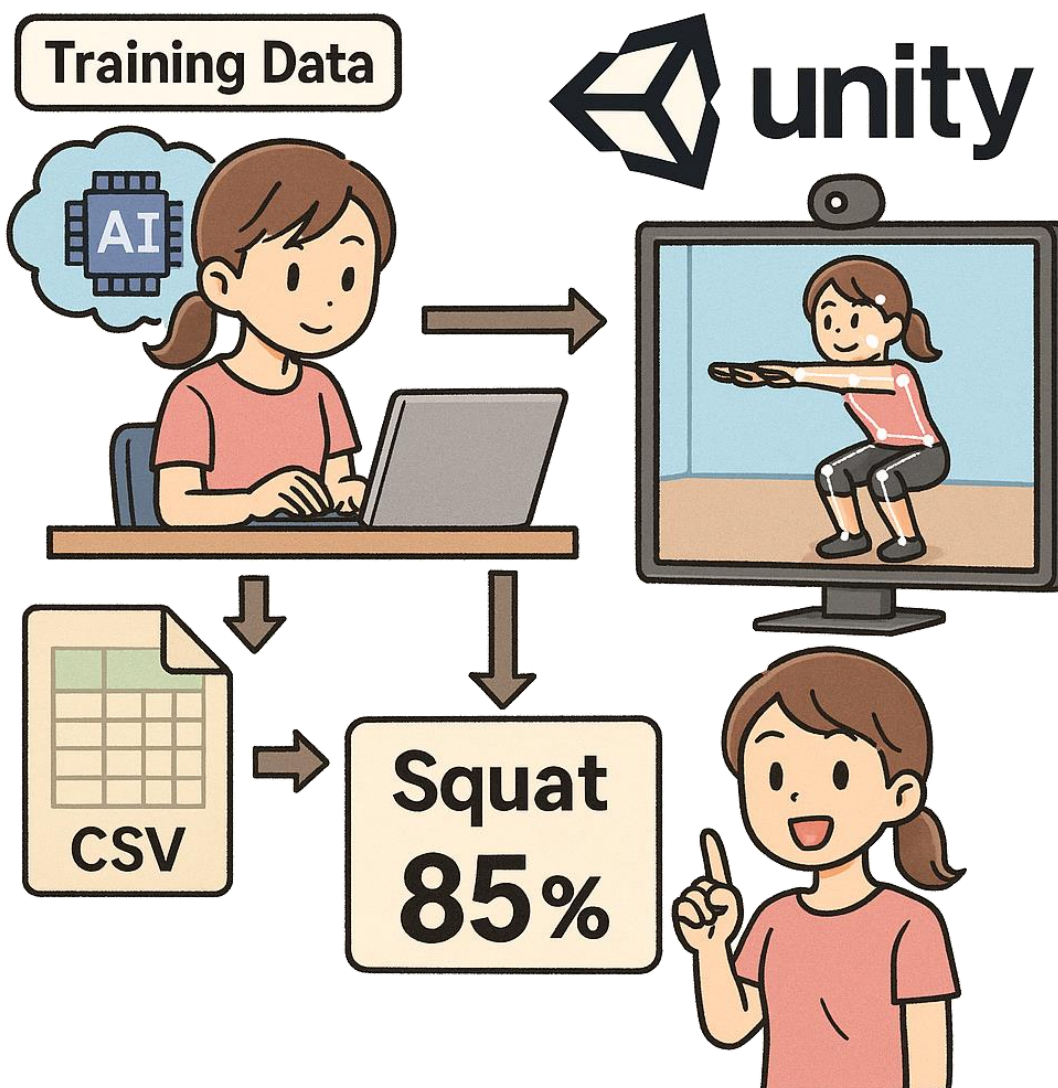
โมดูล Scikit-learn ซึ่งทำหน้าที่รับข้อมูลค่ามุมทั้ง 6 จุดจาก Mediapipe และนำมาใช้ในกระบวนการทำนายผลลัพธ์ตามแบบจำลองที่ได้รับการฝึกฝนไว้ล่วงหน้า ซึ่ง AI ของโมดูล Scikit-Learn จะรับข้อมูลมุมข้อต่อของร่างกายจำนวน 6 ค่า ได้แก่

- มุมข้อศอกซ้าย (Left Elbow Angle)
- มุมข้อศอกขวา (Right Elbow Angle)
- มุมหัวไหล่ซ้าย (Left Shoulder Angle)
- มุมหัวไหล่ขวา (Right Shoulder Angle)
- มุมเข่าซ้าย (Left Knee Angle)
- มุมเข่าขวา (Right Knee Angle)



2. การนำชุดข้อมูลจาก AI มาใช้ใน Unity

การฝึกสอน (Training Data) ก่อนหน้าจะถูกแปลงเป็นชุดข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบไฟล์ CSV ส่งไปยัง Unity โดยข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับภาพจากกล้องที่ผู้เล่นทำท่าออกกำลังกาย เพื่อการทำนายว่าท่าทางที่ตรวจจับได้นั้นมีความเป็นไปได้ที่จะตรงกับท่าออกกำลังกายประเภทใดมากที่สุด และถูกต้องกี่เปอร์เซ็นต์ หากถึงค่าที่กำหนดไว้ระบบก็จะนับจำนวนครั้งให้



บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

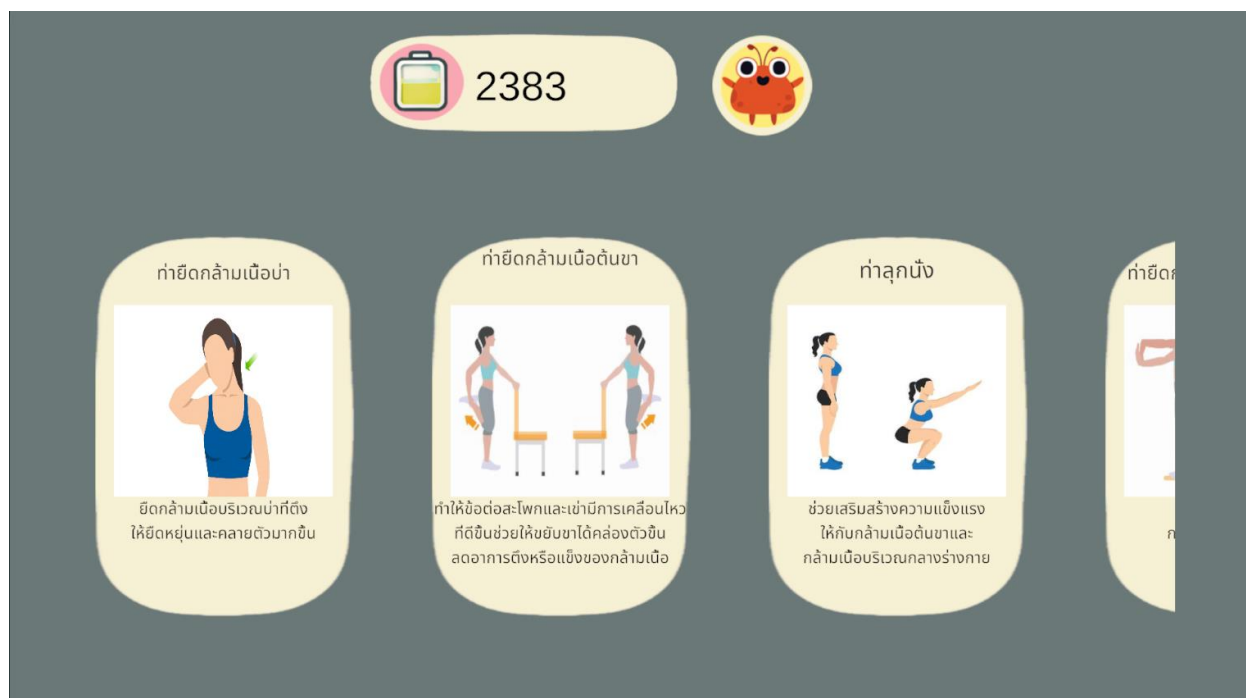
รูปแบบการทำงานของโปรแกรม

“Alnergy ภารกิจพิชิตออฟฟิศซินโดรม” เป็นแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์สลับระหว่างการทำงานหรือเล่นเกม โดยใช้กล้องตรวจจับการเคลื่อนไหว ควบคู่กับระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) Scikit-learn ร่วมกับ Mediapipe เทรนด์ทำทางที่ถูกต้องของการออกกำลังกายในแต่ละท่า เมื่อออกกำลังกายครบ 1 เซ็ตจะให้รางวัลเป็นค่าพลังงานนำไปใช้เป็นการจูงใจรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน เป็นการสร้างเป้าหมายและแรงจูงใจในการออกกำลังกาย ทำให้ผู้ใช้ไม่นั่งหน้าคอมพิวเตอร์ต่อเนื่องเป็นเวลานานเกินไป



การออกกำลังกาย

เมื่อใช้งานคอมพิวเตอร์ผ่านไประยะเวลาหนึ่ง ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานสลับการทำงานหน้าคอมพิวเตอร์มาออกกำลังกาย โดยระบบได้ออกแบบกิจกรรมการออกกำลังกายให้หลากหลาย ผู้เล่นสามารถเลือกทำที่เหมาะสมกับตนเองได้ตามความต้องการ

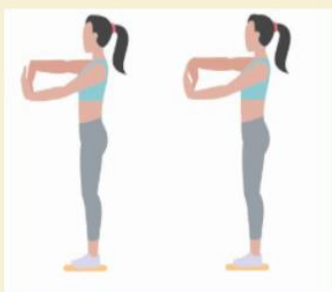


ท่าออกกำลังกายแต่ละท่าจะช่วย **ป้องกันออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)** และลดปัญหาเนื้องอก คำอธิบายรายละเอียด ชัดเจน เช่น อธิบายว่าท่านั้นช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อส่วนไหน ช่วยแก้ปัญหาอะไรในร่างกาย และส่งผลดีต่อสุขภาพในด้านใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เล่นได้เข้าใจถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง



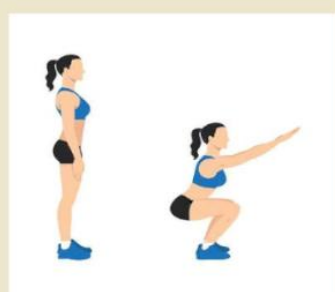
ผู้ใช้งานสามารถเลือกท่าทางการออกกำลังกายจากหน้าต่างที่แสดงตัวเลือกหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละท่าถูกออกแบบมาให้เหมาะสมกับออฟฟิศซินโดรม

ท่ายืดกล้ามเนื้อแขนด้านหลัง



ช่วยลดอาการเกร็ง
กล้ามเนื้อช่วงต้นแขน

ท่ายืดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก

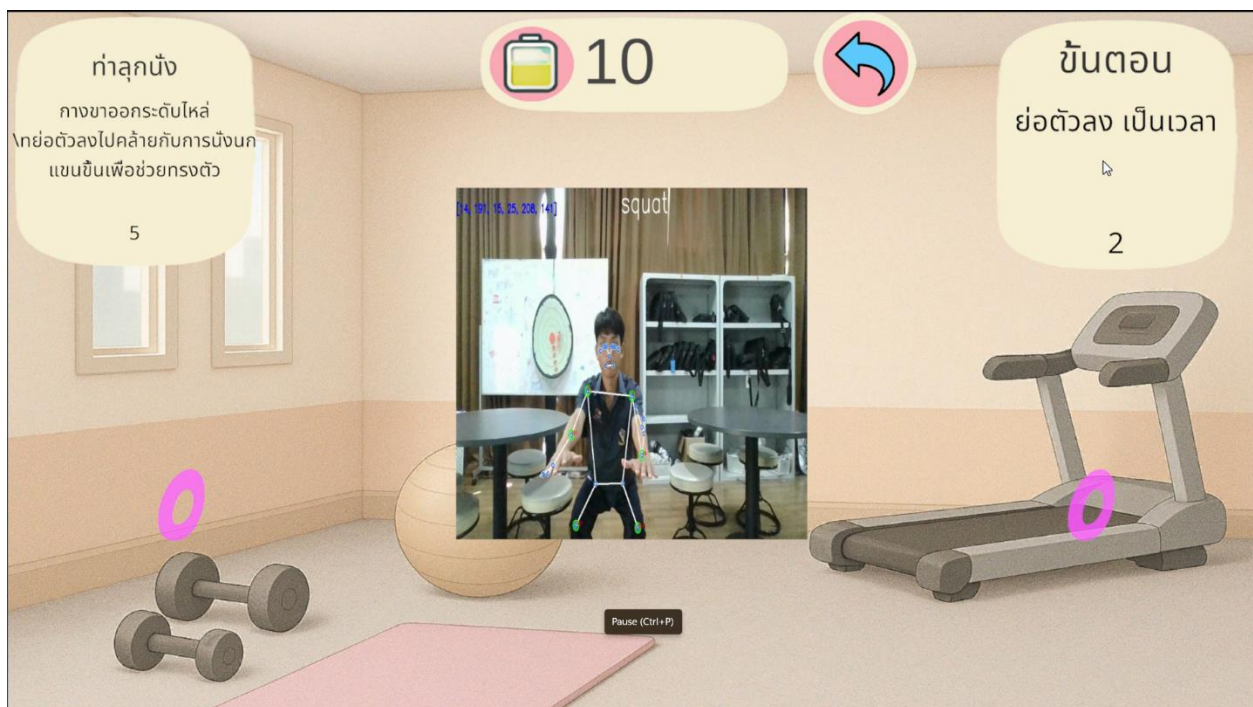
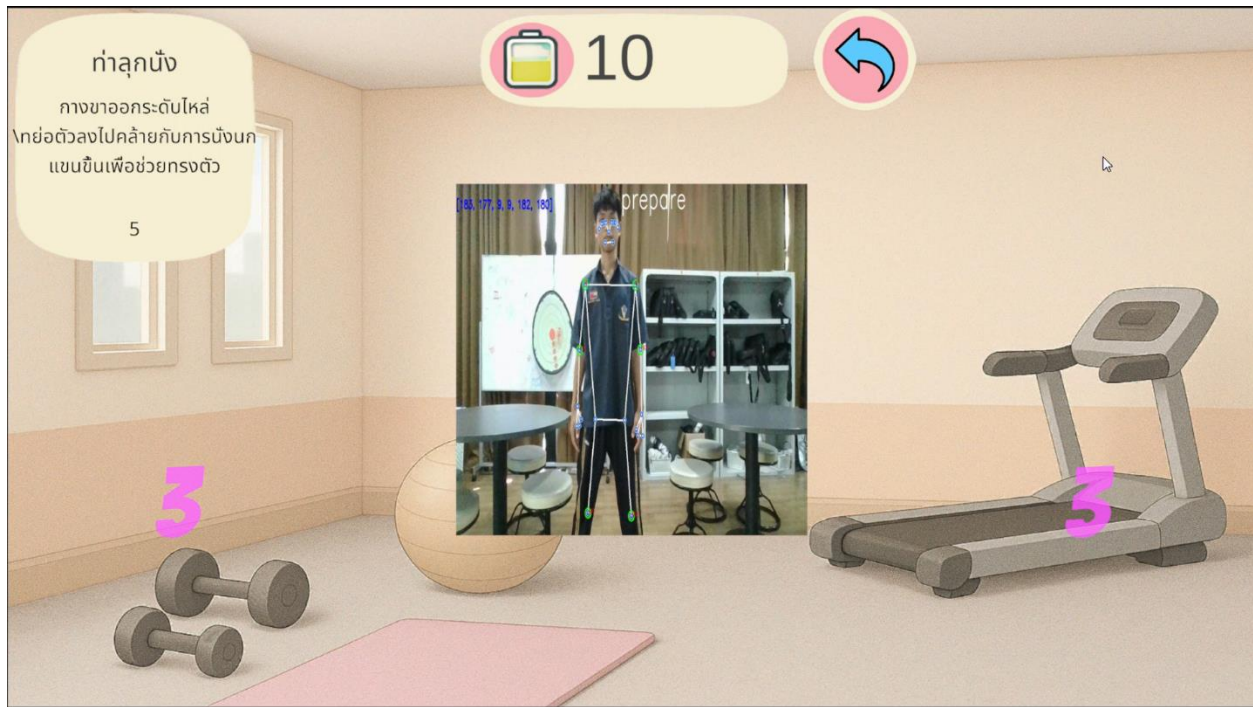


ลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ขณะเดียวกัน
ก็ช่วยให้หลังส่วนล่างเกิดความมั่นคงเพิ่มอีก
น

ท่ายืดกล้ามเนื้อต้นขา



ทำให้ข้อต่อสะโพกและเข่ามีการเคลื่อนไหว
ที่ดีขึ้นช่วยให้ยับยั้งได้คล่องตัวขึ้น
ลดอาการตึงหรือแข็งของกล้ามเนื้อ





เมื่อผู้ใช้งานทำท่าออกกำลังกายครบตามจำนวนที่กำหนด (1 เซ็ต) จะได้รับพลังงานสะสม เพื่อนำไปทำชาเลนจ์ตามที่ระบบกำหนดให้

คุณกิติ

ไปออกกำลังกาย

ภารกิจของคุณ

รายวัน

รายสัปดาห์

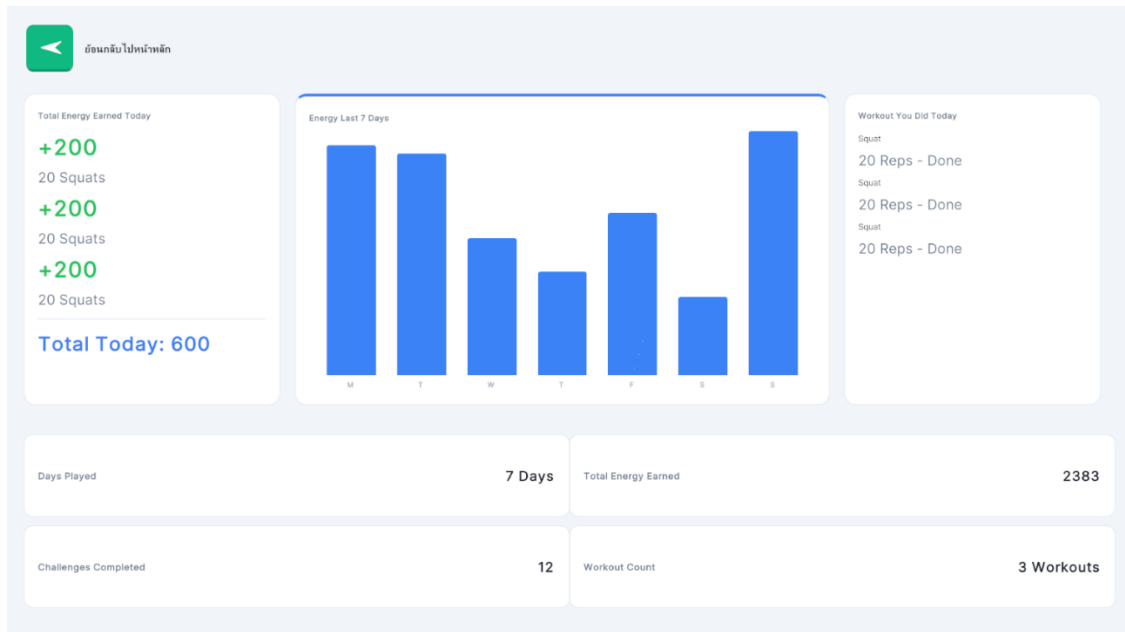
รายเดือน

ลุกนั่ง 5 ครั้ง

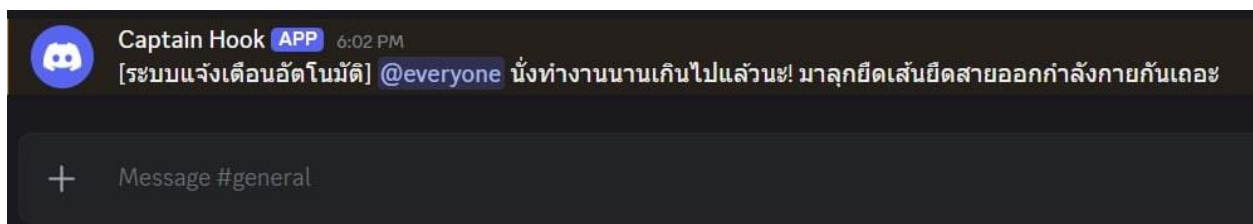
รางวัล: 200 Energy

2/5

แอปพลิเคชันจะมีการบันทึกสถิติการออกกำลังกายในแต่ละวัน ลงในระบบบันทึกข้อมูลเพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูประวัติการย้อนหลังได้ตลอดเวลา

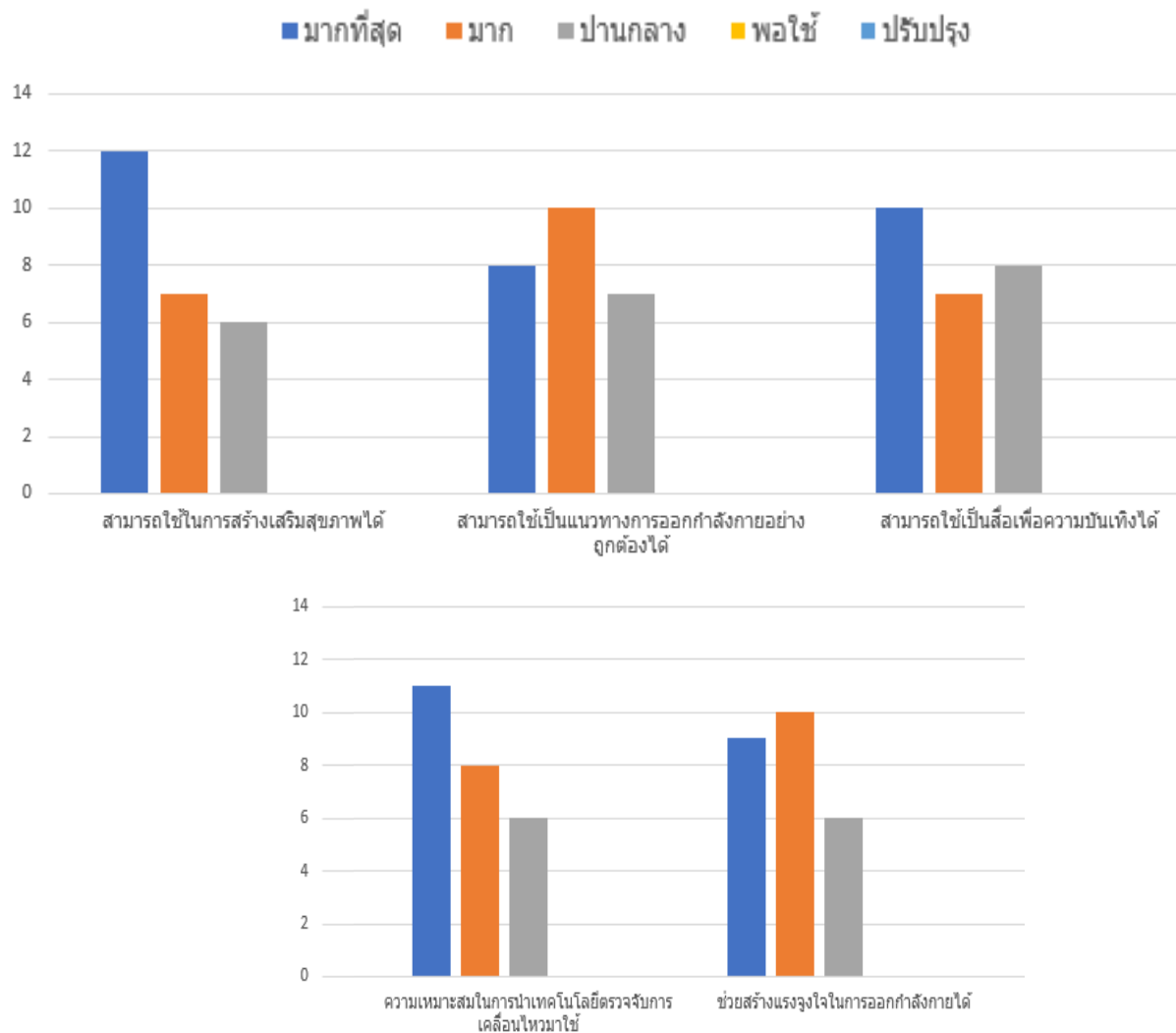


ระบบจะมีการจับเวลาแจ้งเตือนการออกกำลังกายทุก ๆ 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อเนื่อง โดยจะทำการแจ้งเตือนผ่าน Discord ซึ่งเป็นโปรแกรมสื่อสารพื้นฐานที่เด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาานิยมใช้กันเป็นประจำ



ผลการดำเนินโครงการ

หลังจากนำโปรแกรมไปใช้งานจริงกับกลุ่มนักเรียนโรงเรียนสตรีอ่างทองจำนวน 100 คนแล้วทำการสุ่มผู้ใช้งานจำนวน 25 คน ประเมินผลการใช้งานโปรแกรมโดยการใช้แบบประเมินออนไลน์ โดยมีหัวข้อการประเมิน 5 ด้านประกอบด้วย สามารถใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพได้ สามารถใช้เป็นแนวทางการออกกำลังกายอย่างถูกต้องได้ สามารถใช้เป็นสื่อเพื่อความบันเทิงได้ ความเหมาะสมในการนำเทคโนโลยีตรวจจับการเคลื่อนไหวมาใช้ และช่วยสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายได้



บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงาน

จากผลการนำแอปพลิเคชันไปใช้งานจริงแล้วทำการประเมินผล พบว่าผู้ประเมินส่วนมากให้คะแนนการใช้งานอยู่ในระดับมากและมากที่สุด จึงสรุปได้ว่าโครงการงาน "Alnergy ภารกิจพิชิตออฟฟิศซินโดรม" สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการออกกำลังกายอย่างถูกต้องผ่านการเคลื่อนไหวที่สนุกและมีแรงจูงใจ เหมาะสำหรับเด็กที่ต้องนั่งทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์นาน ๆ ซึ่งจะทำให้ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน อีกทั้งยังช่วยฝึกการออกกำลังกายอีกด้วย

อภิปรายผล

จากผลการดำเนินโครงการพบว่ากลุ่มผู้ทดสอบการใช้งาน 100 คน ประเมินผลการใช้งานอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดทุกด้าน แต่นั่นอาจเป็นเพราะความแปลกใหม่ที่ได้ใช้งานจึงได้ผลดี ต้องมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่องในระยะยาวเพื่อพิสูจน์ว่า Alnergy ตอบโจทย์การเป็นเครื่องมือส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายได้จริง

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงการครั้งต่อไป

สร้างระบบของรางวัลที่จับต้องได้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และอาจเพิ่มระบบล๊อคหน้าจอเพื่อบังคับให้หยุดกิจกรรมที่ทำอยู่หน้าคอมพิวเตอร์เช่นการเล่นเกมหรือการทำงาน โดยให้ผู้ปกครองสามารถตั้งค่าได้

บรรณานุกรม

การตรวจจับและระบุตำแหน่งจุดสำคัญบนร่างกายมนุษย์ (Pose Landmark Detection). Dusit Thani University Repository, 2566.

การประเมินความสามารถในการคำนวณท่วงท่าการเคลื่อนไหวของมนุษย์ โดยใช้ MediaPipe เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพจากโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน. JIST Journal of Information Science and Technology, 2566.

กิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง (PDF). สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

ทรงพรรณ จินาพงศ์, ระวีวรรณ มาพงษ์, ธัญพร พรหมจันทร์, และ อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล. กิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย อายุ 0–22 ปี: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 2564.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). ขยับตัวเพื่อสุขภาพ เด็กไทยเอาชนะพฤติกรรมเนือยนิ่งและบอกเล่าโรคอ้วน. co-creation.thaihealth.or.th, 2568

ภาคผนวก

คู่มือการใช้งาน

1. คลิกเปิดแอปพลิเคชัน Alnergy ขึ้นมาจะพบกับหน้าไตเติ้ล



2. จากนั้นระบบจะนำเข้าสู่โปรแกรม โดยในหน้าแรกจะแสดงกิจกรรม Challenge ที่สร้างแรงจูงใจและความท้าทายให้ผู้ใช้งานเคลียร์ภารกิจทั้งรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน

คุณสถิติ

ไปออกกำลังกาย

ภารกิจของคุณ

รายวัน

รายสัปดาห์

รายเดือน

ลูกน้อง 5 ครั้ง

รางวัล: 200 Energy

2/5

คุณถิติ

ไปออกกำลังกาย

ภารกิจของคุณ

รายวัน

รายสัปดาห์

รายเดือน

ลุกนั่ง 25 ครั้ง

รางวัล: 1000 Energy

5/25

คุณถิติ

ไปออกกำลังกาย

ภารกิจของคุณ

รายวัน

รายสัปดาห์

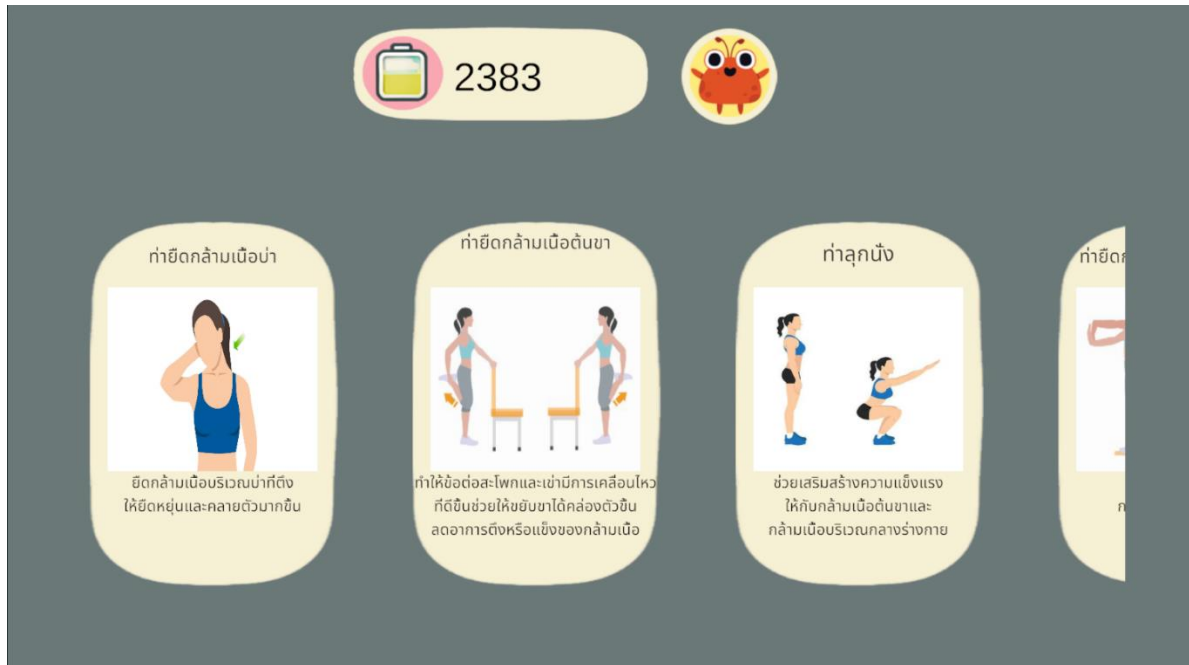
รายเดือน

ลุกนั่ง 50 ครั้ง

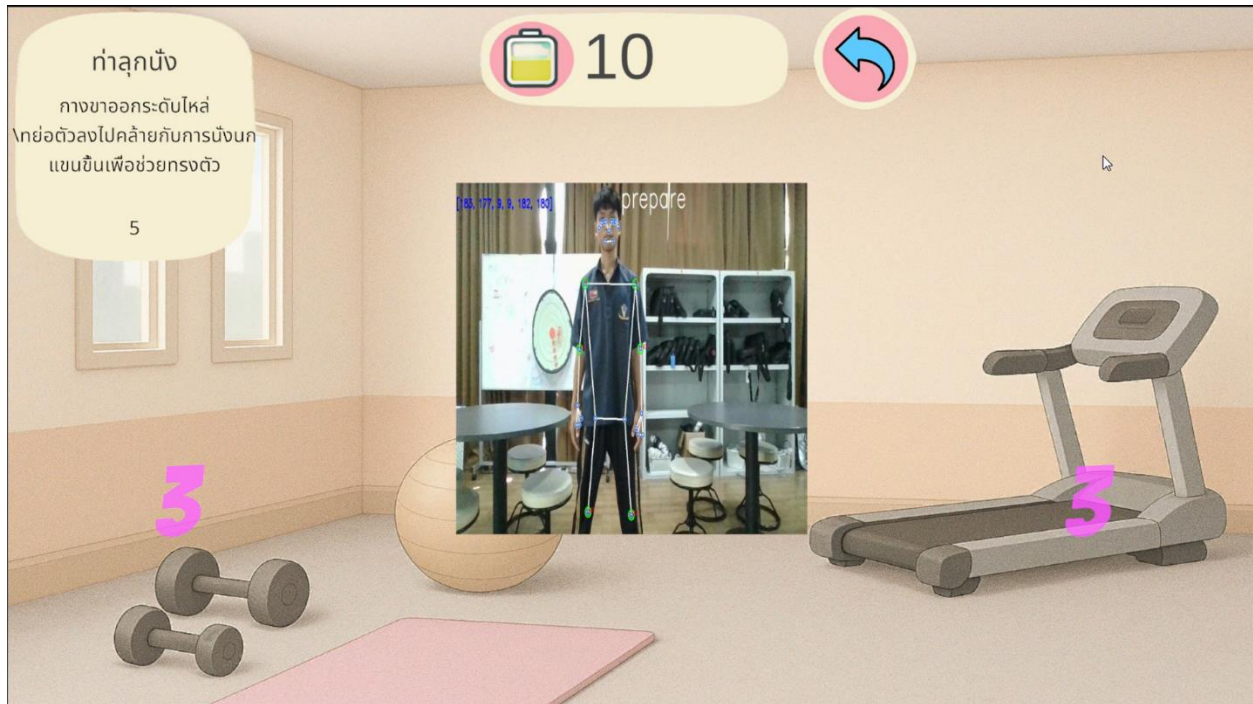
รางวัล: 2000 Energy

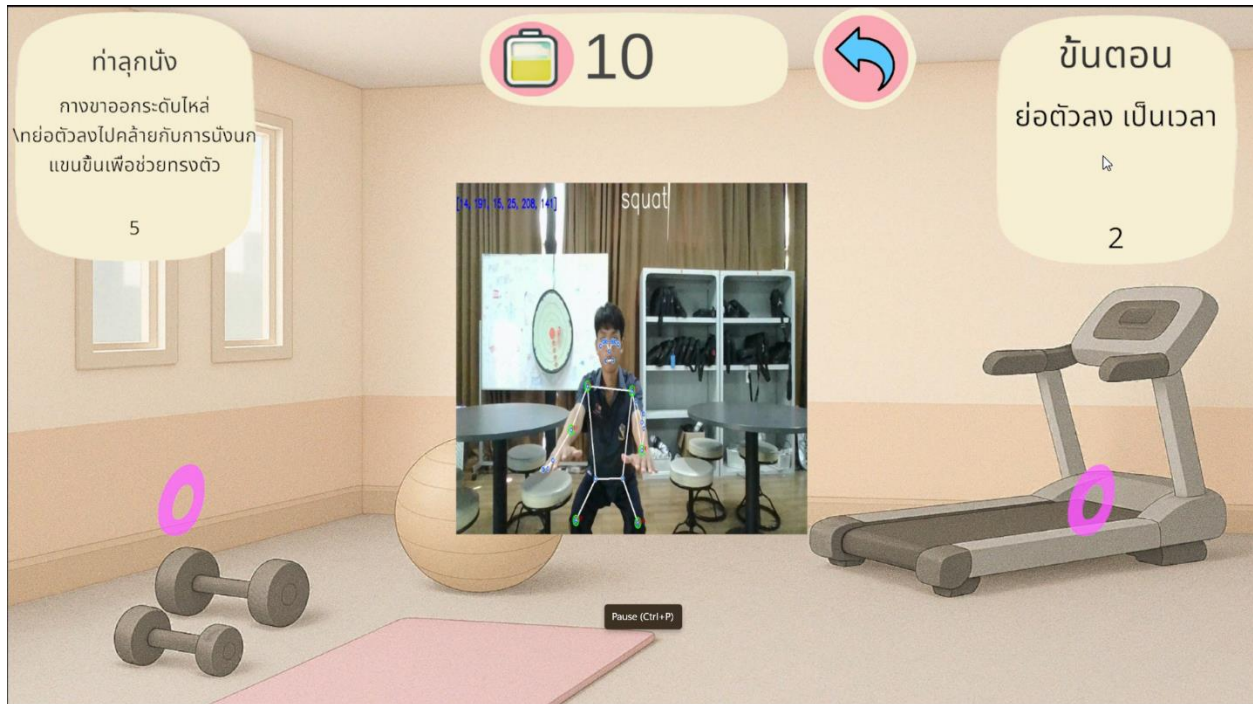
5/50

3. ผู้ใช้งานสามารถเลือกท่าออกกำลังกายที่ต้องการได้จากรายการ



4. เมื่อเลือกท่าออกกำลังกายเรียบร้อยแล้วระบบจะนำเข้าสู่หน้าออกกำลังกาย ซึ่งจะทำการเปิดกล้องของอุปกรณ์ เพื่อนำภาพการออกกำลังกายส่งไปตรวจสอบความถูกต้องบนเซิร์ฟเวอร์ AI แบบเรียลไทม์ ระบบจะทำการนับถอยหลังเพื่อเริ่มเข้าสู่การออกกำลังกาย และจะมีคำสั่งบอกว่าในตอนนี้ผู้ใช้งานต้องทำท่าอย่างไรจึงจะถูกต้อง





- 22 -

5. ผู้ใช้งานสามารถดูสถิติการออกกำลังกายของตนเองได้ผ่านหน้า Dashboard เพื่อประเมินผลการออกกำลังกายของตนเองในแต่ละวัน



ย้อนกลับไปที่หน้าหลัก

Total Energy Earned Today

+200

20 Squats

+200

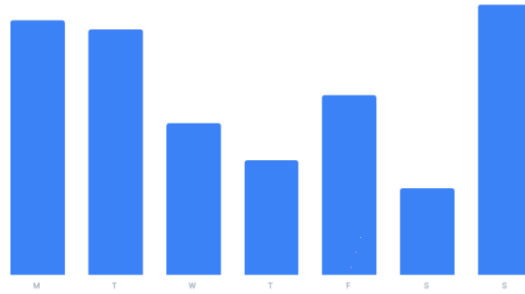
20 Squats

+200

20 Squats

Total Today: 600

Energy Last 7 Days



Workout You Did Today

Squat

20 Reps - Done

Squat

20 Reps - Done

Squat

20 Reps - Done

Days Played

7 Days

Total Energy Earned

2383

Challenges Completed

12

Workout Count

3 Workouts