

## เครือข่ายการเรียนรู้โรคอ้วน

จักรกฤษณ์ ตาลเพชร, ฤทัยรัตน์ สิงห์โต และ บุญธิดา ชุนงาม

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์สุพรรณบุรี

Email: chakkit\_pack@hotmail.com, beebew.1998@gmail.com และ bunthida@hotmail.com

### บทคัดย่อ

โรคอ้วนจัดเป็นปัญหาหลักทางสาธารณสุขที่พบมากขึ้นในประเทศไทย เครือข่ายการเรียนรู้โรคอ้วนมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเว็บไซต์เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วนและเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วน โดยใช้วิธีการสร้างเครือข่ายจากการโพสต์ การเพิ่มเพื่อน การแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกัน มีการให้ความรู้ผ่านข่าวสาร, บทความ และคำนวณค่า BMI เครื่องมือที่ใช้จะเป็นเว็บไซต์เครือข่ายและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ 100 คน ผลสรุปพบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจเว็บไซต์เครือข่ายการเรียนรู้โรคอ้วนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.24, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35)

**คำสำคัญ**- โรคอ้วน, เครือข่าย, การเรียนรู้, เครือข่ายการเรียนรู้

### ABSTRACT

Obesity is a big problem for public health in Thailand. The Obesity of Social Network have objective to 1) development obesity of social network on the website, and 2) survey satisfaction of user toward the system. It was the method of a network of posts, adding friends, comments with friends on the same network, knowledge about obesity, news, articles, and calculate BMI. The tool were a system and questionnaire to assess the satisfaction of 100 users. The results satisfaction were high level (mean = 4.24, standard deviation = 0.35)

**Keyword**- Obesity, Network, Learning, Learning Network

### 1. บทนำ

โรคอ้วนเป็นภาวะที่เกิดจากการเก็บสะสมไขมันไว้ในร่างกายมากเกินไป ในผู้ใหญ่อาจใช้ค่าดัชนีความหนาของร่างกายเป็นตัวบอกว่า อ้วนหรือผอมได้ โดยคำนวณดัชนีนี้จากสูตร น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมต่อส่วนสูงเป็นเมตร ค่าปกติในตัวผู้ชายคือ 20-27 ส่วนในผู้หญิง คือ 20-24 ส่วน กิโลกรัมต่อส่วนสูงเป็นเมตร ถ้าใครมีค่าต่ำกว่า 20 ถือว่าขาดโปรตีนและแคลอรี ผู้ชายที่มีค่ามากกว่า 27 หรือผู้หญิงที่มีค่ามากกว่า 24 ให้พึงระวังว่าอ้วนเสียคนอ้วนที่ดัชนีความหนาของร่างกายเกิน 30 กิโลกรัมต่อส่วนสูงเป็นเมตร มีอัตราการตายสูงกว่าคนทั่วไปถึงร้อยละ 30 ที่เป็นเช่นนี้เพราะคนอ้วนมีโอกาสเป็นโรคหลายอย่างมากกว่าปกติ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคนี้ในถุงน้ำดี ภาวะไขมันสูงในเส้นเลือด ปวดทำงานได้น้อยลงและไขข้ออักเสบ เป็นต้น [1]

ขณะนี้ประเทศไทยพบคนเป็นโรคอ้วน ในอันดับต้นๆ ของอาเซียนแล้ว โดยเฉพาะผู้หญิงจะมีปัญหานี้ได้ง่ายที่สุด สาเหตุหลักของการเกิดโรคอ้วนลงพุง พฤติกรรมการกินอาหารของคนไทยที่เปลี่ยนไป กินอาหารที่มีไขมัน โปรตีน และน้ำตาลสูง แต่มีใยอาหารต่ำ มีรสเค็มจัด และเป็นอาหารที่ผ่านขบวนการเป็นส่วนมาก ประกอบกับการบริโภคในปริมาณที่มาก และไม่ได้ออกกำลังกายนำไปสู่การเจ็บป่วยและการตายด้วยโรคอ้วน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศในขณะนี้ [2]

ถึงแม้ว่าคนไทย จะยังไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคอ้วนมาก ผู้ที่อยู่ในวัยกลางคน สตรีที่กำลังตั้งครรภ์ และให้นมบุตร ควรระวังเรื่องอาหารให้มาก ไม่ควรรับประทานมากเกินไป เพราะนอกจาก จะทำให้น้ำหนักมากเกินไป หรือเกิดโรคอ้วน ผู้จัดทำจึงคิดค้นเว็บไซต์เพื่อช่วยในเรื่องของการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับความเสี่ยงเป็นโรคอ้วนทำให้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของโรคอ้วนว่ามีแนวโน้มความเสี่ยงอยู่ในระดับใดและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่าย

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อสร้างเว็บไซต์เครือข่ายการเรียนรู้ข้อมูลโรคอ้วน
- 2.2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วน

## 3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 3.1. โรคอ้วน

โรคอ้วนเป็นสภาวะทางการแพทย์ที่มีการสะสมไขมันร่างกายมากถึงขนาดที่อาจมีผลเสียต่อสุขภาพ ทำให้มีการคาดหมายคงชีพลดลง และมีปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้น หรืออย่างใดอย่างหนึ่งการพิจารณาว่าบุคคลใดอ้วนนั้นพิจารณาจากดัชนีมวลกาย (BMI) ซึ่งเป็นการวัด มีค่าเท่ากับน้ำหนัก (หน่วยเป็นกิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูง (หน่วยเป็นเมตร) ยกกำลังสอง บุคคลที่มีดัชนีมวลกายเกิน 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรถือว่าเป็นโรคอ้วน โดยในช่วง 25-30 กิโลกรัมต่อตารางเมตรนิยามเป็นน้ำหนักเกินโรคอ้วนเพิ่มโอกาสการป่วยเป็นโรคหลายอย่าง [3]

3.1.1. สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วน การใช้ชีวิตที่สะดวกสบาย ทำให้ร่างกายออกแรงน้อยลง การรับประทานอาหารตามกระแสวิกฤต นั่นคือ อาหารฟาสต์ฟู้ดซึ่งสามารถหรือซื้อได้ง่าย และการบริหารเวลาไม่ถูกต้องจนไม่มีเวลาดูแลตัวเอง เช่น ไม่มีเวลาออกกำลังกาย ไม่มีเวลาพักผ่อน นอนดึก เครียด ซึ่งสิ่งเหล่านี้กำลังจะเพาะบ่มเชื้อร้าย เป็นภัยร้ายต่อสุขภาพต่อคนในปัจจุบัน ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ไม่เกิดผลเสียทันที แต่จะนำไปสู่โรคภัยต่างๆ ในอนาคต หนึ่งในนั้นก็คือ โรคอ้วน [4]

### 3.2. สังคม

สังคม หรือ สังคมมนุษย์ คือการอยู่ร่วมกันของมนุษย์โดยมีลักษณะความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันหลายรูปแบบ เช่น อาชีพ อายุ เพศ ศาสนา ฐานะ ที่อยู่อาศัย ฯลฯ สำหรับระบบสังคมที่รวมถึงสิ่งมีชีวิตประเภทอื่นนอกเหนือจากมนุษย์อาจใช้คำว่าระบบนิเวศการที่มนุษย์รวมกันเป็นสังคมนั้น ช่วยให้มนุษย์สามารถสร้างและพัฒนาสิ่งต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จได้ [5]

### 3.3. Social Network

3.3.1. ความหมายของเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง สังคมออนไลน์ที่มีการเชื่อมโยงกันเพื่อสร้างเครือข่ายในการตอบสนองความต้องการทางสังคม Social Network เป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ที่ตอบสนองกับการสร้างสายสัมพันธ์ โยงใยให้เราได้เจอบุคคลที่คุยกันในเรื่องที่สนใจได้อย่างเดียวกัน สามารถเชื่อมโยงเพื่อนของเรา เข้ากับเพื่อนของเขา สามารถสร้างสรรค์สังคมใหม่ๆ ให้กับทุกคน สามารถเชื่อมโยงการสื่อสารภายในองค์กร และภายนอกองค์กรเข้าด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ตอบสนองรูปแบบชีวิตของมนุษย์ยุคปัจจุบันนั่นเอง โดยภาพรวม Social Network เป็นสื่อที่มี

ประสิทธิภาพในการสื่อสารกับองค์กรจากปากคำเองได้เป็นอย่างดี ผู้บริหารองค์กรขนาดใหญ่จะสามารถสื่อสารกับคนในองค์กรของคุณอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องประสบปัญหาการบิดเบือนข้อความ หรือการสื่อสารที่ตกหล่นอีกต่อไป ครูอาจารย์สามารถให้แง่คิดแก่ลูกศิษย์ได้โดยไม่ต้องรอให้พูดกันทีเดียวคราวละยาวๆ นักวิจัยอาจพบอะไรที่น่าสนใจแล้วสื่อสารให้รู้กันทุกคนในเครือข่ายเดียวกันได้ทันทีเพื่อให้ทีมรับรู้สิ่งน่าสนใจไปพร้อมๆ กัน

3.3.2. ความเป็นมาของเครือข่ายสังคมออนไลน์ การเกิดขึ้นและเติบโตของเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้มาจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตจากเว็บ 1.0 (เว็บเนื้อหา) มาสู่เว็บ 2.0 (เว็บเชิงสังคม) ซึ่งจุดเด่นของเว็บ 2.0 คือ การที่ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ตได้เอง โดยไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นทีมงานหรือผู้ดูแลเว็บไซต์ ซึ่งเรียกว่า User Generate Content [6]

3.3.3. เครือข่ายที่เชื่อมต่อกันระหว่างผู้ใช้ (Peer to Peer : P2P) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์แห่งการเชื่อมต่อกันระหว่างเครื่องผู้ใช้ด้วยกันเองโดยตรง จึงทำให้เกิดการสื่อสารหรือแบ่งปันข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และตรงถึงผู้ใช้ทันที ซึ่งผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประเภทนี้ ได้แก่ Skype และ BitTorrent เป็นต้น [7]

3.3.4. ประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ให้บริการตามเว็บไซต์สามารถแบ่งขอบเขตตามการใช้งานโดยดูที่วัตถุประสงค์หลักของการเข้าใช้งาน และคุณลักษณะของเว็บไซต์ที่มีร่วมกัน กล่าวคือ วัตถุประสงค์ของการเข้าใช้งานมีเป้าหมายในการใช้งานไปในทางเดียวกันมีการแบ่งประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ออกตามวัตถุประสงค์ของการเข้าใช้งาน [8]

3.3.5. Blog บล็อก เป็นชื่อเรียกสั้นๆ ของ Weblog ซึ่งมาจากคำว่า “Web” รวมกับคำว่า “Log” ที่เป็นเสมือนบันทึกหรือรายละเอียดข้อมูลที่เก็บไว้ ดังนั้นบล็อกจึงเป็นโปรแกรมประยุกต์บนเว็บที่ใช้เก็บบันทึกเรื่องราว หรือเนื้อหาที่เขียนไว้โดยเจ้าของเขียนแสดงความรู้สึกนึกคิดต่างๆ โดยทั่วไปจะมีผู้ที่ทำหน้าที่หลักที่เรียกว่า “Blogger” เขียนบันทึกหรือเล่าเหตุการณ์ที่อยากให้คนอื่นอ่านได้รับรู้ หรือเป็นการเสนอมุมมองและแนวความคิดของตนเองใส่เข้าไปในบล็อกนั้น

3.3.6. ไมโครบล็อก (Micro Blog) เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้มีลักษณะเด่นโดยการให้ผู้โพสต์ข้อความจำนวนสั้นๆ ผ่านเว็บผู้ให้บริการ และสามารถกำหนดให้ส่งข้อความนั้นๆ ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้ เช่น Twitter

3.3.7. ความชอบในสิ่งเดียวกันเหมือนกัน (Passion Network) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ทำหน้าที่เก็บในสิ่งที่ชอบไว้บนเครือข่าย เป็นการสร้าง ที่ค้นหาสื่อออนไลน์ (Online

Bookmarking) มีแนวคิดเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเก็บหน้าเว็บเพจที่ค้นไว้ในเครื่องคนเดียวก็นำมาเก็บไว้บนเว็บไซต์ได้ เพื่อที่จะได้เป็นการแบ่งปันให้กับคนที่มีความชอบในเรื่องเดียวกัน สามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการเข้าไปหาข้อมูลได้ และนอกจากนี้ยังสามารถโหวตเพื่อให้คะแนนกับที่ค้นหาออนไลน์ที่ผู้ใช้คิดว่ามีประโยชน์และเป็นที่ยอมรับ ซึ่งผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ Digg, Zickr, Ning, del.icio.us, Catchh และ Reddit เป็นต้น

### 3.4. ทฤษฎีของฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระดับความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น [9]

### 3.5. ทฤษฎี เว็บไซต์

เว็บไซต์ หมายถึง กลุ่มของเว็บเพจที่ประกอบไปด้วยหน้าเว็บเพจหลายๆหน้าโดยใช้การเชื่อมโยงระหว่างหน้าด้วยการเชื่อมโยงหลายมิติ หรือ ไฮเปอร์ลิงค์ ดังนั้นภายในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยหน้าโฮมเพจและเว็บเพจ [10]

## 4. การดำเนินงาน

เครือข่ายการเรียนรู้ข้อมูลโรคอ้วนผ่านเว็บไซต์ หลังจากที่ได้พัฒนาระบบได้ศึกษาค้นคว้าทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอน และสรุปการทำงานแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

4.1. ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วนโดยการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและ หนังสือ

4.2. วิเคราะห์การพัฒนาเว็บไซต์เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วนใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารโดยใช้ DFD Diagram เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์การไหลของข้อมูล

4.3. ออกแบบการพัฒนาเว็บไซต์เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วนใช้ E-R Diagram เป็นเครื่องมือในการออกแบบฐานข้อมูล

4.4. ในการพัฒนาการพัฒนาเว็บไซต์เครือข่ายการเรียนรู้ข้อมูลโรคอ้วนจะใช้ซอฟต์แวร์ Adobe Dreamweaver CS6, Adobe Photoshop CS6, AppServ 2.5.10, Adobe Flash CS6

4.5. ประเมินประสิทธิภาพของระบบ ใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 5. ผลการศึกษา

5.1. วิเคราะห์ระบบงาน

5.2. ออกแบบระบบงาน

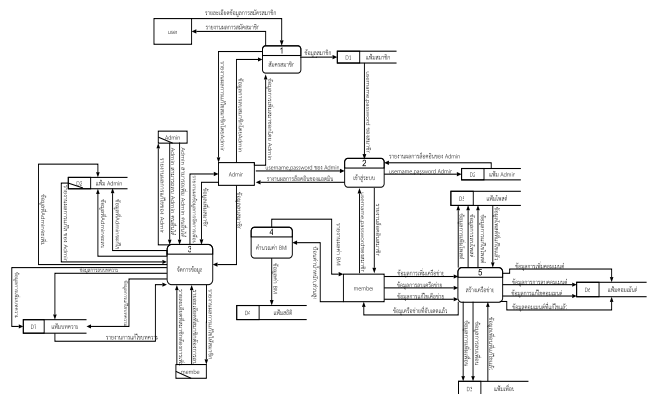
5.3. รูปแบบเครือข่ายโรคอ้วน

5.4. เว็บไซต์เครือข่ายการเรียนรู้โรคอ้วน

5.5. ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

### 5.1. วิเคราะห์ระบบงาน

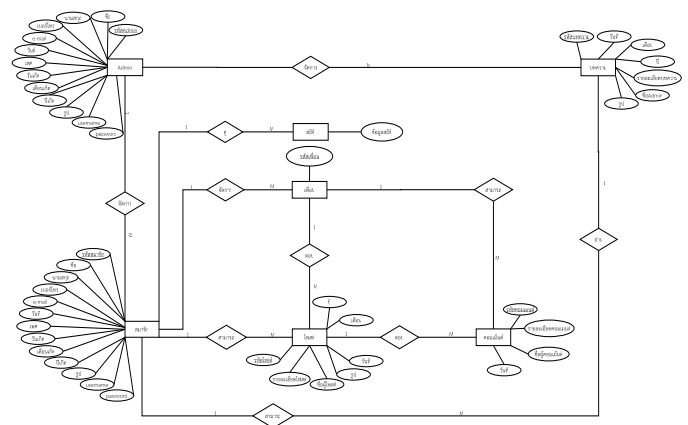
5.1.1. ภาพรวมการไหลของข้อมูล (Overview Data Flow Diagram)



รูปที่ 1. Data Flow Diagram แสดงการไหลของข้อมูลของเว็บไซต์แหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วน

### 5.2 ออกแบบระบบงาน

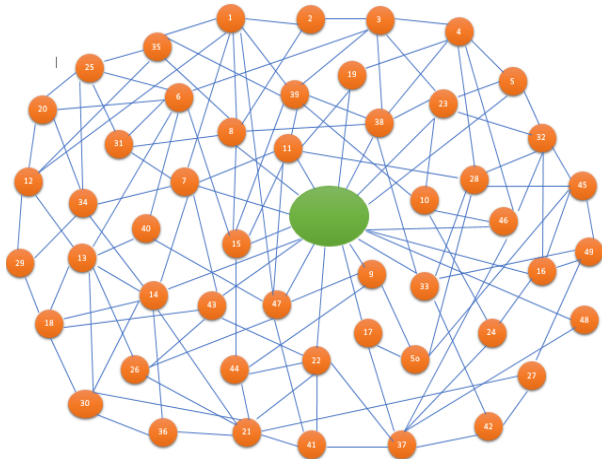
5.2.1 ออกแบบความสัมพันธ์ของตาราง (Entity-Relationship Model)



รูปที่ 2. ออกแบบความสัมพันธ์ของตาราง (Entity-Relationship Model)

### 5.3. รูปแบบเครือข่ายโรคอ้วน

5.3.1. รูปแบบเครือข่ายโรคอ้วน เป็นการจำลองเครือข่าย ให้เพื่อนสามารถเห็นโพส ของเพื่อนได้ แสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เพื่อใช้เป็นการสื่อสารกันระหว่างบุคคลในเครือข่าย



รูปที่ 3. แสดงเครือข่ายโรคอ้วน

จากรูปที่ 3 พบว่าจะรูปแบบการใช้เว็บไซต์เครือข่ายการเรียนรู้โรคอ้วนเป็นจำนวน 50 เครือข่าย โดยแต่ละเครือข่าย จะมีการสร้างเครือข่ายของตนเองโดยการเพิ่มเพื่อนที่มีการสนใจ เหมือนกันมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านโรคอ้วนจึงทำให้เกิดเครือข่ายขึ้น

### 5.4. เว็บไซต์เครือข่ายการเรียนรู้โรคอ้วน

เว็บไซต์เครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วนเป็นเว็บไซต์ที่ช่วยในเรื่องการให้ความรู้ในด้านโรคอ้วนและได้มีการสร้างเป็นเครือข่ายกลุ่มเพื่อนด้วยกันทำให้มีการแชร์ข้อมูลระหว่างกันโดยระบบได้นำโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 สำหรับสร้างและออกแบบหน้าตาของเว็บไซต์ ใช้ MySQL Database เป็นแหล่งในการจัดเก็บข้อมูล และใช้ภาษา PHP เป็นภาษาในการพัฒนาเว็บไซต์ และใช้ในการติดต่อกับฐานข้อมูล โดยภายในเว็บไซต์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### 5.4.1. ส่วนของผู้ใช้งาน

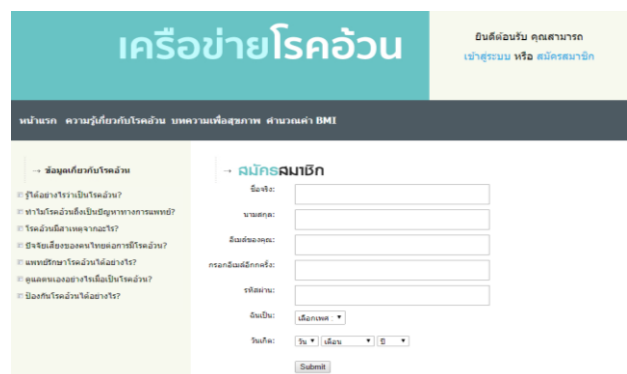
#### 5.4.2. ส่วนของเจ้าหน้าที่

5.4.1. ส่วนของผู้ใช้งานเป็นหน้าจอแรกของการทำงาน ซึ่งจะมีเมนูหลักที่สามารถเชื่อมโยงเข้าไปใน เมนูย่อยๆ ได้อีก เช่น หน้าสมัครสมาชิก หน้าเข้าสู่ระบบ แสดงดังรูปที่ 4.



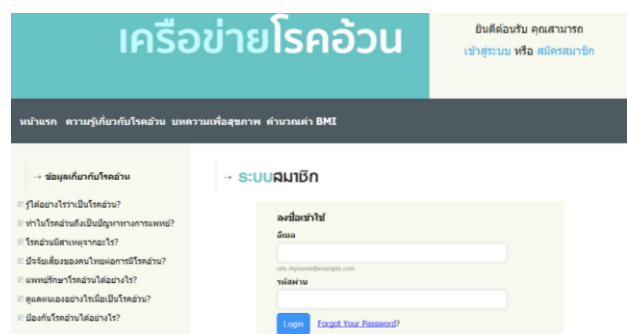
รูปที่ 4. หน้าจอหลักของโปรแกรมเป็นหน้าจอของโปรแกรมที่เมื่อเข้ามาจะเห็นบทความเกี่ยวกับโรคอ้วน

5.4.1.2. หน้าจอสมัครสมาชิกเป็นหน้าจอที่ผู้ใช้งานต้องการที่จะใช้งาน ต้องทำการเข้ามาหน้าสมัครสมาชิก เพื่อทำการสมัครเป็นสมาชิกก่อนที่จะเข้าสู่ระบบได้ แสดงดังรูปที่ 5.



รูปที่ 5. หน้าจอสมัครสมาชิกสำหรับกรอกข้อมูลส่วนตัว

5.4.1.3. หน้าจอเข้าสู่ระบบเป็นหน้าที่ให้บริการเมื่อผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบโดยจะทำการให้ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้เพื่อทำการเข้าใช้งาน แสดงดังรูปที่ 6.

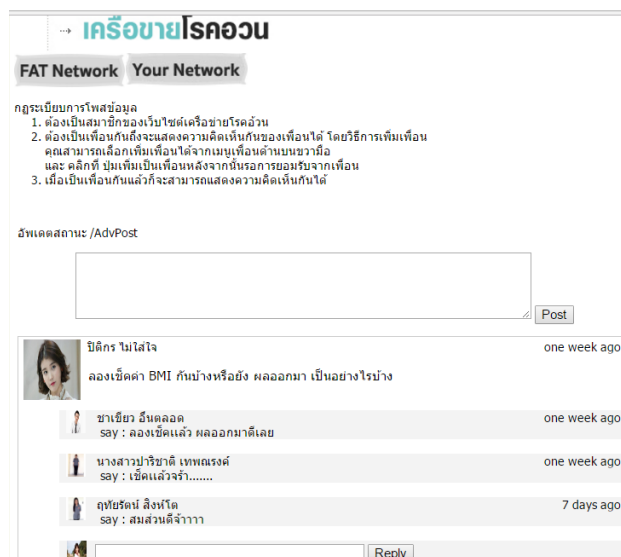


รูปที่ 6. หน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับสมัครสมาชิกหรือล็อกอินเข้าสู่ระบบ

5.4.1.4. หน้าจอ เครือข่ายโรคอ้วนจะมี 2 ส่วนที่สำคัญ คือ FAT Network และ Your Network เครือข่ายโรคอ้วนจะเห็นข้อมูลทั้งหมด ของทุกสมาชิกแต่เราจะไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ แต่จะต้องการแสดงความคิดเห็น จะต้องไปที่หน้า Your Network เพื่อแสดงความคิดเห็น และ จะแสดงความคิดเห็นได้เฉพาะเพื่อนในเครือข่ายของตัวเองเท่านั้นดังรูปที่ 7-8.

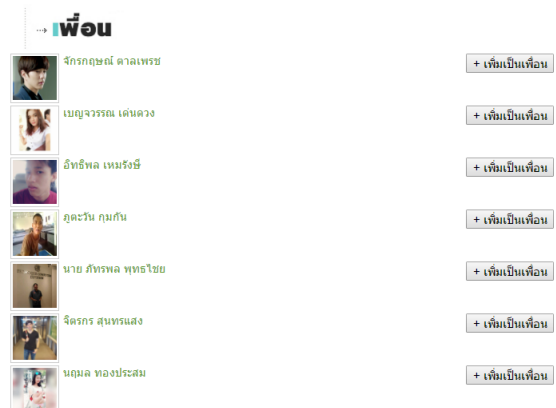


รูปที่ 7. รูปที่แสดง FAT Network จะเห็นเครือข่ายทั้งหมดทั้งที่เป็นเพื่อน และ ไม่ได้เป็นเพื่อน แต่จะไม่สามารถคอมเมนต์ได้



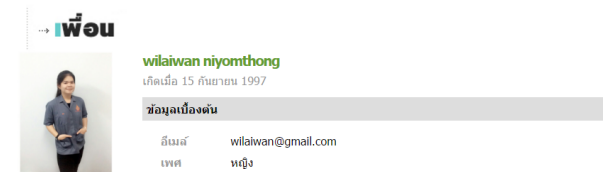
รูปที่ 8. รูปที่แสดง Your Network จะเห็นเครือข่ายทั้งหมดทั้งที่เป็นเพื่อน สามารถโพสต์ และ คอมเมนต์ได้

5.4.1.5. หน้าจอเพิ่มเพื่อนเป็นหน้าที่ไว้ให้ผู้ใช้งานทำการเพิ่มเพื่อนที่ต้องการเป็นเพื่อนกันแสดงดังรูปที่ 9.



รูปที่ 9. หน้าจอเพิ่มเพื่อนไว้สำหรับเพิ่มเพื่อนที่ต้องการเป็นเพื่อนกัน

5.5.1.6. หน้าจอคำขอเป็นเพื่อนเป็นหน้าที่ไว้ให้ผู้ใช้งานได้ตอบรับคำขอเป็นเพื่อน เพื่อให้เพื่อนนั้นไปร่วมในเครือข่ายของตนเอง แสดงดังรูปที่ 10.

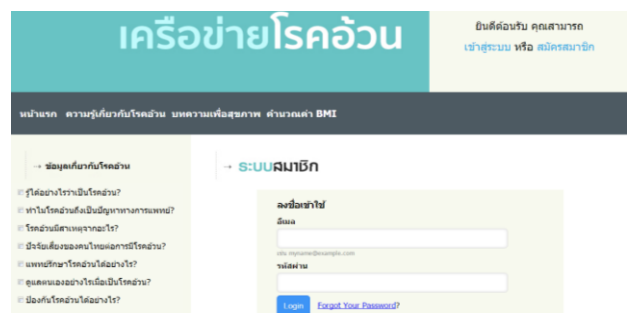


รูปที่ 10. หน้าจอคำขอเป็นเพื่อนสำหรับตอบรับเพื่อน

5.4.2. ส่วนของเจ้าหน้าที่

5.4.2.1. หน้าจอเข้าสู่ระบบ

เป็นหน้าที่ให้บริการเมื่อเจ้าหน้าที่เข้าสู่ระบบโดยจะทำการให้ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้ใช้เพื่อทำการเข้าใช้งาน แสดงดังรูปที่ 11.



รูปที่ 11. หน้าจอเข้าสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่

## 5.5 ผลการประเมินระบบ

การประเมินผลระบบ โดยการพิจารณาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานคือ ผู้ใช้งานทั่วไป ได้มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับดังตาราง

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความพึงพอใจ

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
มากที่สุด	4.50 – 5.00	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
มาก	3.50 – 4.49	มีความพึงพอใจในระดับมาก
ปานกลาง	2.50 – 3.49	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
น้อย	1.50 – 2.49	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
น้อยมาก	1.00 – 1.49	มีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

## 5.6. แบบประเมินความพึงพอใจ

5.6.1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาาระบบเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วนซึ่งผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (100) คน	ร้อยละ
ผู้ใช้ทั่วไป	50	50.00
ผู้ที่สนใจ	50	50.00

จากตารางที่ 2 พบว่าลักษณะผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ผู้ใช้ทั่วไป จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และผู้ที่สนใจจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ข้อมูลด้านโรคอ้วน ทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านการออกแบบโปรแกรม และ ด้านการใช้งานโดยเสนออยู่ในรูปแบบดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
<b>1. ด้านการออกแบบโปรแกรม</b>			
1.1. ส่วนการเข้าโปรแกรมและรหัสผ่าน	3.56	0.45	มาก
1.2. การจัดวางเมนูหลัก	4.51	0.53	มากที่สุด
1.3. การจัดวางเมนูย่อย	3.66	0.49	มาก
1.4. เมนูครอบคลุมเนื้อหา	3.48	0.41	ปานกลาง
1.5. การจัดวางตำแหน่งภาพ	4.45	0.55	มาก
รวมค่า	3.93	0.48	มาก

ตารางที่ 3 ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
<b>2. ด้านการใช้งาน</b>			
2.1. การใช้งานส่วนการเข้าโปรแกรมและรหัสผ่าน	4.94	0.48	มากที่สุด
2.2. การใช้เมนูหลัก	4.82	0.53	มากที่สุด
2.3. การใช้เมนูย่อย	4.32	0.46	มากที่สุด
2.4. ความเหมาะสมของภาพ	3.87	0.59	มาก
2.5. การใช้งานเมนูตรงกับเนื้อหา	4.89	0.43	มากที่สุด
รวมค่า	4.56	0.49	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.24	0.35	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจกับระบบเครือข่ายการเรียนรู้โรคอ้วน ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ ,  $SD = 0.35$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นจะพบว่าน่าจะออกแบบมีความพึงพอใจในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93$ ,  $SD = 0.48$ ) โดยจะมีความพึงพอใจด้านการจัดวางเมนูหลักมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) รองลงมาด้านการจัดวางตำแหน่งภาพ, การจัดวางเมนูย่อยและการเข้าโปรแกรมรหัสผ่าน ( $\bar{X} = 4.45$ ,  $3.66$ ,  $3.56$  ตามลำดับ) และด้านการใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ ,  $SD = 0.49$ ) โดยจะมีความพึงพอใจในด้านการใช้งานส่วนด้านการออกแบบโปรแกรมและการเข้ารหัสผ่าน ( $\bar{X} = 4.94$ ) รองลงมาการใช้งานเมนูตรงกับเนื้อหา, การใช้งานเมนูหลัก, การใช้งานเมนูย่อย ( $\bar{X} = 4.89$ ,  $4.82$ ,  $4.32$  ตามลำดับ)

## 6. สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาาระบบเครือข่ายการเรียนรู้โรคอ้วน ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในภาพรวมระดับมากโดยพึงพอใจในด้านการออกแบบโปรแกรมระดับมาก ( $\bar{X} = 3.93$ ) และพึงพอใจในด้านการใช้งานระบบมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ ) โดยผู้ใช้งานจะมีการศึกษาเรียนรู้การสร้างเครือข่ายโรคอ้วนเป็นของตนเองมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลโรคอ้วนกันในเครือข่ายที่เปิดเป็นการเรียนรู้โรคอ้วน ที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน

## 7. ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มปุ่มลบเพื่อน ในเมนูเพื่อน
2. ควรออกแบบเนื้อหาที่อยู่ภายในเมนูให้มีความละเอียดเข้าใจง่าย และให้มีความสัมพันธ์กับชื่อเมนูให้มากที่สุด
3. ควรที่จะต้องออกแบบคู่มือการใช้งานให้มีเนื้อหาและภาพประกอบให้ละเอียดเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ระบบ

**เอกสารอ้างอิง**

- [1] แสงโสม สันะวัฒน์. (2556) (เล่มที่ 33) กรุงเทพฯ:สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ
- [2] ธนพลต่อปัญญาเรือง.สายสมร พลตงนอก และจันจิราภรณ์ วิชัย. (2557) ความรู้เรื่องโรคอ้วนลงพุง (Metabolic Syndrome). ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา.
- [3] นิสาชล บุตรสาทร และ รานี แสงจันทร์นวล. (2552). คู่มือเรียนรู้พิชิตอ้วน พิชิตพุง โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ. ขอนแก่น. โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา.
- [4] สุกานดา อริยานุกุล, ณิชานันท์ ปัญญาเอก, ศศิภางค์ มุสิกบุญเลิศ, ลัดดาวัลย์ นาสถิต. (2555). คู่มือสร้างเสริมสุขภาพสำหรับ ประชาชนเพื่อป้องกัน โรคอ้วนลงพุง. ขอนแก่น. โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา.
- [5] จำนง อติวัฒน์สิทธิ์. (2540). การกระทำทางสังคม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสังคมวิทยาและมนุษย์ วิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.
- [6] ปิยะพงษ์ ป้องภัย. [ออนไลน์].ผลกระทบของเครือข่ายสังคมออนไลน์ สืบค้น เมื่อ 29 มกราคม 2560, จาก <https://sites.google.com/site/pnru261/social-network>.
- [7] กานดา รุณนะพงศา สายแก้ว. (ม.ป.ป.). โซเชียลมีเดีย [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2560, จาก <http://gear.kku.ac.th/~krunapon/talks/socialmedia/kku-socialmedia.pdf>
- [8] ศิริลักษณ์ โรจน์กิจอำนวย (2555) .องค์ประกอบคุณภาพความสัมพันธ์ของเครือข่าย. วารสารคณะ พาณิชยศาสตร์ และการบัญชี. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ปี ที่ 35 ฉบับที่ 133 มกราคม- มีนาคม 2555 หน้า 16
- [9] กิตติ ภักดีวัฒนะกุล และ จำลอง คุรุอดสาหะ. (2546). การออกแบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ . เคทีพี คอมพ์แอนด์คอนซัลท์.
- [10] สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2553). แนวทางการพัฒนาเว็บที่ทุกคนเข้าถึงได้ (TWAG) 2010Thai Web Content Accessibility Guidelines (2010)