

ข้อกำหนดปัญหา (Problem Statement)

ชื่อโครงการ (Project Name) ระบบจับคู่ร้านนวดแผนไทยและลูกค้าผู้ต้องการใช้บริการ (Matchesage)

ผู้รับผิดชอบโครงการ (Authors)

ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) 5730529721 วรสิทธิ์ สุทธิโสภณอารมณ์

หัวหน้านักวิเคราะห์ระบบ (Lead System Analyst) 5730540521 วศิน ปณิธานศิริกุล

รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ส่วนที่รับผิดชอบในเอกสารนี้
5730529721	วรสิทธิ์ สุทธิโสภณอารมณ์	Project Manager	Problem Analysis
5730540521	วศิน ปณิธานศิริกุล	Lead System Analyst	Scope Definition
5730541121	วศิน วัฒนศิริสง	Lead Developer	Introduction
5730539021	วศิน แซ่โจ้ว	Lead Tester	Project Management
5730290621	นริท เข้มทองเจริญ	Analyst	Feasibility Analysis
5730447921	ภาณุวิชญ์ วงศ์อนันต์กิจ	Developer	System Proposal
5730022821	กฤษฎดา พรรัตน์ธนพงศ์	Tester	Content and Correcting

วันที่ (Date) 23 สิงหาคม 2560

## สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 1 บทนำ (Introduction)	1
1.1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition)	1
1.2 การดำเนินธุรกิจของบริษัทในปัจจุบัน (Current Business Workflow)	1
บทที่ 2 การบริหารโครงการ (Project Management)	2
2.1 โครงสร้างการบริหารโครงการ (Team Structure)	2
บทที่ 3 การกำหนดขอบเขต (Scope Definition)	3
3.1 แนวทางการแก้ไขปัญหาคาดหวัง (Expected Solution)	3
3.2 วัตถุประสงค์ (Objective)	3
3.3 การจัดการหมวดหมู่ของปัญหา (Classifying Problem)	3
3.4 ข้อตกลง ปัญหา และแนวทางแก้ไข (Problem Statement)	4
บทที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis)	5
4.1 แผนภาพบริบทของระบบปัจจุบัน(Existing context diagram)	5
4.2 แผนภาพกิจกรรมของระบบปัจจุบัน (Existing Activity Diagram)	6
4.3 วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงระบบ (System Improvement Objective)	7
บทที่ 5 ข้อเสนอในการพัฒนาระบบ(System Proposal)	8
5.1 ภาพรวมของระบบ (System Overview)	8
5.2 ขอบเขตของระบบ (System Scope)	8
5.3 ความสามารถของระบบ (System Functionalities)	8
5.4 ข้อมูลนำเข้าของระบบ (System Inputs)	8
5.5 ข้อมูลขาออกของระบบ (System Outputs)	9
5.6 ผู้ใช้งานระบบ (Users)	9
5.7 เงื่อนไขบังคับของระบบ (System Constraints)	9

## บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

ข้อเสนอโครงการนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเสนอโครงการพัฒนาระบบจับคู่ระหว่างบริษัทผู้ให้บริการนวดแผนไทยและลูกค้าที่ต้องการใช้บริการนวดแผนไทย

เพื่อความกระชับในการเขียนข้อเสนอโครงการ ได้นิยามคำศัพท์ดังต่อไปนี้

1. “ร้าน” หมายถึง ร้านให้บริการนวดแผนไทยใด ๆ
2. “ลูกค้า” หมายถึง ผู้ต้องการใช้บริการนวดแผนไทย
3. “ระบบ” หมายถึง ระบบจับคู่บริษัทกับผู้สมัครหางาน

### 1.1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition)

ในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าธุรกิจนวดแผนไทยจะสามารถพบเจออยู่มากมายตามท้องถนน แต่ธุรกิจนวดแผนไทยนั้นไม่ค่อยเติบโตและไม่ค่อยมีการพัฒนาไปตามเทคโนโลยีปัจจุบันเท่าใดนัก จะพบว่าลูกค้าที่ต้องการใช้บริการนวดส่วนใหญ่ต้องเดินทางไปใช้บริการนวดตามร้านต่าง ๆ ด้วยตัวเอง ทำให้ลูกค้าเกิดความลำบากและสูญเสียเวลาในการเดินทาง

ผู้พัฒนาจึงมีความเห็นว่าหากมีระบบที่รวบรวมร้านที่ให้บริการนวดแผนไทย และลูกค้าที่ต้องการใช้บริการเข้าด้วยกัน และสามารถจับคู่ร้านและลูกค้า จากนั้นร้านจึงส่งผู้ให้บริการนวดแผนไทยไปบริการให้ลูกค้าได้ จะช่วยแก้ปัญหาข้างต้นได้

### 1.2 การดำเนินธุรกิจของบริษัทในปัจจุบัน (Current Business Workflow)

ลูกค้าที่ต้องการใช้บริการนวดแผนไทยจะหาข้อมูลร้านนวดแผนไทยจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น จากเพื่อน อินเทอร์เน็ต หนังสือ หรือใบปลิวโฆษณา เมื่อเจอร้านที่พอใจ ลูกค้าสามารถเลือกที่จะโทรไปสอบถามข้อมูลหรือจองกับทางร้านได้ จากนั้นลูกค้าจำเป็นที่จะต้องเดินทางไปร้านด้วยตนเอง เมื่อไปถึงต้องนั่งรอคิว และได้รับการบริการในลำดับถัดไป

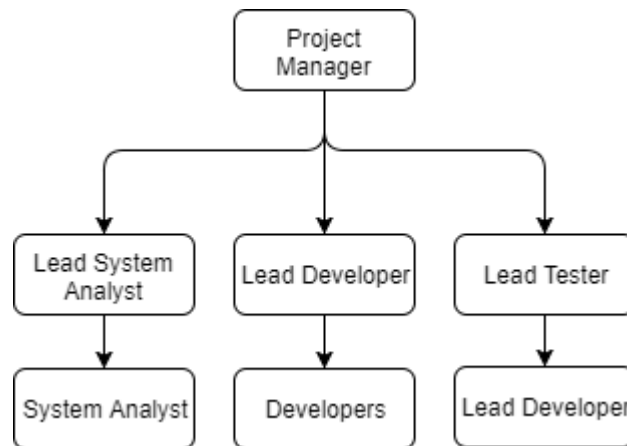
เมื่อลูกค้าได้รับการบริการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ลูกค้าสามารถจ่ายค่าบริการได้ด้วยเงินสดหรือบัตรเครดิต (แล้วแต่ทางร้านกำหนด) ที่เคาน์เตอร์ของร้านค้า

## บทที่ 2 การบริหารโครงการ (Project Management)

เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายของโครงการ จำเป็นที่จะต้องมีการจัดการทรัพยากรภายใต้เวลาที่จำกัด โดยใช้ระบบวิธีและยุทธศาสตร์ในการบริหารโครงการ ดังต่อไปนี้

### 2.1 โครงสร้างการบริหารโครงการ (Team Structure)

ใช้โครงสร้างการบริหารโครงการแบบ Controlled Decentralized Structure



แผนภาพ 2-1 แสดงโครงสร้างการบริหารโครงการ

โครงสร้างบริหารในการดำเนินโครงการนั้น ได้ถูกแบ่งเพื่อให้โครงการแต่ละขั้นตอนสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งตามหน้าที่ได้ดังต่อไปนี้

- **ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)** บริหารและดูแลภาพรวมของโครงการ กำหนดเป้าหมายและทิศทางในการดำเนินงาน รวมถึงการแบ่งงานให้กับทีมต่างๆ
- **หัวหน้านักวิเคราะห์ระบบ (Lead System Analyst)** ควบคุมดูแล และแบ่งงานภายในทีมวิเคราะห์ระบบของโครงการ
- **หัวหน้านักพัฒนา (Lead Developer)** ดูแล ควบคุมและแบ่งงานในส่วนของการออกแบบและการพัฒนาระบบ โดยเป็นผู้ประสานงานระหว่างทีมอื่นๆ และทีมนักพัฒนา
- **หัวหน้านักทดสอบ (Lead Tester)** ศึกษา วางแผน กำหนดขั้นตอนวิธีในการทดสอบระบบ และแบ่งงานภายในทีม

## บทที่ 3 การกำหนดขอบเขต (Scope Definition)

ในขั้นตอนนี้ ก่อนที่จะเริ่มวิเคราะห์ปัญหา ผู้พัฒนาได้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนาและปรับปรุงระบบ เพื่อพิจารณาและจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและจัดทำข้อเสนอแนะทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบัน

### 3.1 แนวทางการแก้ไขปัญหาคาดหวัง (Expected Solution)

พัฒนาระบบการนัดหมายเวลาการรับบริการนวดแผนไทย ซึ่งช่วยให้การดำเนินธุรกิจของบริษัทมีประสิทธิภาพและผลผลิตสูงขึ้น โดยต้องสามารถทำให้ผู้ต้องการรับบริการสามารถ เข้าถึงผู้ให้บริการได้ตามความต้องการ และในขณะเดียวกันผู้ให้บริการก็สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ในวงกว้างขึ้น

### 3.2 วัตถุประสงค์ (Objective)

- 3.2.1 เพื่อเป็นตัวกลางในการประสานงานระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ
- 3.2.2 เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อขอรับบริการและอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า
- 3.2.3 เพื่อให้ลูกค้า ได้รับบริการที่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริง

### 3.3 การจัดการหมวดหมู่ของปัญหา (Classifying Problem)

เพื่อให้สามารถระบุปัญหาได้ครบถ้วน ผู้พัฒนาได้ใช้ PIECES framework ในการจัดหมวดหมู่ของปัญหาดังต่อไปนี้

- ปัญหาด้านสมรรถนะ (Performance)
  - เนื่องจากการนวดเป็นบริการที่ผู้ให้บริการมีความจำเป็นต้องอยู่กับลูกค้า ทำให้ไม่สามารถมีระบบจัดการที่ให้บริการ การนวดโดยอัตโนมัติ
  - ลูกค้าไม่สามารถรับรู้ถึงบริการ ของทางร้านได้อย่างครบถ้วน ซึ่งอาจจะทำให้ไม่ได้รับบริการอย่างที่ต้องการ
- ปัญหาด้านสารสนเทศและข้อมูล (Information)
  - เนื่องจากเดิม ทางร้าน จะเป็นผู้รับข้อมูลจากลูกค้าผ่านทางโทรศัพท์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการนัดหมาย หรือ ความผิดพลาดในข้อมูลของลูกค้า
- ปัญหาด้านเศรษฐศาสตร์ ค่าใช้จ่ายและการเพิ่มผลตอบแทน (Economic)
  - ในกรณีที่ การนวดแผนไทยมีความแพร่หลายมากขึ้นอาจทำให้เกิดการขาดแคลนผู้ให้บริการการนวด
- ปัญหาด้านการควบคุมหรือความปลอดภัย (Control)
  - ไม่มีการป้องกันข้อมูลของผู้ให้บริการ และลูกค้า
  - ไม่มีการยืนยันตัวตนสำหรับลูกค้า อาจเกิดการนัดหมายปลอมขึ้น
- ปัญหาด้านประสิทธิภาพ (Efficiency)

- ในกรณีที่มีลูกค้า และร้านผู้ให้บริการจำนวนมากอาจทำให้การจัดการข้อมูลต้องใช้เวลานาน

- ปัญหาด้านการบริการ (Service)

- ลูกค้าอาจจะไม่เชื่อถือระบบการให้บริการนัดหมาย

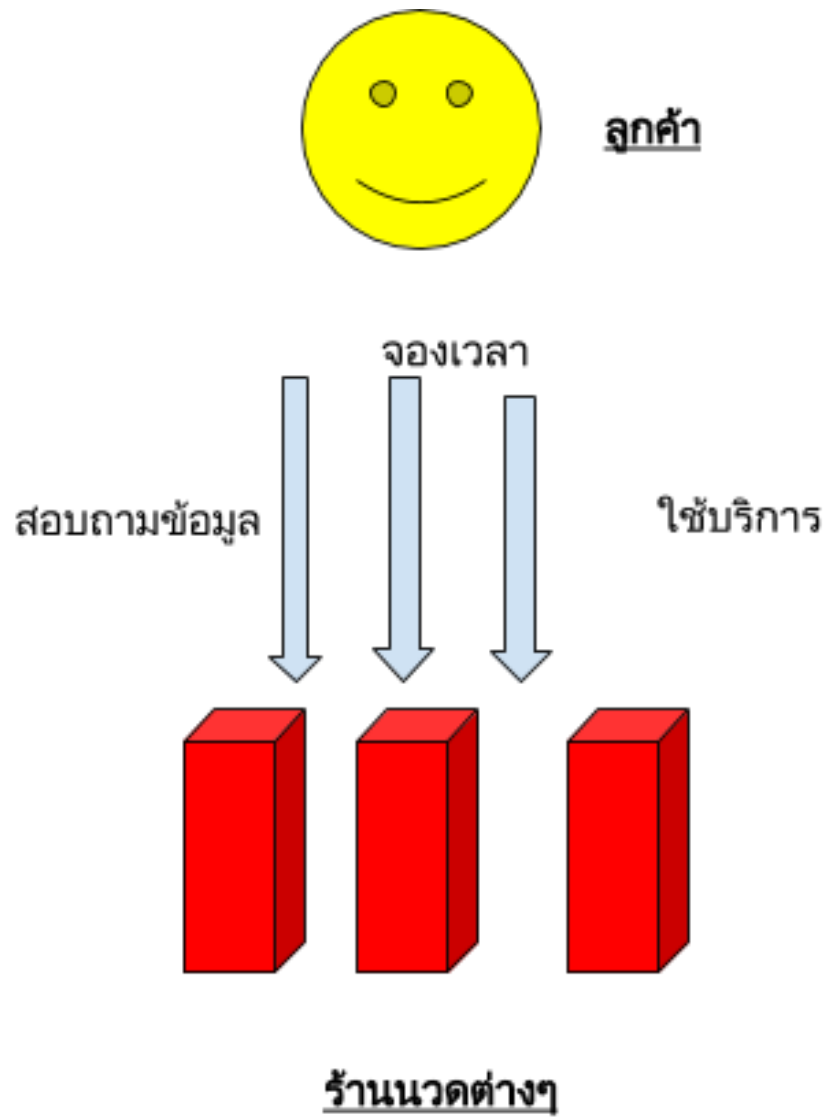
### 3.4 ข้อตกลง ปัญหา และแนวทางแก้ไข (Problem Statement)

โครงการ : Matchsage	ผู้จัดการโครงการ : วรวิทย์ธ สุธธิโสภากาภรณ์
สร้างโดย : วศิน วัฒนศรีสง	ปรับปรุงโดย : วศิน วัฒนศรีสง
วันที่สร้าง : 17 สิงหาคม 2560	วันที่ปรับปรุง : 23 สิงหาคม 2560

ปัญหา โอกาส คำสั่ง	ความ เร่งด่วน	ความ ชัดเจน	ผลประโยชน์ที่ ได้รับ	ลำดับ ความสำคัญ	ข้อเสนอแนวทาง แก้ไข
1. ลูกค้าอาจจะไม่ได้รับข้อมูลของ ทางร้านอย่างครบถ้วน ทำให้ไม่ได้รับบริการที่ตรงกับความต้องการ	ASAP	สูง	การให้ข้อมูลของ ทางร้านกับลูกค้าอย่างชัดเจน ครบถ้วน	1	พัฒนาระบบให้สามารถ ให้ข้อมูลของทางร้าน โดยแบ่งหมวดหมู่และอธิบายให้ชัดเจน
2. ลูกค้าไม่สามารถทราบสถานะของผู้ให้บริการของทางร้านได้	ASAP	สูง	ลดความผิดพลาดกรณีลูกค้าไปที่ร้าน แล้วผู้ให้บริการไม่สามารถให้บริการได้	1	พัฒนาระบบให้แจกแจงชัดเจนว่า ผู้ให้บริการไม่สามารถตอบรับ งานที่มี ความทับซ้อนกันได้
3. เนื่องจากเดิม ทางร้าน จะเป็น ผู้รับข้อมูลจากลูกค้าผ่านทางโทรศัพท์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการนัดหมาย หรือ ความผิดพลาดในข้อมูลของลูกค้า	ASAP	สูง	ลดความผิดพลาดจากมนุษย์โดยการเปลี่ยนไปใช้การบริการจัดการข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศ	1	ทำให้ระบบสามารถจดจำตารางเวลาของผู้ให้บริการแต่ละรายไว้เพื่อป้องกันการนัดทับซ้อน และเพิ่มความแม่นยำในการเก็บข้อมูล
4. ในกรณีที่มีลูกค้า และร้านผู้ให้บริการจำนวนมากอาจทำให้การจัดการข้อมูลต้องใช้เวลานาน	ASAP	สูง	การเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลทำให้สามารถเก็บได้อย่างเป็นระเบียบ	1	พัฒนาระบบให้มีฐานข้อมูลกลางในการเก็บข้อมูล
5. ไม่มีการยืนยันตัวตนสำหรับลูกค้า อาจเกิดการนัดหมายปลอมขึ้น	ASAP	สูง	ทำให้การลงทะเบียนสำหรับผู้ให้บริการจำเป็นต้องมีการตรวจสอบและยืนยัน	1	พัฒนาระบบให้มีการตรวจสอบและยืนยันตัวตนสำหรับผู้ให้บริการ

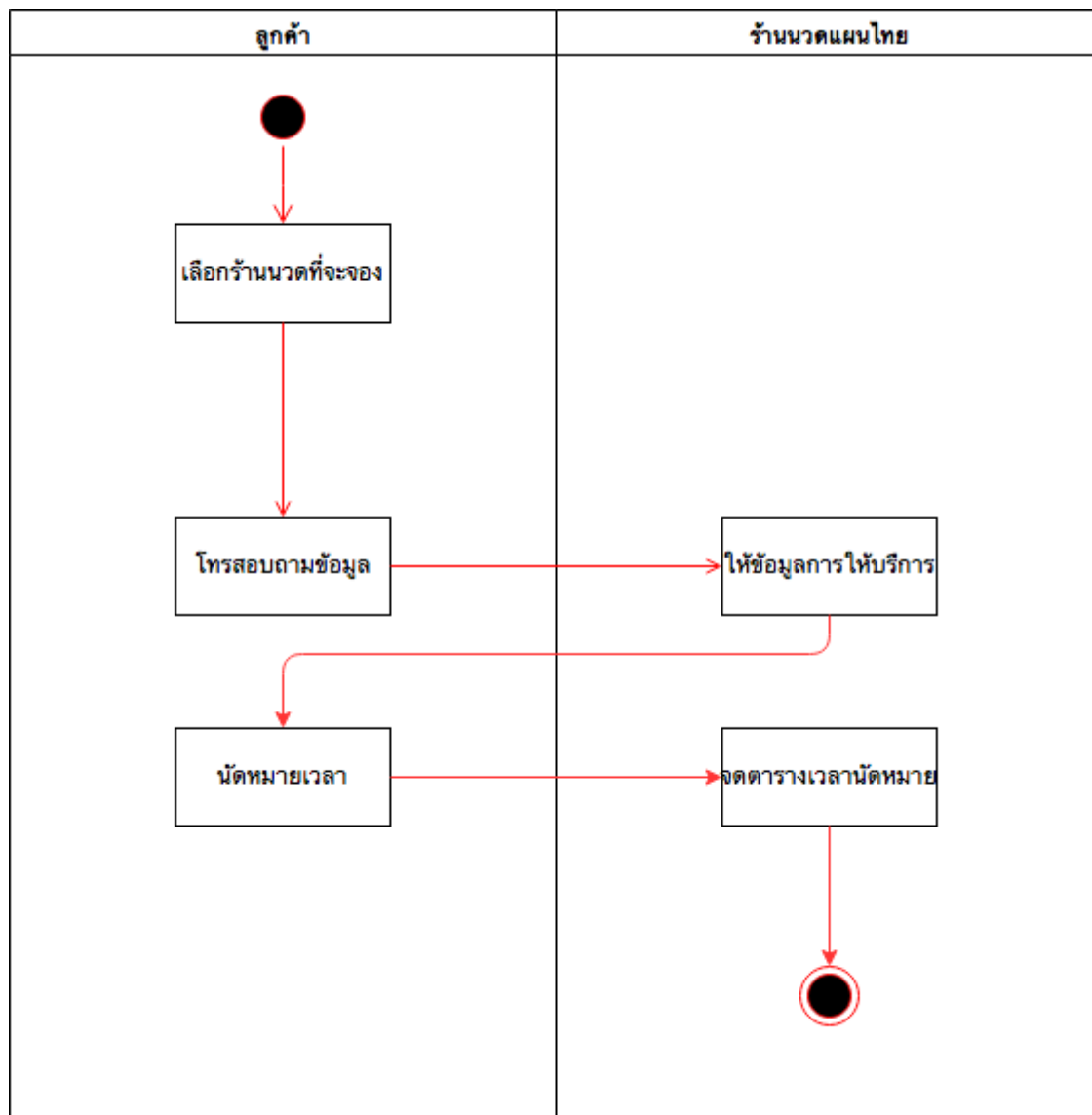
## บทที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis)

### 4.1 แผนภาพบริบทของระบบปัจจุบัน(Existing context diagram)



แผนภาพ 4-1 แสดงบริบทของระบบปัจจุบัน

#### 4.2 แผนภาพกิจกรรมของระบบปัจจุบัน (Existing Activity Diagram)



แผนภาพ 4-2 แสดงกิจกรรมปัจจุบัน



#### 4.3 วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงระบบ (System Improvement Objective)

โครงการ: Matchsage	ผู้จัดการโครงการ: วรวิทย์ สุธิไสภาอาภรณ์
สร้างโดย: วศิน วัฒนศรีสง	ปรับปรุงโดย: วศิน แซ่โจ้ว
วันที่สร้าง: 15 สิงหาคม 2560	วันที่ปรับปรุง: 22 สิงหาคม 2560

การวิเคราะห์เหตุและผล (CAUSE-AND-EFFECT ANALYSIS)			
ปัญหาหรือโอกาส	เหตุและผล	วัตถุประสงค์ของระบบ	เงื่อนไขบังคับของระบบ
1. ลูกค้าจะต้องเดินทางมาใช้บริการนวดที่ร้านนวดด้วยตัวเอง	1. เนื่องจากในปัจจุบันช่องทางการให้บริการของร้านนวด จะให้บริการโดยให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการเท่านั้น	1. เพิ่มช่องทางการให้บริการของร้าน จากเดิมที่ให้บริการเฉพาะที่ร้านเท่านั้น 2. อำนวยความสะดวกของลูกค้าในการเลือกใช้บริการร้านต่างๆ	1. ระบบจะรองรับลูกค้าการเลือกร้านที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์

## บทที่ 5 ข้อเสนอในการพัฒนาระบบ(System Proposal)

### 5.1 ภาพรวมของระบบ (System Overview)

Matchsage เป็นบริษัทที่ทำหน้าที่จับคู่ระหว่างร้านให้บริการนวดแผนไทยและลูกค้าที่ต้องการใช้บริการนวดแผนไทย โดยที่ลูกค้าสามารถค้นหาร้านนวดแผนไทยตามราคาและคุณภาพที่ต้องการได้ในรายการที่ร้านได้มาลงทะเบียนไว้ เมื่อลูกค้าของขอรับบริการจากร้านที่เลือกแล้ว จะได้รับการแจ้งค่าบริการซึ่งลูกค้าสามารถยอมรับหรือปฏิเสธได้ เมื่อยอมรับแล้ว ลูกค้าจะต้องชำระเงินค่ามัดจำ 30% ของค่าบริการ โดยในส่วนที่เหลือจะชำระหลังจากเสร็จการบริการแล้ว ลูกค้าสามารถชำระได้ทั้งผ่านการโอนเข้าบัญชีธนาคาร หรือผ่านบัตรเครดิต

ในส่วนของร้านให้บริการนวดแผนไทยก็จะมาลงทะเบียนกับระบบ โดยจะต้องระบุค่าบริการ ช่วงเวลาที่ให้บริการ การรับประกันงานและหมายเลขบัญชีเพื่อใช้ในการชำระค่าบริการ

### 5.2 ขอบเขตของระบบ (System Scope)

2.1 ระบบจะพัฒนาเป็น web application ที่สามารถใช้งานได้ทั้งบนมือถือและเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 ระบบครอบคลุมไปถึงการชำระค่าบริการของลูกค้าด้วย ซึ่งจะมีตัวช่วยในการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารและการชำระผ่านบัตรเครดิต

### 5.3 ความสามารถของระบบ (System Functionalities)

5.3.1 มีส่วนการจัดการทะเบียนสมาชิกของร้านให้บริการนวดแผนไทยและลูกค้า (สมัครสมาชิก ลบสมาชิก แก้ไขข้อมูลสมาชิก)

5.3.2 ฟังก์ชันของร้านให้บริการนวดแผนไทย

- ระบุชื่อร้าน และรายละเอียดของร้าน
- ระบุค่าบริการ
- ระบุช่วงเวลาที่ให้บริการ
- ระบุการรับประกันงาน
- ระบุช่องทางการติดต่อและหมายเลขบัญชี

5.3.3 ฟังก์ชันของลูกค้า

- สืบค้นร้านนวดตามราคาหรือคุณภาพของหมอนวดได้
- จองขอรับบริการ และยกเลิกการจองได้

5.3.4 มีส่วนการชำระเงิน

- ลูกค้าสามารถชำระเงินหลังขอรับบริการโดยจะต้องชำระเงินค่ามัดจำ 30% ของค่าบริการ โดยในส่วนที่เหลือจะชำระหลังรับบริการเสร็จแล้ว
- สามารถชำระเงินโดยโอนเข้าบัญชีธนาคาร หรือผ่านบัตรเครดิตได้

### 5.4 ข้อมูลขาเข้าของระบบ (System Inputs)

- ข้อมูล Username และ Password ในการเข้าสู่ระบบ
- ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า เช่น ชื่อ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล

- ข้อมูลรายละเอียดของร้านให้บริการนวดแผนไทย เช่น ชื่อร้าน รายละเอียดของร้าน รูปภาพร้าน ค่าบริการ ช่วงเวลาให้บริการ เบอร์โทรศัพท์ อีเมลล์
- ข้อมูลหมายเลขบัญชีของร้านนวดแผนไทย
- ข้อมูลหมายเลขบัญชีและหมายเลขบัตรเครดิตของลูกค้า
- ข้อมูลการให้คะแนนคุณภาพการให้บริการ
- ข้อมูลการกดยืนยันหรือปฏิเสธ

#### 5.5 ข้อมูลขาออกของระบบ (System Outputs)

- ผลการคำนวณคุณภาพของร้านนวดแผนไทย
- ผลการค้นหาร้านนวดแผนไทยที่ลูกค้าต้องการ
- สถานะการจอง

#### 5.6 ผู้ใช้งานระบบ (Users)

- ลูกค้าที่ต้องการใช้บริการนวดแผนไทย
- ร้านให้บริการนวดแผนไทย

#### 5.7 เงื่อนไขบังคับของระบบ (System Constraints)

- ระบบต้องสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- ระบบต้องมีส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ที่ใช้งานง่ายและเข้ากันได้ทั้งบนมือถือและเครื่องคอมพิวเตอร์
- การใช้งานระบบต้องเข้าสู่ระบบก่อนเสมอ
- ระบบต้องสามารถตรวจสอบหมายเลขบัญชีและหมายเลขบัตรเครดิตว่าเป็นหมายเลขที่ถูกต้องและสามารถใช้งานได้