



ข้อกำหนดปัญหา (Problem Statement)

ชื่อโครงการ (Project name) ระบบจับคู่ผู้ให้บริการเทรนนิ่ง และผู้ใช้บริการ

ผู้รับผิดชอบโครงการ (Authors)

เลขประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ส่วนที่รับผิดชอบในเอกสารนี้
5730251121	ธเนศ สิริจรรยาพงศ์	Project Manager	บทที่ 1 และ 2
5730337521	ปัญญาพล ชื่นวัฒนกุล	Lead System Analyst	บทที่ 4
5730325021	ปพน ตรงประกอบ	System Analyst	บทที่ 3
5730097921	เจษฎา ไวส์คาร์เวอร์	Lead Developer	บทที่ 6
5730684221	อวยชัย บุรณมานิต	Developer	บทที่ 5
5730367321	เพชร โชคดำรงค์	Developer	บทที่ 5
5730241921	ธนวัฒน์ สอสะอาด	Lead Tester	บทที่ 3
5730303121	นิรัชชัย ดิยอมรวงศ์	Tester	บทที่ 6

วันที่ (Date) 24 สิงหาคม 2560

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 1 บทนำ (Introduction)	3
1. การกำหนดปัญหา (Problem Definition)	3
2. การดำเนินธุรกิจลักษณะเดียวกันในปัจจุบัน (Current Same Business Trend)	3
บทที่ 2 การบริหารโครงการ (Project Management)	4
1. โครงสร้างการบริหารโครงการ (Team Structure)	4
บทที่ 3 การกำหนดขอบเขต (Scope Definition)	5
1. แนวทางแก้ไขปัญหาคาดหวัง (Expected Solution)	5
2. วัตถุประสงค์ (Objective)	5
3. การจัดหมวดหมู่ของปัญหา (Classifying Problems)	5
บทที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis)	6
1. ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Current Problem)	6
2. วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงระบบ (System Improvement Objective)	6
บทที่ 5 ข้อเสนอในการพัฒนาระบบ (System Proposal)	8
1. ภาพรวมของระบบ (System Overview)	8
2. ขอบเขตของระบบ (System scope)	8
3. ความสามารถของระบบ (System Functionalities)	8
4. ข้อมูลนำเข้าของระบบ (System Inputs)	8
5. ข้อมูลขาออกของระบบ (System outputs)	8
6. ผู้ใช้งานระบบ (Users)	9
7. เงื่อนไขบังคับ (System Constraints)	9
บทที่ 6 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Analysis)	10
1. ข้อจำกัดด้านเวลา (Time Limitations)	10
2. ข้อจำกัดด้านเงินทุน (Budget Limitations)	10
3. ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี (Technology Limitations)	10

บทที่ 1 บทนำ (Introduction)

ข้อเสนอโครงการนี้ทางคณะผู้จัดทำ ได้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอโครงการพัฒนาระบบจับคู่ระหว่างผู้ฝึกสอนการออกกำลังกาย (Trainer) และผู้รับบริการที่ต้องการผู้ฝึกสอน (User) โดยข้อเสนอโครงการนี้จะนำเสนอและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบจับคู่ผู้ให้บริการเทรนนิ่ง และผู้ให้บริการ

เพื่อความกระชับในการเขียนข้อเสนอโครงการ ได้นิยามคำศัพท์ไว้ดังต่อไปนี้

1. “ระบบ” หมายถึง ระบบจับคู่ผู้ให้บริการเทรนนิ่ง และผู้ให้บริการ
2. “โครงการ” หมายถึง โครงการพัฒนาระบบจับคู่ผู้ให้บริการเทรนนิ่ง และผู้ให้บริการ
3. “ผู้ให้บริการ” หมายถึง ผู้ให้บริการระบบ
4. “เทรนเนอร์” หมายถึง ผู้ให้บริการเทรนนิ่ง
5. “Admin” หมายถึง ผู้ดูแลระบบ
6. “ผู้พัฒนา” หมายถึง ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. การกำหนดปัญหา (Problem Definition)

ในปัจจุบันโลกกำลังเข้าสู่ยุคแห่งนวัตกรรม เช่นเดียวกับประเทศไทยที่ได้เริ่มมีการใช้นโยบาย Thailand 4.0 ในขณะที่เทคโนโลยีเติบโตอย่างก้าวกระโดด ผู้คนก็หันมาให้ความสนใจกับสุขภาพของตนเองเพิ่มมากขึ้น ออกกำลังกายมากขึ้น สังเกตได้จากจำนวน fitness ที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี แต่จำนวนเทรนเนอร์กลับยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนไทย และจากการสำรวจพบว่ารูปแบบการใช้บริการเทรนเนอร์ของคนไทยในปัจจุบัน ผู้ใช้บริการมักจะหาเทรนเนอร์ จาก fitness ที่ตนเองไปใช้บริการประจำ ด้วยข้อจำกัดดังนี้ ทำให้ค่าใช้จ่ายบริการเทรนเนอร์มีราคาสูง และไม่สามารถเลือกเทรนเนอร์ที่ตรงตามความต้องการได้ในบางครั้ง นอกจากนี้ fitness บางที่ก็ไม่มีเทรนเนอร์ ให้บริการ

คณะผู้จัดทำจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบจับคู่ระหว่างเทรนเนอร์กับผู้ให้บริการ เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการที่สามารถค้นหาเทรนเนอร์ที่ตรงตามความต้องการ เช่น ราคาการให้บริการที่เหมาะสม ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของเทรนเนอร์ที่เหมาะสมกับผู้ให้บริการ สถานที่ที่ผู้ให้บริการสะดวก เป็นต้น และเพื่อเพิ่มช่องทางการหาผู้ให้บริการของเทรนเนอร์ โดยเทรนเนอร์สามารถโปรโมทตนเองจากประสบการณ์ คำวิจารณ์และข้อเสนอแนะจากผู้ให้บริการที่เคยใช้บริการ นอกจากนี้แล้ว โครงการนี้ยังเป็นการจัดระบบการให้บริการเทรนนิ่งให้มีประสิทธิภาพ และเพิ่มความสะดวกสบายให้มากขึ้น

2. การดำเนินธุรกิจลักษณะเดียวกันในปัจจุบัน (Current Same Business Trend)

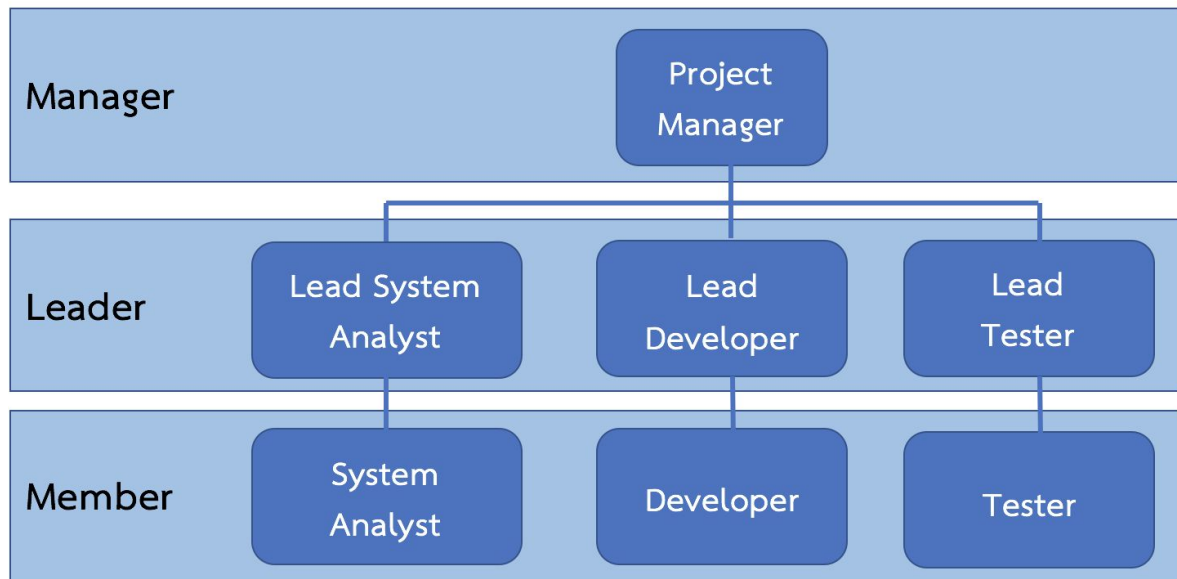
จากการสำรวจรูปแบบธุรกิจที่มีลักษณะเดียวกัน ยังไม่พบธุรกิจที่เป็นระบบจับคู่ผู้ให้บริการเทรนนิ่ง และผู้ให้บริการในประเทศไทย ณ ตอนนี้

บทที่ 2 การบริหารโครงการ (Project Management)

ในการจัดทำโครงการพัฒนาระบบนั้น จำเป็นต้องมีกระบวนการในการจัดการเพื่อบริหารให้โครงการเสร็จสิ้นตามกำหนดระยะเวลาและทรัพยากรที่จำกัด โดยใช้ระบบและยุทธศาสตร์ในการบริหารโครงการดังที่จะได้กล่าวต่อไป

1. โครงสร้างการบริหารโครงการ (Team Structure)

ใช้โครงสร้างบริหารโครงการแบบ Controlled Decentralized Structure



รูปที่ 2-1 แผนผังการจัดการภายในทีมงาน

ในการดำเนินโครงการได้จัดโครงสร้างการบริหารโครงการ เพื่อให้การตัดสินใจดำเนินโครงการแต่ละขั้นเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม โดยแบ่งตามหน้าที่ดังนี้

1. **ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)** ควบคุมและดูแลภาพรวมของโครงการ เพื่อกำหนดเป้าหมายและแบ่งงานโดยใช้ Work breakdown structure (WBS)
2. **หัวหน้านักวิเคราะห์ระบบ (Lead System Analyst)** ควบคุมและดูแลงานในส่วนการวิเคราะห์ระบบ โดยดูแลและแบ่งงานให้กับนักวิเคราะห์ระบบภายในทีม
3. **หัวหน้านักพัฒนา (Lead Developer)** ควบคุมและดูแลงานในส่วนการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยเป็นผู้กำหนดเทคโนโลยี ที่ใช้และแบ่งงานให้กับนักพัฒนาภายในทีม
4. **หัวหน้านักทดสอบ (Lead Tester)** ควบคุมและดูแลงานในส่วนการวางแผนทดสอบระบบ (Test plan) ศึกษาและกำหนดขั้นตอนวิธีในการทดสอบระบบ และแบ่งงานให้กับนักทดสอบในทีม

บทที่ 3 การกำหนดขอบเขต (Scope Definition)

คณะผู้จัดทำได้ทำข้อตกลงเพื่อพัฒนาระบบเพื่อพิจารณา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และจัดทำข้อเสนอแนะ รวมถึงแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในระบบอีกด้วย

1. แนวทางแก้ไขปัญหาคาดหวัง (Expected Solution)

เนื่องด้วยปัญหาที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น คณะผู้จัดทำจึงพัฒนาระบบจับคู่เทรนเนอร์กับผู้ใช้บริการ ซึ่งสามารถช่วยให้การค้นหาเทรนเนอร์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้เป็นเรื่องที่ยางและสะดวกมากขึ้น และยังสามารถแก้ไขปัญหาในส่วนบุคคลที่ต้องการจะเป็นเทรนเนอร์แต่ไม่มีใบรับรอง หรือประสบการณ์มากมายนักให้มีโอกาสมากขึ้นในการสอนผู้ใช้บริการได้อีกด้วย ซึ่งหากมีระบบจับคู่ออนไลน์มากขึ้น คณะผู้จัดทำคาดว่าจะทำให้ผู้ใช้บริการบางส่วนที่ต้องการออกกำลังกายหรือบริการทางสุขภาพแต่ยังไม่พอใจกับราคาคอร์สฝึกหรือค่าตัวเทรนเนอร์ที่ต้องจ่ายสามารถมีทางเลือกมากขึ้นโดยใช้ระบบ STARFIT เป็นตัวช่วยในการค้นหานั้นเอง

2. วัตถุประสงค์ (Objective)

- 2.1 เพื่อช่วยให้การค้นหาเทรนเนอร์ที่ตรงกับความต้องการเป็นไปได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น
- 2.2 เพื่อช่วยให้เทรนเนอร์มีผู้มาใช้บริการมากขึ้นโดยไม่ต้องเสียค่าโปรโมทด้วยตัวเอง
- 2.3 เพื่อช่วยให้ผู้ที่อยากเป็นเทรนเนอร์แต่ไม่มีใบรับรอง ได้มีโอกาสในการเป็นเทรนเนอร์ได้
- 2.4 เพื่อช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลทั้งเทรนเนอร์และผู้ใช้บริการเป็นไปได้อย่างสะดวกขึ้น เช่น ประวัติสุขภาพ โรคประจำตัว เป็นต้น

3. การจัดหมวดหมู่ของปัญหา (Classifying Problems)

เพื่อให้สามารถระบุปัญหาได้ครบถ้วน ได้ใช้ PIECES framework ในการจัดหมวดหมู่ของปัญหา ดังต่อไปนี้

- Performance ปัญหาในด้านสมรรถนะ
 - การบริการในการจับคู่เทรนเนอร์นั้น เทรนเนอร์จะระบุสถานที่เทรนนิ่งที่ตนเองสะดวกไว้แล้ว หากต้องการเปลี่ยนสถานที่ออกกำลังกายจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมในการเลือกสถานที่ใหม่นี้
 - การ review เทรนเนอร์แต่ละคนหรือการคอมเมนต์เป็นการเปิดอิสระทางการใช้คำ ซึ่งการตรวจสอบและลบ review อาจต้องใช้เวลา ทำให้ผู้ใช้บริการอาจรับข้อมูลที่มีผิดพลาดได้
- Information ปัญหาในด้านสารสนเทศและข้อมูล
 - ข้อมูลนำออก (Outputs) : การโหลดข้อมูลในการค้นหาเทรนเนอร์อาจใช้เวลานานมากกว่าปกติหากระบุความต้องการที่หลากหลาย
 - ข้อมูลนำเข้า (Inputs) : ผู้ใช้บริการอาจกรอกข้อมูลไม่ตรงตามความจริง ทำให้เกิดปัญหาในการตรวจสอบข้อมูล และการลบข้อมูลขยะ
- Economics ปัญหาทางด้านเศรษฐศาสตร์
 - เนื่องจากโครงการนี้มีเป้าหมายเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการหาเทรนเนอร์จากสถานที่ออกกำลังกาย ทำให้ไม่สามารถเพิ่มผลตอบแทนจากผู้บริโภคได้มากนัก เพราะราคาควรจะต่ำกว่าราคาทั่วไปในสถานบริการออกกำลังกาย
- Control ปัญหาในการควบคุมหรือความปลอดภัย
 - การป้องกันการเข้าถึงข้อมูลของลูกค้าอาจอยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ
 - ผู้พัฒนาระบบอาจใช้ข้อมูลในระบบเพื่อการแสวงหาผลประโยชน์ได้
- Efficiency ปัญหาในด้านประสิทธิภาพ
 - อาจเกิดปัญหาผู้ใช้บริการไม่พอใจในรูปแบบการเทรนนิ่งของเทรนเนอร์ เนื่องจากไม่เคยได้พบเจอกันมาก่อน รู้เพียงข้อมูลที่เทรนเนอร์กรอกผ่านโปรไฟล์เท่านั้น
- Service ปัญหาในการบริการ
 - ผู้ใช้บริการยังขาดความไว้วางใจในตัวโครงการและการจัดหาเทรนเนอร์ของระบบ

บทที่ 4 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis)

1. ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (Current Problem)

1.1 ปัญหาของผู้ใช้บริการ

- 1.1.1 ผู้ใช้บริการไม่มีกำลังพอที่จะใช้บริการ เนื่องจากราคาการให้บริการที่ค่อนข้างสูง
- 1.1.2 ผู้ใช้บริการไม่สามารถเลือกเทรนเนอร์ที่ตรงตามความต้องการได้
- 1.1.3 ผู้ใช้บริการไม่มีแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจเลือกเทรนเนอร์
- 1.1.4 ทางเลือกในการใช้บริการของผู้ใช้บริการมีน้อย และจำกัดจากสถานที่ fitness
- 1.1.5 ผู้ใช้บริการไม่มีช่องทางการให้ข้อเสนอแนะการให้บริการของเทรนเนอร์แต่ละคน

1.2 ปัญหาของเทรนเนอร์

- 1.2.1 เทรนเนอร์มักโดนหักค่านายหน้าจากการให้บริการกับผู้ใช้งานที่มาติดต่อผ่านทาง fitness
- 1.2.2 เทรนเนอร์ไม่มีช่องทางในการหาผู้ใช้งานที่มีประสิทธิภาพ
- 1.2.3 เทรนเนอร์ไม่มีช่องทางในการโปรโมทตนเอง

2. วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงระบบ (System Improvement Objective)

จากลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่ได้แสดงในหัวข้อที่ 1 นำมาวิเคราะห์เหตุและผล (Cause-and-effect Analysis) พร้อมทั้งวิเคราะห์เงื่อนไขบังคับ (Constraint) ของระบบ ได้กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงระบบ ดังแสดงในตารางที่ 4-1

การวิเคราะห์เหตุและผล (Cause-and-effect Analysis)			
ปัญหาหรือโอกาส	เหตุและผล	วัตถุประสงค์ของระบบ	เงื่อนไขบังคับของระบบ
1. ปัญหาราคาใช้บริการเทรนเนอร์มีราคาสูง	1. ผู้ใช้บริการต้องใช้บริการเทรนเนอร์จากที่ fitness จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น 2. ผู้ใช้บริการไม่มีช่องทางในการหาเทรนเนอร์ที่หลากหลาย ทำให้ fitness สามารถผูกขาดการให้บริการเทรนเนอร์ได้	1. เพิ่มช่องทางให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาเทรนเนอร์ที่ต้องการได้ 2. เป็นแหล่งข้อมูลในการเปรียบเทียบราคาการให้บริการเทรนเนอร์ 3. ลดการผูกขาดการให้บริการเทรนเนอร์ของ fitness	1. ระบบต้องแสดงราคาการบริการเทรนนิ่งของแต่ละเทรนเนอร์อย่างชัดเจน
2. เทรนเนอร์ต้องการหาผู้มาใช้บริการกับตนให้มากขึ้น	1. ผู้ใช้บริการตาม fitness ต่างอยากได้แต่เทรนเนอร์ที่มีประสิทธิภาพ จึงเกิดการเลือกเทรนเนอร์ ทำให้เทรนเนอร์หน้าใหม่มักหาผู้	1. เพิ่มช่องทางให้กับเทรนเนอร์หน้าใหม่ หรือเทรนเนอร์ที่มีความสามารถแต่สามารถติดต่อกับผู้ต้องการ Trainer ได้ง่ายขึ้น	1. ระบบต้องสามารถให้เทรนเนอร์กำหนดระดับราคาการให้บริการตามที่ต้องการได้

	<p>มาใช้บริการยาก</p> <p>2. ผู้ใช้บริการบางท่านคิดว่าบริการเทรนเนอร์ราคาสูง จึงเลือกที่จะไม่ใช้บริการ</p>	<p>โดยสามารถกำหนดราคาการให้บริการตามความเหมาะสม</p>	
<p>3. ผู้ใช้บริการมีปัญหาในการตัดสินใจเลือกเทรนเนอร์แต่ละคน</p>	<p>1. ไม่มีแหล่งข้อมูลประกอบการเลือกเทรนเนอร์</p> <p>2. ตาม fitness แต่ละที่มักไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลประสบการณ์ และความสามารถของเทรนเนอร์แต่ละคน</p>	<p>1. เป็นแหล่งข้อมูลในการเลือกเทรนเนอร์ของผู้ใช้บริการให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ</p>	<p>1. ระบบต้องแสดงโปรไฟล์ของเทรนเนอร์แต่ละคน โดยข้อมูลมาจากทั้งเทรนเนอร์ และข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการท่านอื่น</p>

ตารางที่ 4-1 การวิเคราะห์เหตุและผล

บทที่ 5 ข้อเสนอในการพัฒนาระบบ (System Proposal)

1. ภาพรวมของระบบ (System Overview)

STARFIT เป็น เว็บแอปพลิเคชันในการจับคู่ระหว่างเทรดเดอร์และผู้ให้บริการ โดยตัวเว็บแอปพลิเคชันจะเป็นแพลตฟอร์มสำหรับจับคู่ รวมถึงสามารถชำระค่าบริการผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน

ส่วนของเทรดเดอร์ เทรดเดอร์จะต้องลงทะเบียนกับทางระบบเพื่อระบุตัวตนรวมถึงรายละเอียดของคอสที่ต้องการจะเปิดสอนประกอบไปด้วย สถานที่ที่ต้องการจะสอน ประสบการณ์ที่เคยเทรดผู้ให้บริการคนอื่น รวมทั้งราคาค่าบริการในระดับต่างๆไว้ เป็นต้น

ส่วนผู้ให้บริการนั้นหลังจากลงทะเบียนในแอปพลิเคชันแล้วจึงจะสามารถค้นหาเทรดนิ่งที่ต้องการได้ โดยสามารถค้นหาจากตัวกรองต่างๆที่ระบบเสนอไว้ เช่น ค้นหาตามสถานที่ ค้นหาตามเรตติ้ง เป็นต้น และผู้ให้บริการยังสามารถเขียนข้อเสนอแนะหรือข้อตำหนิเพิ่มเติมหลังจากการได้รับการบริการ เพื่อให้ผู้บริการท่านอื่นๆได้ทราบลักษณะการบริการของเทรดเดอร์แต่ละคน

2. ขอบเขตของระบบ (System scope)

- 2.1 ระบบลงทะเบียนเป็นสมาชิกของแอปพลิเคชัน
- 2.2 ระบบลงทะเบียนใช้งานแอปพลิเคชัน
- 2.3 ระบบครอบคลุมการทำงานจับคู่เทรดเดอร์กับผู้ให้
- 2.4 ระบบครอบคลุมการทำงานในส่วนการทำtransaction ในการชำระค่าบริการต่างๆ

3. ความสามารถของระบบ (System Functionalities)

- 3.1 ระบบสามารถลงทะเบียนเป็นสมาชิกแอปพลิเคชัน
- 3.2 ระบบสามารถจับคู่เทรดเดอร์ และผู้ให้บริการ
- 3.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการรับชำระค่าบริการ
- 3.4 เพิ่มช่องทางการค้นหาเทรดเดอร์ตามความต้องการของผู้ให้บริการ ได้แก่ ลักษณะการเทรด สถานที่ ราคา และเรตติ้ง
- 3.5 จัดเก็บข้อมูลการลงทะเบียนของผู้ให้บริการ และเทรดเดอร์
- 3.6 จัดเก็บข้อมูลประวัติการใช้งานของผู้ให้บริการ เช่น การจอง การชำระค่าบริการ

4. ข้อมูลขาเข้าของระบบ (System Inputs)

- 4.1 ข้อมูลของลูกค้า เช่น ชื่อ นามสกุล อายุ เพศ เป็นต้น
- 4.2 ข้อมูลของเทรดเดอร์ เช่น ราคา สถานที่ที่ต้องการในการสอน ข้อมูลประสบการณ์ ด้านที่เชี่ยวชาญ เป็นต้น

5. ข้อมูลขาออกของระบบ (System outputs)

- 5.1 ข้อมูลของเทรดเดอร์ทั้งหมดที่ตรงกับความต้องการของผู้ให้บริการ
- 5.2 ข้อมูลจำเพาะเจาะจงของเทรดเดอร์แต่ละบุคคล
- 5.3 ข้อมูลรีวิวของเทรดเดอร์จากผู้ให้บริการรายอื่น
- 5.4 ข้อมูลราคาค่าบริการ

6. ผู้ใช้งานระบบ (Users)

- 6.1 Admin หรือ ผู้ดูแลระบบ
- 6.2 เทรนเนอร์ หรือ ผู้ให้บริการเทรนนิ่ง
- 6.3 ผู้ใช้บริการ หรือ ผู้ที่ต้องการเทรนเนอร์

7. เงื่อนไขบังคับ (System Constraints)

- 7.1 ระบบต้องพร้อมใช้งาน 24 ชั่วโมง
- 7.2 ระบบต้องมีการยืนยันตนทั้งผู้ให้บริการ และเทรนเนอร์
- 7.3 ระบบต้องมี User interface ที่ใช้งานง่าย เหมาะสมกับผู้ให้บริการทุกระดับ
- 7.4 ระบบมีการเก็บประวัติการใช้งานของผู้ใช้บริการ และเทรนเนอร์
- 7.5 ระบบมีการสำรองข้อมูลในกรณีที่เกิดความเสียหายของ Harddisk บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่เก็บข้อมูล
- 7.6 ระบบต้องมีระบบความปลอดภัยที่แข็งแกร่งเพื่อป้องกันการโจรกรรมข้อมูลส่วนบุคคล

บทที่ 6 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ (Feasibility Analysis)

1. ข้อจำกัดด้านเวลา (Time Limitations)

เนื่องจากเวลาในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบเป็นระยะเวลาเพียง 1 ภาคเรียนหรือ 3 เดือน เท่านั้น ซึ่งนิสิตทุกคนที่ศึกษาการวิเคราะห์ และออกแบบระบบนั้น ไม่มีประสบการณ์ในการออกแบบระบบมาก่อน นอกจากนั้นนิสิตแต่ละคนมีภาระงานในโครงการต่างๆ สำหรับรายวิชาอื่นๆเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงอาจแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างล่าช้าเนื่องจากขาดประสบการณ์และไม่สามารถพัฒนาระบบได้ครบถ้วนทันภายในระยะเวลาที่กำหนด

2. ข้อจำกัดด้านเงินทุน (Budget Limitations)

เนื่องจากการพัฒนาระบบนั้นเป็นการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งอาจจำเป็นต้องมีการสั่งซื้อ Hardware และ Software ต่างๆ เพื่อสนับสนุนการทำงานของระบบ ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ โดยผู้พัฒนาได้ประเมินค่าใช้จ่ายในเบื้องต้นเพื่อประกอบการตัดสินใจ

Hardware

1. Desktop Computer อย่างน้อย 3 เครื่อง เครื่องละ 40,000 บาท	> 120,000	บาท
2. Modem + Router	4,000	บาท
3. Server (Database + Application Server)	40,000	บาท
4. สายแลน	300	บาท
5. ค่าติดตั้ง Leased line	5,000	บาท
6. ค่าเช่า Leased line (รายเดือน)	12,000	บาท
รวมค่าใช้จ่ายในส่วนของ Hardware (ไม่รวมค่าเช่า Leased Line)	> 181,300	บาท

Software

1. Microsoft Windows Server Standard Edition 2016	30,000	บาท
2. Microsoft SQL Server Standard Edition 2016	98,000	บาท
3. Microsoft Windows 10 Pro อย่างน้อย 3 ชุด ชุดละ 6,670 บาท	> 20,010	บาท
4. ค่าพัฒนาระบบ (ค่าแรง 8 คน ระยะเวลา 3 เดือน)	480,000	บาท
รวมค่าใช้จ่ายในส่วนของ Software	> 628,010	บาท
รวมค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบในเบื้องต้นทั้งสิ้น (ไม่รวมค่าเช่า Leased Line) ประมาณ	809,310	บาท

3. ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี (Technology Limitations)

3.1 Hardware

จำเป็นจะต้องมีเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อเก็บข้อมูลเทรนเนอร์และผู้ใช้บริการ เพื่อให้เทรนเนอร์และผู้ใช้บริการ สามารถตกลงเวลาผ่านทางเว็บไซต์ได้ นอกจากนี้ผู้พัฒนาต้องตระหนักในเรื่องของความปลอดภัย จึงจำเป็นต้องแยกการเชื่อมต่อเครือข่ายภายในและภายนอกออกจากกันด้วยไฟร์วอลล์ (Firewall) และอนุญาตให้พนักงานสามารถแก้ไขฐานข้อมูลได้เฉพาะจากเครือข่ายภายในเท่านั้น

3.2 Software

Software ที่เลือกใช้เป็น Software ที่ทันสมัย ปลอดภัย มีประสิทธิภาพสูง และสามารถรองรับปริมาณผู้ใช้ได้เป็นจำนวนมาก จึงมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นตามไปด้วย