

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กรอบระเบียบวิธีดำเนินงานวิจัย

แนวทางในการดำเนินงานวิจัยเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดนั้น มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษารูปแบบธุรกิจของผู้ให้บริการธุรกิจด้านการศึกษาทางไกลผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่างๆทั่วโลก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบธุรกิจการให้บริการด้านการศึกษาทางไกลผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไทย ในแง่มุมมองของผู้ให้บริการเนื้อหาด้านการศึกษา

2. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ ธุรกิจด้านการศึกษาทางไกลผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ รวมไปถึงงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

3. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสุ่มสำรวจกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาจำนวนลูกค้าตั้งต้นของกลุ่มที่คาดว่าจะเป็นผู้ใช้บริการ ธุรกิจด้านการศึกษาทางไกลผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G เพื่อใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการทำนายจำนวนลูกค้าของ และสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของสถานศึกษา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ธุรกิจด้านการศึกษาทางไกลผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3Gต่อไป

4. นำข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มาทำการวิเคราะห์ โดยใช้ทฤษฎีทางการตลาด และทฤษฎีด้านสถิติ รวมไปถึงทฤษฎีการจัดทำแผนธุรกิจ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

5. นำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ มาจัดทำแผนธุรกิจของผู้ให้บริการธุรกิจด้านการศึกษาทางไกลผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไทย ในแง่มุมมองของผู้ให้บริการเนื้อหาด้านการศึกษา

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

3.2.1.1 สัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยเลือกที่จะสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับบริการ M-Learning เพื่อให้ได้มุมมองในด้านต่างๆ

3.2.1.2 แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

- ตรวจสอบแบบสอบถามโดยผู้ร่างเองเพื่อตรวจสอบการใช้ถ้อยคำและการใช้ประโยคชัดเจนหรือไม่ ทำให้ผู้ตอบเข้าใจไขว้เขวหรือไม่ คำถามหรือข้อความใดไม่มีความจำเป็น ต้องมี เป็นต้น

- ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย โดยจะเน้นการพิจารณาเกี่ยวกับความเที่ยงตรง (Validity) ของข้อคำถาม โดยดูว่าคำถามสอดคล้องกับหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมายที่ปรึกษาหรือไม่ และประเด็นต่าง ๆ ที่ถามครอบคลุมหรือไม่ เมื่อตรวจสอบแล้วก็นำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

- ทำการทดสอบแบบสอบถาม (Tryout) โดยการนำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขขั้นต้นแล้วไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจริงได้ มีการศึกษาเพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพแบบสอบถาม และปรับปรุงให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้ออกแบบสอบถามนำร่อง (Pilot Test) จำนวน 30 ชุด เพื่อทำการปรับปรุงและสอบถามที่จะใช้สำรวจจริงให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด และได้ข้อมูลตรงตามความต้องการมากที่สุด

- กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจริงและทำการสำรวจเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ต่อไป

3.2.1.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการคัดเลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้ มีการกำหนดขนาดตัวอย่างจากการประมาณที่ให้ค่าขนาดตัวอย่างที่มากที่สุดโดยใช้สูตรในการคำนวณ ตามสูตรกรณีไม่ทราบขนาดของประชากร คือ

$$n = \frac{Z^2 PQ}{e^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง

Z = คะแนนมาตรฐาน

P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร

$Q = 1 - P$

e = ความคลาดเคลื่อนของสัดส่วนที่ได้จากตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ข้อมูลอ้างอิงจาก Gartner Dataquest ซึ่งเป็นการประมาณ รายได้จากบริการ Non-Voice ที่ได้รับทั้งปีว่าเป็นอัตราส่วนเท่าไรต่อรายได้ทั้งหมด จากการ คำนวณพบว่ามีประมาณ 13.11 % และจะกำหนดให้มีความผิดพลาดในการสรุปสูงสุด (e) ไม่เกิน 5% (0.05) ที่ระดับความเชื่อมั่น ($1-\alpha$) 95% (ซึ่งจะได้คะแนนมาตรฐาน $Z = 1.96$) สามารถ คำนวณจำนวนตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรดังกล่าวได้ดังนี้

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.13)(0.87)}{(0.05)^2} = 173.79$$

ในการเก็บข้อมูลจริงจะกำหนดให้เก็บข้อมูลมากกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม ประมาณ 10% เพื่อใช้ในกรณีที่ข้อมูลที่ส่งมาไม่สมบูรณ์หรือไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ได้ ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูล = $173.79 + (173.79 \times 0.1) = 191$ ตัวอย่าง

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

ศึกษาวิจัยเอกสาร (Document Research) ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต งบการเงินของบริษัทที่เป็นตัวอย่างในการนำมาวิเคราะห์ การลงทุน รวมไปถึงงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

การเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของการแบบสอบถาม ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยนำ แบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ต่างๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า มหาวิทยาลัย และโรงเรียนต่าง ๆ ในเขต

กรุงเทพมหานคร เป็นต้น ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถอธิบายวัตถุประสงค์ตลอดจนวิธีการตอบแบบสอบถามให้ฟังได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันก่อนที่จะลงมือตอบ และเมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีนี้ทำให้มีโอกาสได้ข้อมูลคืนอย่างครบถ้วน

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการธุรกิจด้านเนื้อหาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย และตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในปัจจุบัน รวมไปถึงข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์กำหนดแผนธุรกิจให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในอนาคตมากที่สุด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จะอาศัยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งมีทั้งบทความ งานวิจัย ข้อมูลทางด้านเทคนิค ข้อมูลพยากรณ์การตลาด เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงสถานการณ์ปัจจุบัน และแนวโน้มความเป็นไปได้ในการให้บริการ ธุรกิจที่ให้บริการด้านเนื้อหาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไทย

โดยพิจารณาทั้งด้านการตลาด การบริการและการลงทุน โดยวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของการบรรยาย และมีการนำเอาข้อมูลในรูปแบบของตาราง แผนภูมิ กราฟ ความหมายข้อมูล การคำนวณ และตีความหมายมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลจากข้อมูลทางเอกสาร เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค การตลาด การเงิน และการบริหาร ดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านเทคนิค

การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเทคนิค อาศัยข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ ทั้งบทความ หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความวิเคราะห์ถึงความน่าจะเป็น ความสามารถ รวมไปถึง

ข้อจำกัดต่างๆ ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการเนื้อหาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G มาใช้ในประเทศไทย

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านการตลาด

วิเคราะห์จากข้อมูล ที่ได้มาจากการรวบรวม ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และศึกษาแนวโน้มของธุรกิจ และแนวโน้มของเทคโนโลยี ในประเทศไทย เพื่อนำไปพยากรณ์ความต้องการ และประมาณการยอดผู้ใช้บริการ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักในการบริหารที่สำคัญ ได้แก่

- SWOT Analysis
- Five Forces Model of Competition

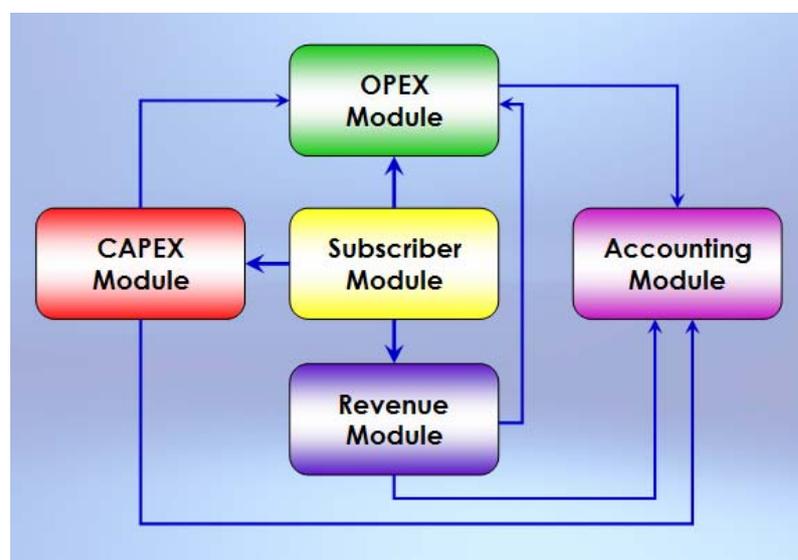
จากผลที่ได้มา นำมาทำการพยากรณ์ความต้องการ และประมาณการณียอดผู้ใช้บริการในอนาคต เพื่อนำไปสรุปผลความเป็นไปได้ทางการตลาด ว่าสมควรที่จะนำธุรกิจการให้บริการด้านเนื้อหาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G มาเปิดให้บริการในประเทศไทยหรือไม่

3.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านการเงิน

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงิน เป็นการศึกษาถึงงบการเงิน และแผนรายได้ของแผนการดำเนินธุรกิจ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 กรณี แยกตามอัตราการเติบโตของผู้ใช้บริการ ซึ่งข้อมูลด้านการเงินที่นำมาวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ตามแผนภาพด้านล่าง

ภาพที่ 3.1

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงิน



(1) Subscriber Module การประมาณการจำนวนผู้ใช้บริการ ทั้งนี้กลุ่มลูกค้าจะเป็นผู้สนใจใช้บริการ ด้านเนื้อหาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไทยที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

(2) Revenue Module (ARPU Model) การประมาณการรูปแบบรายได้ โดยใช้ข้อมูลส่วนหนึ่งจากการออกแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมาย

(3) CAPEX (Capital Expenditure) Module การประมาณการลงทุนในแผนธุรกิจ ขึ้นกับจำนวนผู้ใช้บริการที่เข้ามาในระบบ (Capacity) และอัตราการเติบโตของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยใช้ข้อมูลทางเทคนิค จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในสายงานด้านเทคโนโลยีโดยตรง

(4) OPEX (Operating Expenditure) Module การประมาณค่าใช้จ่ายจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ค่าใช้จ่ายทางการตลาด ค่าใช้จ่ายในการบริหาร และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระบบ

(5) Accounting Module การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงิน จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผลที่คำนวณได้ สามารถนำไปวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ ไปเป็นข้อมูลในการพิจารณาโครงการร่วมกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านเทคนิค เพื่อสรุปผลการศึกษาต่อไป โดยใช้เครื่องมือในการตัดสินใจ ดังนี้

- ระยะเวลาในการคืนทุน (Payback Period : PB)
- ระยะเวลาในการคืนทุนจากการลดมูลค่าเงินที่จะได้รับในอนาคต (Discounted Payback Period)
- อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal rate of return: IRR)
- อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลา (Average Accounting Return : AAR)
- ดัชนีแสดงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนและกำไร (Profitability Index : PI)
- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value or NPV)

3.4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านบริหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านบริหาร ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารระดับสูงของสถานศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับธุรกิจการให้บริการ M-Learning ในประเทศไทย

3.5 การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการ ด้านเทคนิค ด้านการตลาด ด้านการเงิน และด้านการบริหาร โดยนำผลสรุปทั้ง 4 ด้านใช้สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้โดยรวมของธุรกิจ

นอกจากนั้น เพื่อให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของโครงการ ในภาวะการเงินที่แตกต่างกัน ในการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน ซึ่งเป็นด้านที่สำคัญที่สุดในการลงทุน ผู้วิจัยจึงแบ่งกรณีศึกษาของธุรกิจแยกย่อยออกเป็น 8 กรณี และสรุปผลการศึกษาที่ได้ ว่ามีความเหมาะสมคุ้มค่าในการลงทุนมากน้อยเพียงใด

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่ารูปแบบธุรกิจที่สามารถนำมาใช้ในการให้บริการ ด้านเนื้อหาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไทยนั้น อาจมีได้หลายลักษณะ และงานวิจัยฉบับนี้ได้นำเสนอเพียงการพิจารณารูปแบบธุรกิจ ในแง่มุมของผู้ให้ด้านเนื้อหาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไทยเพียงรูปแบบเดียว แต่ผู้จัดทำก็คาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้ จะเป็นแหล่งข้อมูลเชิงวิเคราะห์เบื้องต้น สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจสถานศึกษาที่ต้องการให้บริการ ด้านเนื้อหาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระบบ 3G ในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือผู้ให้บริการรายอื่นๆ ก็ตาม