

การศึกษาความเป็นไปได้ของ M-Learning ในประเทศไทย

จากการให้บริการ M-Learning ในต่างประเทศ เช่น มหาวิทยาลัย Coventry University ได้พัฒนาเทคนิคการสอนที่มีชื่อว่า 'M-Learning' ซึ่งจะทำให้นักศึกษาสามารถดาวน์โหลดสื่อการเรียน และฟังอาจารย์บรรยายได้โดยผ่านทางโทรศัพท์มือถือของตน ซึ่งในปัจจุบันนี้ คณาจารย์ในมหาวิทยาลัยดังกล่าวนี้สามารถที่จะส่งวิดีโอคลิป รูปภาพและคลิปเสียงไปให้นักศึกษาของตน โดยผ่านทางโทรศัพท์มือถือของพวกเขา ในขณะที่เทคนิคดังกล่าวได้รับการสนับสนุนให้พัฒนาเทคนิคนี้ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นต่อไป โดยมีเป้าหมายที่จะเชื่อมโยงเข้ากับระดับนานาชาติด้วย จึงคิดว่ามีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาเทคนิคการดาวน์โหลดสื่อการสอนผ่านทางโทรศัพท์มือถือ และมั่นใจว่า เทคนิคนี้จะประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ขณะที่นักศึกษาเองก็รู้สึกตื่นเต้นที่ได้รับข้อมูลการเรียนการสอนอันเป็นปัจจุบัน ทำให้นักศึกษาชื่นชอบเทคนิคเช่นนี้กัน

โรงเรียนการแพทย์ มหาวิทยาลัยโอตาโก ประเทศนิวซีแลนด์ เตรียมที่จะทำให้การสอนของนักศึกษาในระดับปริญญาโท สามารถให้บริการผ่านระบบ M-Learning ได้ ทั้งนี้ก็เพื่อให้นักศึกษาได้ฟังและดูเนื้อหาของการเรียนได้จากทุกที่ ทุกเวลา ไม่ว่าจะเดินทางไปไหน ทางมหาวิทยาลัยระบุว่า ความเคลื่อนไหวดังกล่าว ถือเป็นจุดเริ่มต้น ของระบบการเรียนผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่เรียกกันว่า M-Learning ด้วยระบบการเรียนแบบนี้ จะช่วยให้นักศึกษาสามารถรับฟังการบรรยาย และดูเนื้อหาได้ผ่านอุปกรณ์มือถือของตน เพื่อช่วยในการเรียนการสอน จึงถือเป็นวิธีที่มีความสะดวกสบาย ทำให้การเรียนการสอนสามารถเข้าถึงนักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนการให้บริการ M-Learning ในประเทศไทย เช่น โครงการ RU Mobile Learning เรียนรู้ได้ทุกที่ทั่วไทยผ่านโทรศัพท์มือถือ ของมหาวิทยาลัย รามคำแหง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการเข้าถึงห้องเรียนผ่านทางระบบโทรศัพท์มือถือ สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง และประชาชนทั่วไปในประเทศ โดยที่ทางมหาวิทยาลัยรามคำแหงจะเป็นผู้พัฒนาเนื้อหา ซึ่งได้รับความร่วมมือจากบริษัท แมคโครมีเดียฯ ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ M-Learning ของรามคำแหง และเมื่อทำการพัฒนาซอฟต์แวร์เรียบร้อยแล้ว มหาวิทยาลัยรามคำแหงจะส่งเนื้อหารายวิชาต่างๆ ไปให้ผู้ให้บริการเครือข่าย และผู้ให้บริการเครือข่ายจะส่งต่อเนื้อหาให้นักศึกษาผ่านระบบจีพีอาร์เอส สำหรับผู้ให้บริการโครงข่ายนั้นทางมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ร่วมกับ บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ ดีแทค ความร่วมมือในครั้งนี้จะพิสูจน์ให้เห็นถึงประโยชน์อันไร้

ขีดจำกัดของระบบเครือข่าย ซึ่งนอกจากจะนำไปพัฒนาให้เกิดเป็นวิธีการในทางธุรกิจได้อย่างหลากหลาย ยังนำมาเพิ่มศักยภาพในทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แน่หนอนว่าวิธีการดังกล่าวต้องทำได้มากกว่าการเช็คผลสอบหรือการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา แต่นักศึกษาสามารถเรียนวิชาต่าง ๆ ทุกวิชา ทุกชั้นปี และตลอดภาคการศึกษา ผ่านโทรศัพท์มือถือที่รองรับการใช้งานแบบสื่อผสม เสมือนนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนในมหาวิทยาลัย ข้อดีอีกประการก็คือช่วยลดปัญหาเรื่องการเดินทางไปเรียนที่มหาวิทยาลัยอีกด้วย

จากตัวอย่างในข้างต้น ทางคณะผู้จัดทำได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 5 ด้านคือด้านเทคนิค ด้านกลยุทธ์ ด้านการตลาด ด้านการเงิน และด้านความเป็นไปได้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับ M-Learning โดยในแต่ละด้านจะเกิดจากการรวบรวมข้อมูลจากหลายๆแหล่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด โดยข้อมูลปฐมภูมิมาจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ และข้อมูลทุติยภูมิมาจากเอกสาร และสิ่งพิมพ์ต่างๆ

5.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค

ในด้านของเทคนิคที่จะทำให้การให้บริการ M-Learning ประสบความสำเร็จนั้นเกิดจากองค์ประกอบหลัก 2 ส่วนคือ

5.1.1 ระบบโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่

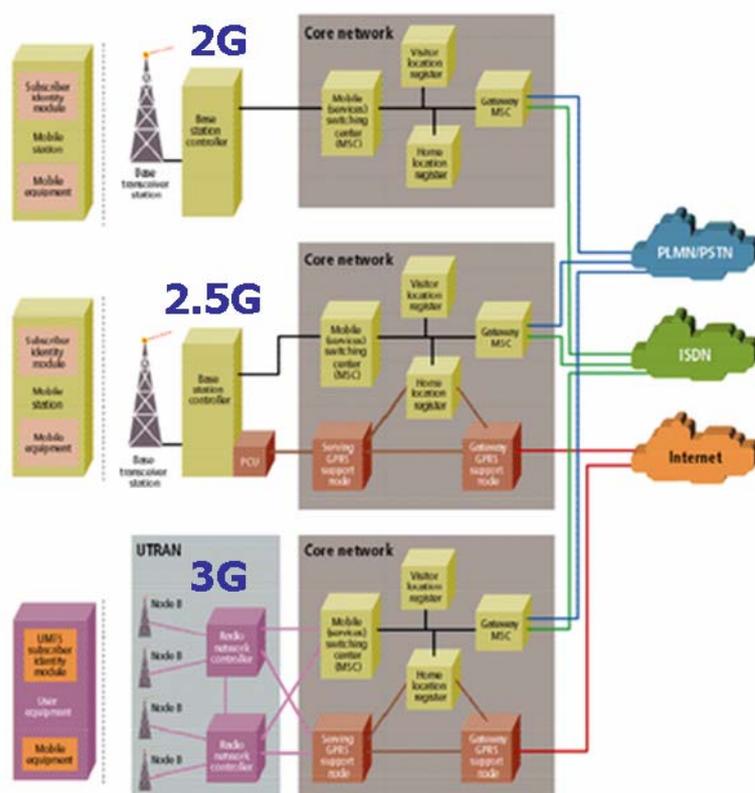
เทคโนโลยีที่สามารถรองรับบริการด้าน Multimedia บนโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นเริ่มต้นให้บริการมาตั้งแต่ยุค 2.5 G ซึ่งเป็นยุคของ GPRS (General Package Radio Service) และต่อมาได้พัฒนามาเป็น EDGD (Enhance Data Rates for GSM Evolution) ซึ่งยังมีข้อจำกัดในเรื่องการปริมาณการส่งข้อมูล ดังนั้นจึงต้องการเทคโนโลยีที่มีความสามารถในการให้บริการในการส่งข้อมูลจำนวนมาก ในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งก็คือบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ยุคที่ 3 (Third Generation) หรือที่เรียกว่า "3G "

เทคโนโลยี 3G เป็นประเด็นที่มีการพูดคุยกันมานานในประเทศไทย เพราะเมื่อมีการแข่งขันอย่างรุนแรงในด้านของราคาทำให้รายได้ต่อเลขหมายต่อเดือน (ARPU) ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะกระทบต่อรายได้ และความสามารถในการทำกำไรที่ลดลง ส่วนในแง่ของการลงทุนด้านโครงข่ายที่จะเปลี่ยนเป็นระบบ 3G นั้นมีการลดลงมากเนื่องจาก ในสมัยก่อนระบบโครงข่าย

เป็นระบบ 2G จะเปลี่ยนเป็น 3G นั้นต้องเปลี่ยนทั้งในส่วนของ Core Network และ Base Station แต่ในปัจจุบันระบบโครงข่ายนั้นได้เปลี่ยนเป็นระบบ 2.5G แล้วทำให้ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนเป็นระบบ 3G เปลี่ยนแค่ในส่วนของ Base Station ดังรูป

ภาพที่ 5.1

โครงข่ายระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่



ส่วนแนวโน้มรายได้ที่เกิดจากการใช้บริการสื่อสารข้อมูล (data service) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นบรรดาผู้ให้บริการทั้งหลายจึงจำเป็นต้องหาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการ ด้วยเหตุนี้เทคโนโลยี "3G" ซึ่งรองรับบริการด้านข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นคำตอบที่ทุกคนมอง

5.1.2 ระบบการบีบอัดข้อมูล

ระบบการบีบอัดข้อมูลเป็นอีกปัจจัยในการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ M-Learning และมาตรฐานการบีบอัดข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือ MPEG (Moving Picture Expert

Group) เป็นกลุ่มของคณะกรรมการที่ทำงานภายใต้องค์การมาตรฐาน ISO (International Standards Organization) เพื่อสร้างมาตรฐานสำหรับการบีบอัดข้อมูลวิดีโอและออดิโอแบบดิจิทัล (digital data compression) ซึ่งเป็นการกำหนดมาตรฐานขั้นพื้นฐานสำหรับการกำหนดรูปแบบของสายข้อมูลระดับบิตของวิดีโอและออดิโอ และรวมไปถึงวิธีการขยายกลับข้อมูลที่ถูกรบีบอัด ส่วนวิธีการบีบอัดข้อมูลวิดีโอและออดิโอ ได้มีการกำหนด MPEG มาแล้วถึง 4 ระดับซึ่งในแต่ละระดับเหมาะสมกับ วิดีโอและออดิโอที่แตกต่างกันดังนี้ MPEG-1 สำหรับ วิดีโอ, MPEG-2 สำหรับ ภาพยนตร์, MPEG-3 สำหรับ ทีวี และ MPEG-4 สำหรับ สื่อประสม ในปัจจุบัน MPEG-4 นั้นตัวออดิโอจะสามารถทำขนาดได้เหมือนกับวิดีโอเลยทีเดียว ตัวเสียงนั้นสามารถที่จะถูกประมวลผลได้ในระดับ 2 Kbit/s ถึง 24 Kbit/s ในขณะที่ MPEG-1 สามารถทำการโปรเซสได้ในระดับ 5 Kbit/s และ 10 Mbit/s ด้วยเหตุผลนี้ เราจึงสามารถที่จะย่อขนาดข้อมูลใหญ่ๆอย่างหนึ่งในรูปแบบ DVD ลงมาสู่ CD-ROM ได้อย่างไม่ยากเย็นนัก และยังสามารถได้คุณภาพสูงอีกด้วย

MP4 เป็นสิ่งใหม่ล่าสุดที่เกิดจาก มาตรฐาน MPEG-4 ที่พัฒนาบทบาทด้านออดิโอและวิดีโอ ซึ่งเข้ามาแทนเทคโนโลยีเก่าอย่าง MPEG-1 และ MPEG-2 และในขณะนี้ได้มีการกำหนด MPEG-21 สำหรับการจัดการเกี่ยวกับคอนเทนท์วิดีโอ เช่น Title, Head, Compression Codec, Author พวกนี้ก็เพื่อประโยชน์ในการค้นหา และจัดเก็บ ไฟล์วิดีโอ

5.2 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด

กระบวนการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด ของการให้บริการ M-Learning ในประเทศไทย นั้นแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

5.2.1 การวิเคราะห์สภาวะตลาด

การวิเคราะห์สภาวะตลาด จะวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้ทำการเก็บรวบรวมมาซึ่งเกี่ยวข้องกับบริการ M-Learning ได้แก่ บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และบริการ non-voice เพื่อใช้ประกอบการศึกษาแนวโน้มการเติบโตของการให้บริการ M-Learning ในประเทศไทย

5.2.1.1 การวิเคราะห์ตลาดการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างรวดเร็วในระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา จากการประเมินของสหภาพ

โทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunications Union หรือ ITU) คาดว่าตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยมีจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นจากราว 7.9 ล้านรายในปี 2544 เป็นราว 40 ล้านราย ณ สิ้นปี 2549 ทำให้มีอัตราการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากร 100 คน เป็นอัตราร้อยละ 60 ณ สิ้นปี 2549 (อัตราร้อยละ 45.5 ณ สิ้นปี 2549) ทั้งนี้ไม่รวมผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของไทยโมบายและฮัทช้อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเดียวกันจะเห็นว่าตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ของไทยมีอัตราการให้บริการต่ำกว่าประเทศอื่นๆ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1

อัตราการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชีย

ประเทศ	ณ สิ้นปี 48 อัตราการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่
ฮ่องกง	118.50%
สิงคโปร์	96.30%
เกาหลีใต้	79.90%
มาเลเซีย	76.30%
ไทย	46.90%
ฟิลิปปินส์	48.50%
จีน	30.20%
อินโดนีเซีย	22.00%

แหล่งที่มา: BMI Research “Thailand Telecommunications Report Q2 2006”

ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย ประกอบด้วย บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) หรือ AIS และบริษัทดิจิตอลโฟน หรือ DPC ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น (มหาชน) หรือ DTAC บริษัท ทูมูฟ ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของกลุ่มบริษัททรู โดยทรูถือหุ้นใหญ่ บริษัท ฮัทชิสัน ซีเอที ไวร์เลส มัลติมีเดีย จำกัด (ซึ่งให้บริการภายใต้แบรนด์ “Hutch”) ทีโอที และ Thai Mobile (ไทย โมบาย – บริษัทร่วมทุนระหว่างกสท และ ทีโอที) คู่แข่งรายใหญ่ที่สุด 2 ราย คือ AIS (และ DPC ซึ่งเป็นบริษัทย่อยที่เอไอเอสถือหุ้นใหญ่) และ DTAC ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 49.6 และ 31.1 ตามลำดับ ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2549 โดยบริษัทเป็นผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รายใหญ่อันดับ 3 ด้วยส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 19.3 (ซึ่งเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.1 ณ สิ้นปี 2548)

ตารางที่ 5.2

จำนวนผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ปี 2546 – 2549

ผู้ให้บริการ	ณ วันที่ 31 ธันวาคม			
	2546	2547	2548	2549
เอไอเอส (AIS)	13,239,200	15,184,000	16,408,900	19,521,500
ดีแทค (DTAC)	6,550,496	7,786,165	8,676,940	12,225,498
ทรูมูฟ (True Move)	1,824,990	3,380,383	4,458,643	7,577,742
จำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด	21,614,686	26,350,548	29,544,483	39,324,740

แหล่งที่มา : Company filings of respective mobile operators

หมายเหตุ : ไม่รวมฮัทและไทยโมบาย

ตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทยมีการแข่งขันสูง ผู้ให้บริการต่างพยายามแข่งขันเพื่อเพิ่มส่วนแบ่งตลาด โดยผ่านกิจกรรมส่งเสริมการขายต่างๆ รวมทั้งการเสนอค่าบริการแบบเติมเงินราคาถูกเพื่อดึงดูดผู้ใช้บริการที่มีรายได้น้อย ทั้งนี้ได้อำนวยความสะดวกในการซื้อบัตรเติมเงินโดยสามารถซื้อได้จากร้านสะดวกซื้อและสถานีจำหน่ายน้ำมันต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้จำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเติมเงินมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นมากในระหว่างปี 2545 – 2548 นอกจากนี้ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ยังมุ่งเน้นสร้างความเติบโตให้กับบริการ Non-voice ต่างๆ ซึ่งเป็นผลมาจากเครื่องโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความสามารถในการใช้งานใหม่ๆ และหลากหลายยิ่งขึ้น

5.2.1.2 การวิเคราะห์ตลาดของการให้บริการ non-voice สำหรับการใช้งานด้านข้อมูลในเมืองไทยนั้น ศูนย์วิจัยกสิกรไทยสำรวจพบว่า กว่า 87% เป็นการส่งข้อความสั้น (SMS) รองลงมาคือการดาวน์โหลดริงโทนและรูปภาพ คิดเป็นสัดส่วนที่ 55.5% และ 53.4% ตามลำดับ ถัดมาคือเล่นเกม 38.3%

บริษัททรูมูฟให้บริการ Non-voice ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการเสียงรอสาย บริการรับ-ส่งข้อความ และบริการดาวน์โหลดภาพและเสียงผ่านบริการ GPRS ในปี 2549 ทรูมูฟมีรายได้จากบริการด้าน Non-voice คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9.6 ของรายได้จากบริการโดยรวมของทรูมูฟ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.6 ในปี 2548 ทั้งนี้เป็นรายได้จากบริการด้านคอนเทนต์(ส่วนใหญ่มาจากบริการเสียงรอสาย) บริการข้อความ และ GPRS ในสัดส่วนร้อยละ 57, 33 และ 10 ตามลำดับ

บริษัทเอไอเอสยังคงเป็นผู้นำในตลาดบริการเสริม โดยรายได้จากบริการเสริมของเอไอเอสมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งจากบริการที่มีอยู่เดิม และบริการใหม่ สำหรับบริการเสริมที่สร้างรายได้หลักประกอบไปด้วยบริการส่งข้อความ (SMS), บริการเสียงรอสาย (Calling Melody) และการบริการด้านข้อมูล (Data & GPRS)

บริษัทดีแทคมีรายได้จากบริการเสริมต่างๆและมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการใช้บริการเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการ SMS และบริการข้อมูลที่เรียกว่า Content Provider Application หรือ CPA ที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปี 2547 บริษัทมีรายได้จากบริการเสริมคิดเป็นร้อยละ 4 ของรายได้จากการให้บริการทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8 ในปี 2549

5.2.1.3 วิเคราะห์ธุรกิจโดยใช้เครื่องมือ SWOT

ภาพที่ 5.2

ตัวแบบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกองค์กร



จุดแข็ง (Strength)

- (1) มีหลักสูตรเนื้อหาของตนเอง
- (2) มีกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการ
- (3) มี Brand ที่ลูกค้ารู้จัก

จุดอ่อน (Weakness)

(1) พื้นฐานการให้บริการเป็นแบบการให้การศึกษาในสถานศึกษาหรือห้องเรียนเป็นหลัก ขาดประสบการณ์ในการให้บริการการศึกษาผ่านระบบสารสนเทศ

- (2) Brand ไม่ได้มีชื่อเสียง ด้านการบริการการศึกษาผ่านระบบสารสนเทศ
- (3) ความเคยชินที่การศึกษา ต้องพบผู้สอนหรืออยู่ในห้องเรียน

โอกาส (Opportunity)

- (1) จำนวนลูกค้าที่ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้น
- (2) จำนวนลูกค้าที่ใช้บริการ Non-Voice ที่เพิ่มขึ้น
- (3) จำนวนลูกค้าที่ไม่มีเวลาเรียนที่สถานศึกษา
- (4) ประสิทธิภาพของโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สูงขึ้น
- (5) ราคาโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ลดลง
- (6) เพิ่มความสะดวกสบายให้กับกลุ่มลูกค้าเดิม

อุปสรรค (Threat)

- (1) การยอมรับของคนไทย
- (2) ต้องอาศัยผู้ให้บริการโครงข่าย (เปลี่ยนจากที่จะให้ Operator เป็นแค่ผู้เชื่อมต่อไปยังผู้มาใช้มาสร้างความสัมพันธ์แบบ partnership) และผู้ให้บริการโครงข่าย อาจจะให้บริการด้วยตัวเองได้

(3) ในกรณีที่บ้านลูกค้ามีโทรศัพท์พื้นฐาน หรือ Internet จะมี E-Learning เป็นคู่แข่ง (แสดงให้เห็นถึงความเป็น mobility ด้านความสามารถในการใช้งานขณะเคลื่อนที่ หรือความสามารถในการเคลื่อนย้ายแบบไม่อยู่กับที่ หรือที่เรียกกันว่า anytime anywhere)

5.2.1.4 วิเคราะห์ธุรกิจโดยใช้เครื่องมือ 5 Force

ภาพที่ 5.3

ตัวแบบผลกระทบจากแรงกดดัน 5 ประการ



Threat of new entrants (อุปสรรคจากคู่แข่งชั้นที่เข้ามาใหม่)

เนื่องจากธุรกิจ ให้บริการด้านการเรียนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านระบบ 3G นั้นเป็นธุรกิจที่ต้องอาศัยผู้ให้บริการด้านเนื้อหา และผู้ให้บริการโครงข่ายของโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อที่จะ

ให้บริการไปยังลูกค้าได้ และธุรกิจที่ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นเป็นที่น่าสนใจในการลงทุนเพราะ อัตราการเติบโตของจำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์ที่มีอัตราการเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะนำมาซึ่งจำนวนฐานลูกค้าที่มากตาม และยังมีอัตราผลตอบแทนที่สูง

สำหรับคู่แข่งที่เข้ามาใหม่ถ้าเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายจะได้เปรียบในด้านเครือข่าย การให้บริการ และสามารถควบคุมเครือข่ายได้เอง ทำให้ผู้ให้บริการที่ไม่ได้เป็นเจ้าของเครือข่าย เสียเปรียบ อาจทำให้คุณภาพในการให้บริการด้อยกว่าผู้ให้บริการที่เป็นเจ้าของโครงข่ายเอง แต่ในกรณีนี้จะทำให้ไม่มีเจ้าของสถานศึกษา และผู้ให้บริการด้านเนื้อหารายอื่นเข้ามาร่วมมือกับเจ้าของโครงข่ายที่ให้บริการเอง จึงทำให้ขาดรายได้และไม่เกิดประสิทธิภาพในการใช้โครงข่าย ดังนั้นจึงไม่น่าจะมีคู่แข่งประเภทนี้

สำหรับคู่แข่งที่เข้ามาใหม่ถ้าเป็นผู้ให้บริการด้านเนื้อหาจะได้เปรียบในด้านเนื้อหา สามารถร่วมมือกับเจ้าของสถานศึกษาได้หลากหลายสถานศึกษา และสามารถที่จะเลือกเฉพาะวิชาที่สถาบันศึกษานั้นๆถนัดก็ได้ เป็นการง่ายที่จะทำให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการ ทำให้ผู้ให้บริการที่เป็นเจ้าของสถานศึกษาเสียเปรียบ และไม่สามารถตอบสนองต่อลูกค้าได้อย่างดีเท่าที่ควร และตรงความต้องการ

Rivalry within an Industry (การแข่งขันระหว่างบริษัทในอุตสาหกรรม)

ธุรกิจให้บริการด้านการเรียนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านระบบ 3G นั้นเป็นธุรกิจที่ยังค่อนข้างใหม่ และยังไม่ค่อยมีผู้ให้บริการมากนัก ทำให้มีผู้ให้บริการน้อยรายในช่วงแรก จึงทำให้อัตราค่าบริการอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง และประสิทธิภาพไม่ค่อยดีเท่าไรนัก ต่อมาเมื่อมีผู้ให้บริการรายใหม่เกิดตามมามากขึ้น แต่ในที่สุดก็จะมีเพียงไม่กี่รายที่ได้รับความนิยมสูงกว่าคู่แข่งรายอื่น ซึ่งกลยุทธ์ที่ใช้ในการแข่งขันในธุรกิจนี้ ส่วนมากจะมีการแข่งขันในด้านของลักษณะและรายละเอียดของเนื้อหาที่แตกต่างกัน น่าสนใจมากกว่าการแข่งขันทางด้านราคา โดยลูกค้าจะมีลักษณะความซื่อสัตย์ในรายเดิมที่เคยเรียน หรือรายที่มีชื่อเสียงมากกว่ารายใหม่ๆ ดังนั้นผู้ที่เข้ามาก่อน หรือมีชื่อเสียงจะมีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันในธุรกิจ ส่วนผู้ให้บริการรายเดิมนั้น จึงควรมีการปรับปรุงและพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด เพื่อรักษาฐานลูกค้าเอาไว้ โดยกลยุทธ์จะเน้นไปที่การตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด

Bargaining power of suppliers (อำนาจต่อรองจากผู้ผลิต)

โดยทั่วไประดับการคุกคามในอำนาจการต่อรองผู้ผลิต ซึ่งก็คือผู้สอนนั้นจะมีปัจจัยหลัก คืออัตราค่าตอบแทน และความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งในปัจจุบันภาวะตลาดยังไม่มีการแข่งขันมากนัก เนื่องจากแต่ละสถาบันก็พยายามที่จะสร้างผู้สอนของตนเองมากกว่า โดยการชักจูงใจในเรื่องของทุนเรียนต่อ หรือตำแหน่ง จึงทำให้ระดับการคุกคามจากผู้สอนอยู่ในระดับต่ำ

Bargaining power of buyers (อำนาจต่อรองจากผู้ซื้อ)

เมื่อผู้ให้บริการโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่นำเทคโนโลยี 3G มาใช้คาดว่า จะทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากขึ้น ดังนั้นกลยุทธ์ที่จะนำมาใช้ควรที่จะเน้นให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง และทำการส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาลูกค้าเก่า และดึงดูดลูกค้าใหม่ ซึ่งอาจจะใช้วิธีสร้างสังคมออนไลน์ให้กับผู้ที่เรียนในแต่ละวิชา โดยในช่วงแรกลูกค้าอาจจะไม่มีอำนาจในการต่อรองมาก เพราะไม่มีผู้ให้บริการให้เลือกมากนัก แต่ในช่วงหลังเมื่อได้รับความนิยมนามากก็จะเกิดผู้ให้บริการมารายขึ้น ทำให้มีอำนาจต่อรองสูงขึ้น ในการที่จะเลือกเรียนกับผู้ให้บริการรายอื่นๆ ดังนั้นผู้ให้บริการรายแรกควรที่จะพัฒนาตามความต้องการของลูกค้า เพื่อที่จะให้ลูกค้าไม่เปลี่ยนใจ

Treat of substitute Product (สินค้าทดแทน)

การให้บริการด้านการเรียนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านระบบ 3G นับเป็นบริการรูปแบบใหม่ ซึ่งมองประเภทของสินค้าทดแทน จะพบว่าลักษณะและประเภทของบริการเสริมที่เปิดให้บริการผ่านโทรศัพท์มือถือ พบว่าไม่สามารถที่จะเป็นสินค้าทดแทนได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากความสามารถในการเรียน ได้ในทุกสถานที่ ทุกช่วงเวลาที่ต้องการ และค่าใช้จ่าย ตัวอย่างเช่น

(1) การใช้บริการผ่านระบบ Internet ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของ เสถียรภาพและความสามารถในการใช้งานขณะเคลื่อนที่ (Mobility)

(2) การใช้บริการผ่านระบบ Lead line ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของ ราคาและความสามารถในการใช้งานขณะเคลื่อนที่ (Mobility)

(3) การใช้บริการผ่านระบบ Wi-MAX ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของ Hand-off ของสถานีระหว่างเคลื่อนที่

(4) การใช้บริการผ่านระบบ Wi-Fi ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของ พื้นที่การให้บริการ การใช้บริการผ่านระบบ ดาวเทียม ก็ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของ ราคา

5.2.2 การพยากรณ์ความต้องการของตลาด

5.2.2.1 การพยากรณ์ตลาดของการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ จากตารางที่ 5.3 แสดงให้เห็นถึงอัตราการเติบโตของโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งจะเห็นว่าในช่วงปี 2001 และ 2002 มีอัตราการเติบโตที่สูงมาก และค่อยๆเติบโตในอัตราที่ลดลงในทุกๆปีหลังจากนั้น นั่นก็หมายความว่าตลาดการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ใกล้ถึงจุดอิ่มตัว แต่การใกล้ถึงจุดอิ่มตัวนั้นสามารถที่จะแบ่ง

ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ตลาดส่วนที่อิ่มตัว (Saturated Market) และตลาดส่วนที่ยังไม่อิ่มตัว (Unsaturated Market)

ตารางที่ 5.3
อัตราการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ของประเทศไทย

ปี	ปริมาณการเชื่อมต่อ	อัตราการเติบโต
2000	3,605,000.0	46.4
2001	7,941,600.0	120.3
2002	17,531,000.0	120.7
2003	22,270,700.0	27.0
2004	27,503,500.0	23.5
2005	31,182,100.0	13.4
2006	33,770,200.0	8.3
2007	35,200,000.0	4.2
2008	36,185,600.0	2.8
2009	36,656,000.0	1.3

แหล่งที่มา: Gartner Dataquest (April 2005)

สำหรับตลาดที่อิ่มตัว เป็นตลาดที่มีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อประชากรในอัตราที่สูง (High Penetration Rate) ซึ่งส่วนมากจะอยู่ในเขตเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพฯ มีการแข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรงเพื่อแย่งชิงฐานลูกค้า และมีการเปลี่ยนผู้ให้บริการที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากลูกค้ามีความอ่อนไหวต่อราคา (Price Sensitive) และไม่ค่อยยึดติดกับแบรนด์ (Low Brand Loyalty) ตลาดที่อิ่มตัว จะประกอบด้วยลูกค้า 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

- กลุ่มลูกค้าหมุนเวียน (Replacement SIM) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความอ่อนไหวต่อระดับราคา (Price Sensitive) จึงเลือกใช้เบอร์ใหม่ซึ่งมีโปรโมชั่นดีกว่าแทนเบอร์เดิม เนื่องจากมีงบประมาณจำกัดหรือมีโทรศัพท์เคลื่อนที่เพียงเครื่องเดียว

- กลุ่มลูกค้าที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เบอร์ (Multiple SIM User) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากปัญหาการโทรข้ามเครือข่ายในช่วงที่มีการใช้งานสูงยังไม่หมดไป ในขณะที่การโทรภายในเครือข่ายเดียวกันมีปัญหาน้อยกว่า การแจกซิมการ์ดฟรี หรือ การพ่วง (Bundle) ซิมการ์ดไปกับบริการอื่นเพื่อใช้เฉพาะกิจพร้อมโปรโมชั่นที่น่าสนใจ จะจูงใจให้ลูกค้าสนใจที่จะถือมากกว่า 1 เบอร์

อย่างไรก็ตามเมื่อมีการประกาศใช้ค่าเชื่อมโยงเครือข่าย (Interconnection Charge) แล้วโครงสร้างหรือรูปแบบในการเสนอราคาต่อลูกค้าจะเปลี่ยนแปลงไป โดยคาดว่าผู้ให้บริการจะหันมาทำโปรโมชั่นที่รองรับค่าเชื่อมโยงเครือข่ายและการโทรภายในเครือข่ายเพิ่มมากขึ้น

สำหรับตลาดที่ยังไม่อิ่มตัว เป็นตลาดที่ยังมีศักยภาพในการเติบโต ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชานเมืองในต่างจังหวัดที่การแข่งขันยังไม่รุนแรงเท่ากับตลาดที่อิ่มตัว สำหรับปัจจัยหลักในการตัดสินใจเลือกใช้บริการของลูกค้ากลุ่มนี้ คือเครือข่ายที่ครอบคลุม ผู้ให้บริการทุกรายจึงได้ลงทุนขยายเครือข่ายอย่างต่อเนื่องเพื่อเข้าถึงความต้องการของลูกค้า นอกเหนือจากนี้ยังต้องการอัตราใช้ค่าบริการที่เหมาะสมโดยลดจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องเติมต่อเดือนเพื่อรักษาเบอร์ (Recurring Cost) พร้อมทั้งบริการหลังการขายที่มีคุณภาพ ณ ระดับราคาที่คุ้มค่า แบนด์ที่แข็งแกร่ง ช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย และเข้าถึงลูกค้า สำหรับการขยายฐานลูกค้าในตลาดนี้ ผู้ให้บริการจะใช้กลยุทธ์ Localize Marketing เพื่อตอบสนองพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค อีกทั้งกิจกรรมทางการตลาดในระดับอำเภอและหมู่บ้าน นอกจากนี้ ตลาดที่ยังไม่อิ่มตัว ยังถูกมองว่าคุ้มค่ากับการลงทุนเมื่อมีการใช้ค่าเชื่อมโยงเครือข่าย (Interconnection Charge) เพราะลูกค้ามีพฤติกรรมการใช้โทรออกน้อย เน้นรับสายเป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นอีกทางหนึ่งที่จะสร้างรายได้ที่สำคัญให้กับผู้ให้บริการ

5.2.2.2 การพยากรณ์ตลาดของการให้บริการ non-voice บทวิเคราะห์ของสำนักงาน กทช. สอดคล้องกับการคาดการณ์ของ Gartner ซึ่งระบุว่าแนวโน้มรายได้ที่เกิดจากการใช้บริการสื่อสารข้อมูล (data service) เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่รายได้จากบริการเสียงเริ่มเข้าสู่ภาวะอิ่มตัวทั่วทุกภูมิภาคของโลก

นอกจากนี้การให้บริการ MMS และ GPRS มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น แม้รายได้จากการให้บริการประเภทนี้จะยังไม่สูงนัก แต่นับเป็นแหล่งรายได้ที่มีศักยภาพการเติบโตในอนาคต

ตารางที่ 5.4
อัตรารายได้การให้บริการ non-voice

ปี	Personalized Services	Commerce	Entertainment	E-Mail	Messaging
2000	1,700,000	0	16,200,000	0	191,600,000
2001	18,700,000	2,100,000	92,200,000	100,000	791,100,000
2002	130,800,000	13,000,000	606,200,000	1,300,000	2,600,000,000
2003	383,300,000	43,000,000	1,732,100,000	19,200,000	4,036,500,000
2004	766,200,000	88,200,000	2,886,100,000	123,800,000	5,669,500,000
2005	1,529,700,000	201,000,000	4,576,500,000	465,300,000	7,173,800,000
2006	2,324,500,000	335,300,000	6,141,800,000	872,600,000	9,077,500,000
2007	3,211,900,000	492,000,000	7,857,800,000	1,245,000,000	10,317,200,000
2008	4,019,600,000	657,600,000	9,225,600,000	1,753,000,000	11,143,500,000

แหล่งที่มา: Gartner Dataquest (September 2004)

5.2.3 การประมาณการยอดขายสินค้า

ในการประมาณการยอดขาย ใช้วิธีการทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการของกลุ่มลูกค้า โดยในการสำรวจได้ใช้แบบสอบถามทั้งหมด 243 ชุดสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวแทนของกลุ่มลูกค้า ในสถานศึกษา และสถานที่ต่างๆ ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ และคณะผู้จัดทำใช้วิธีอธิบายรายละเอียดของแบบสอบถามแบบรายบุคคล อธิบายให้ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน เข้าใจในรายละเอียดของบริการ M-Learning ซึ่งเป็นบริการรูปแบบใหม่ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้

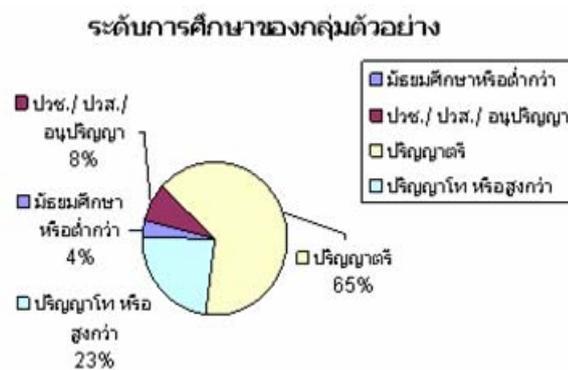
ภาพที่ 5.4

ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง



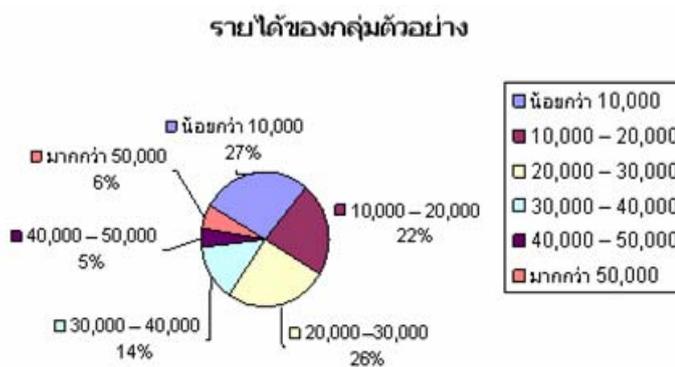
ภาพที่ 5.5

ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 5.6

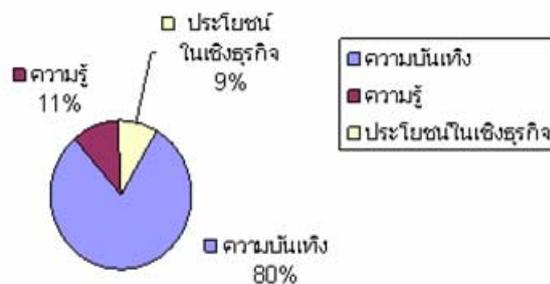
รายได้ของกลุ่มตัวอย่าง



ภาพที่ 5.7

สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างใช้บริการด้านเนื้อหา

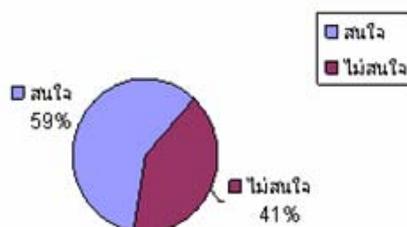
สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างใช้บริการด้านเนื้อหา



ภาพที่ 5.8

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สนใจใช้บริการ M-Learning

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สนใจใช้บริการ M-Learning

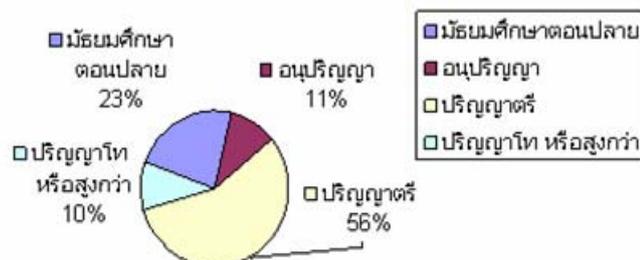


ภาพที่ 5.9

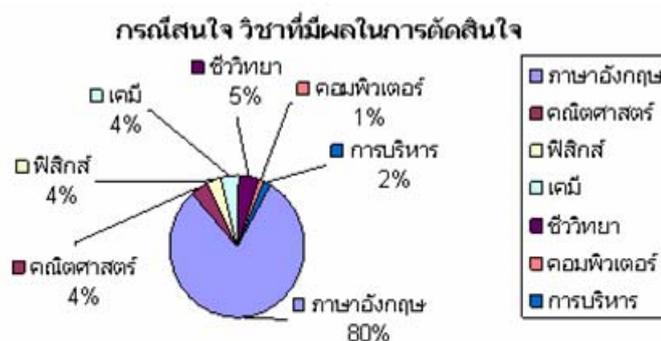
ความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง กรณีที่สนใจบริการ M-Learning

ให้ความสำคัญกับระดับการศึกษาใด

กรณีสนใจ ระดับการศึกษาที่มีผลในการตัดสินใจ



ภาพที่ 5.10
ความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง กรณีที่สนใจบริการ M-Learning
ให้ความสำคัญกับวิชาใด



จากข้อมูล สามารถสรุปได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในที่นี้ถือเป็นตัวแทนของกลุ่มลูกค้า ร้อยละ 58.84 ให้ความสนใจในบริการ M-Learning นอกจากนี้ จากแบบสอบถาม ทำให้ได้ข้อมูล ปริมาณเกี่ยวกับความสนใจเนื้อหาทางด้านภาษาอังกฤษสูงถึง ร้อยละ 78.60 และสนใจในการศึกษา ระดับปริญญาตรีสูงถึง ร้อยละ 56.37 ของกลุ่มตัวอย่าง

ดังนั้น ในการประมาณการณ์ยอดขายเมื่อเปิดให้บริการ M-Learning ในสถานศึกษา แห่งหนึ่งที่มีนักศึกษา 450,060 คน จึงสรุปได้จากแบบสอบถาม ดังนี้

- กลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมาย 144,873 คน

คำนวณผลที่ได้จากแบบสอบถาม ร้อยละ 58.84 ของนักศึกษาที่สนใจ และ ร้อยละ 54.70 ของประชากรที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ (แหล่งข้อมูล: Gartner Dataquest (April 2005)) จาก จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 1,960,145 คน (แหล่งข้อมูล: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ)

- กลุ่มลูกค้าตั้งต้น ที่คาดว่าจะใช้บริการ เมื่อเริ่มเปิดให้บริการ 30,393 คน

คำนวณผลที่ได้จากแบบสอบถาม ร้อยละ 12.35 ของนักศึกษาที่สนใจ และ ร้อยละ 54.70 ของประชากรที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ (แหล่งข้อมูล: Gartner Dataquest (April 2005)) จาก จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 1,960,145 คน (แหล่งข้อมูล: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ)

5.2.4 การสรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด

ธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ของไทยมีการแข่งขันด้านราคาอย่างรุนแรง นับตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา ซึ่งทำให้รายได้เฉลี่ยต่อเลขหมายต่อเดือน (ARPU) และอัตราการทำกำไรของ

ผู้ประกอบการลดลง นอกเหนือจากนั้น หากคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) อนุญาตให้ผู้ประกอบการต่างๆ เปิดให้บริการใหม่เพิ่มเติม เช่น บริการคงเลขหมาย (Number Portability) หรืออนุญาตให้มีผู้ประกอบการรายใหม่ อาจจะมีผลทำให้การแข่งขันเพิ่มขึ้น

สภาวะการแข่งขันในตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่เน้นกลยุทธ์ด้านราคาเป็นหลักในการทำตลาด โดยผู้ให้บริการแต่ละรายต่างนำเสนอโปรโมชั่นพิเศษได้แก่ บุกเฟต์แบบเหมาจ่ายเป็นช่วงเวลา, เป็นเบอร์ หรือต่อครั้ง ซึ่งเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการโทรของผู้บริโภคให้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านเครือข่าย โดยเฉพาะการโทรข้ามเครือข่ายในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีปริมาณผู้ใช้งานพร้อมกันจำนวนมาก การแข่งขันที่รุนแรงทำให้จำนวนลูกค้าใหม่ขยายตัวอย่างมากแต่ส่วนใหญ่เป็นการขยายตัวภายในในกลุ่มผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่แล้ว (Experience User) โดยแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ กลุ่มที่อ่อนไหวต่อราคา (Price Sensitive) ซึ่งจะยกเลิกเบอร์เดิมเพื่อใช้เบอร์ใหม่ที่เสนอโปรโมชั่นที่น่าสนใจกว่า และกลุ่มที่ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เบอร์ (Multiple SIM User) ซึ่งเป็นกลุ่มที่เจอปัญหาด้านการโทรข้ามเครือข่าย หรือกลุ่มที่มีการใช้จ่ายปานกลางถึงมากที่ต้องการลดค่าใช้จ่าย ขณะที่การเติบโตในกลุ่มผู้ใช้บริการรายใหม่ที่ยังไม่เคยใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ใดๆ มาก่อน (New User) เป็นสัดส่วนน้อยโดยเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ ที่มีอัตราส่วนผู้ใช้บริการต่อจำนวนประชากรที่ค่อนข้างสูงมาก

ผลกระทบจากการแข่งขันทางด้านราคา ทั้งในเรื่องของคุณภาพของการให้บริการ และรายได้ที่ลดลงทำให้ผู้ประกอบการทุกรายชะลอความรุนแรงในด้านโปรโมชั่นของราคา แต่หันมาเน้นในเรื่องของการสร้างแบรนด์และปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ รวมทั้งเปลี่ยนกลยุทธ์ของการแข่งขันกันในระดับ Mass มาเป็นการเจาะตลาดเฉพาะกลุ่ม และเน้นบริการเสริม Non-voice ที่หลากหลายเพื่อเติมเต็มและสอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ของลูกค้าโดยสามารถใช้บริการคอนเทนต์ผ่านช่องทางต่างๆ ได้หลายทาง ทั้งบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ และที่พอร์ทัล เพื่อสร้างรายได้หลัก

5.3 แผนการตลาด

ในการวางแผนการตลาดนั้นในขั้นตอนแรก เราจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการทำตลาด ก่อนว่าเรามีความต้องการจะทำอะไรกับสินค้าหรือบริการของเรา เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายของแผนการตลาด จากนั้นจะเป็นการกำหนดกลยุทธ์ที่ใช้ และยุทธวิธีหรือวิธีการที่จะใช้ในแต่ละส่วนประสมทางการตลาดว่าจะนำไปใช้อย่างไร

5.3.1 วัตถุประสงค์ทางการตลาด

- (1) เพื่อสร้างการรับรู้ให้กับบุคคลทั่วไป หรือกลุ่มเป้าหมายถึงการให้บริการ M-Learning บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านระบบ 3G
- (2) เพื่อสร้างความน่าสนใจในการที่จะเข้ามาใช้บริการ M-Learning บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านระบบ 3G
- (3) เพื่อรักษาสถานลูกค้าเก่า และเพิ่มจำนวนลูกค้าใหม่
- (4) เพื่อสร้างรายได้ให้เป็นที่ไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
- (5) เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับผู้ใช้บริการ

5.3.2 กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

- (1) ด้านประชากรศาสตร์
กลุ่มของนักศึกษาที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีเครื่องรองรับเทคโนโลยี 3G และมีการใช้งานบริการเสริมทางด้านเนื้อหา
- (2) ด้านภูมิศาสตร์
กลุ่มเป้าหมายในการที่จะให้บริการขึ้นอยู่กับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับเทคโนโลยี 3G ซึ่งในช่วงแรกจะมีการให้บริการในกรุงเทพฯ และปริมณฑล จากนั้นจะขยายตัวไปยังจังหวัดต่างๆจนทั่วประเทศ
- (3) ด้านพฤติกรรม
 - กลุ่มที่ต้องการความคล่องตัวสูง
 - กลุ่มที่ชอบเทคโนโลยีใหม่ๆ
 - กลุ่มที่มีการเดินทางนานๆ
 - กลุ่มที่เรียนไปด้วยทำงานไปด้วย
 - กลุ่มที่ไม่สะดวกที่จะไปเรียนที่สถานศึกษา
- (4) ด้านจิตวิทยา
 - กลุ่มที่ต้องการความทันสมัยและแตกต่างจากผู้อื่น
 - กลุ่มที่ต้องการความรู้สึกของการศึกษาในสถาบันที่ล้ำสมัย

5.3.3 การวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์

เนื่องจากธุรกิจนี้เป็นธุรกิจที่เน้นการให้บริการ ดังนั้นการวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ของธุรกิจนี้ จะเน้นที่คุณภาพของการให้บริการในด้านต่างๆ เช่นการบริการหลังการขายที่สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ การให้บริการทั้งลูกค้าเก่าและใหม่ เพื่อให้เกิดความพอใจสูงสุด และสุดท้ายราคาต้องไม่แพงจนเกินไปดังแสดงในภาพที่ 5.11

ภาพที่ 5.11

การวางตำแหน่งของผลิตภัณฑ์



5.3.4 กลยุทธ์ทางการตลาด

5.3.4.1 กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ใช้กลยุทธ์ในด้านความแตกต่างของบริการที่มีในปัจจุบัน โดยเน้นที่ Any Where Any Time โดยในช่วงแรกจะเน้นวิชาที่เป็นวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาต้องเรียนทุกคน จากนั้นจะเริ่มขยายไปยังวิชาที่มีนักศึกษาเรียนเป็นจำนวนมาก หรือกลุ่มที่ศึกษาทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ และขยายต่อจนครบทุกวิชา

ในด้านการให้บริการทางบริษัทจะติดตั้ง Server ที่ใช้ผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านเครือข่ายและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งมีประสบการณ์การทำงานทางด้านบริการ Server ทำให้เข้าใจถึงปัญหาในการให้บริการของเครื่อง Server ได้ดี ทำให้การดูแลรักษาเครื่อง Server สามารถที่จะให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการในระยะยาวอีกด้วย

5.3.4.2 กลยุทธ์ด้านราคา เนื่องจากธุรกิจเป็นในลักษณะของธุรกิจที่สร้างความแตกต่างของบริการ ทำให้การแข่งขันด้านราคาไม่ส่งผลกระทบต่อมากนัก แต่ก็ควรทำกลยุทธ์ด้านราคา โดยเสนอราคาแบบเหมาจ่ายรายเทอม โดยจะมีส่วนลดให้

5.3.4.3 กลยุทธ์ด้านช่องทางจัดจำหน่าย เนื่องจากกลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มของนักศึกษา ดังนั้นกลยุทธ์ จะเป็นการเน้นการเข้าถึงตัวนักศึกษา ผ่านทางการกระจายเสียง ป้ายโฆษณา ตามคณะต่างๆ เพื่อเพิ่มความเข้าใจในการใช้บริการ M-Learning ว่ามีจุดแข็งอะไรบ้าง สามารถที่จะทำอะไรได้บ้าง และต้องมีอุปกรณ์อะไรบ้างจึงจะสามารถใช้บริการได้ รวมทั้งค่าใช้จ่ายคร่าวๆ

5.3.4.4 กลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขาย เนื่องจากธุรกิจเป็นในลักษณะของธุรกิจที่สร้างความแตกต่างของบริการ ทำให้เราต้องเน้นด้านนี้เป็นพิเศษ เนื่องจากการส่งเสริมการขายที่ดี จะส่งผลต่อจำนวนผู้ใช้บริการให้เพิ่มจำนวนมากขึ้นซึ่งมีการส่งเสริมดังนี้

(1) จัดตั้ง Call Center เพื่อเป็นศูนย์การแก้ไขปัญหาการให้บริการ และเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้ลูกค้ามีข้อมูลที่ถูกต้อง ถึงเทคโนโลยีและประสิทธิภาพและประโยชน์ต่างๆ ที่จะได้รับและเข้าใจระบบมากยิ่งขึ้น เพื่อกระตุ้นการตัดสินใจของลูกค้าที่อยู่ในระหว่างการตัดสินใจ รวมถึงการสร้างมาตรฐานการบริการให้เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้บริการ เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับ การบริการและสถานศึกษา

(2) ทำ Road Show ตามคณะต่างๆ เพื่อดึงดูดให้นักศึกษาที่ไม่รู้จัก M-Learning ได้มีโอกาสทดลองใช้บริการ

(3) จัดให้มีการใช้บริการ M-Learning ฟรีในเดือนแรก

(4) จัดทำเอกสาร และเว็บไซต์แนะนำการใช้งาน รวมถึงโปรโมชั่นและผลประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับจากการใช้บริการ M-Learning

(5) แจกรางวัลหรือชิงโชค โดยมีรางวัลอาจจะเป็นในรูปแบบของเงินหรือการให้บริการก็ได้ โดยที่อาจจะให้ผู้ใช้บริการนำหมายเลขโทรศัพท์มายืนยัน และมีการแจกทุกๆ เดือน เพื่อดึงดูดให้ผู้นักศึกษาได้ใช้บริการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

5.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

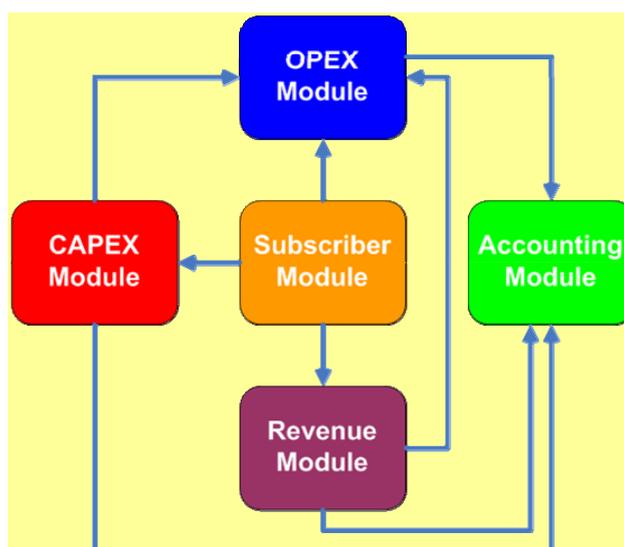
5.4.1 แผนการลงทุน

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้จัดทำได้ทำแบบจำลองทางธุรกิจ โดยให้บริการ M-Learning ในสถานศึกษา โดยศึกษาในมุมมองของเจ้าของสถานศึกษาที่ ลงทุนเพื่อที่จะเปิดการให้บริการ โดยผ่าน Application Aggregator และส่งต่อไปยัง Network Provider ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศไทย และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินล่วงหน้าไปเป็นระยะเวลา 15 ปี โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- (1) Subscriber Module การประมาณการจำนวนผู้ใช้บริการ (ลูกค้า)
- (2) Revenue Module (ARPU Model) การประมาณการรูปแบบรายได้
- (3) CAPEX Module (Capital Expenditure) การประมาณการลงทุนในแผนธุรกิจ
- (4) OPEX Module (Operating Expenditure) การประมาณค่าใช้จ่ายของธุรกิจ
- (5) Accounting Module การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงิน

ภาพที่ 5.12

แผนรายได้ของแผนธุรกิจ



5.4.1.1 Subscriber Module การประมาณการจำนวนผู้ใช้บริการ (ลูกค้า)

การหาจำนวนลูกค้าตั้งต้นสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ หาได้จากการทำแบบสอบถาม โดย สุ่มสำรวจนักศึกษา จำนวน 243 ตัวอย่าง (รายละเอียดวิธีคิดจำนวนแบบสอบถาม ในหัวข้อ 3.2.1) พบว่ามีผู้เคยใช้บริการ M-Learning ดังนั้นจึงสามารถนำมาเป็นตัวแทนจำนวนลูกค้าตั้งต้น ได้ และจากการสำรวจพบว่า มีผู้เคยใช้บริการ M-Learning มี 30 คน คิดเป็น 12.35% ของแบบสอบถาม โดยนำตัวเลขที่ได้มาคิดเทียบกับจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในปัจจุบัน (ประมาณ 54.70%) ได้ออกมาเป็นจำนวนลูกค้าตั้งต้น เท่ากับ 6.75% ($=12.35\% \times 54.70\%$) และนำจำนวนที่ได้เทียบกับเปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักศึกษาในสถานศึกษา (ประมาณ 450,060 คน) กับจำนวนนักศึกษาในประเทศไทยในปัจจุบัน (ประมาณ 1,960,145 คน) คิดเป็น 1.55% ($=6.75\% \times 450,060 / 1,960,145$)

นอกจากนั้นในแบบสอบถาม พบว่ามีผู้สนใจที่จะใช้บริการ M-Learning มี 143 คน คิดเป็น 58.85% ซึ่งก็คือ Market Ceiling ในการให้บริการ M-Learning นั้นเอง โดยนำตัวเลขที่ได้มาคิดเทียบกับจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในปัจจุบัน (ประมาณ 54.70%) ได้ออกมาเป็น Market Ceiling เท่ากับ 32.19% ($=58.85\% \times 54.70\%$) และนำจำนวนที่ได้เทียบกับเปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักศึกษาในสถานศึกษา (ประมาณ 450,060 คน) กับจำนวนนักศึกษาในประเทศไทยในปัจจุบัน (ประมาณ 1,960,145 คน) คิดเป็น 7.39% ($=32.19\% \times 450,060 / 1,960,145$)

การทำวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ Worst Case, Moderate Case และ Best Case ซึ่งแต่ละกรณีจะมีอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการไม่เท่ากัน โดยจากการศึกษาข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการประเภทต่างๆย้อนหลังเป็นระยะเวลา 5 ปี เพื่อหาค่าคงที่ของตัวแปร k ที่สามารถนำไปพยากรณ์จำนวนผู้ใช้บริการได้ โดยสูตร Growth Model คือ

$$S_t = S_{t-1} + k \times \left(\frac{S_{t-1}}{C_t} \right) \times (C_t - S_{t-1}) \dots\dots\dots (5.1)$$

โดย S_t = Penetration at year t

C_t = Market ceiling at year t (Calculated with affordability calculus)

k = Coefficient chosen for optimum curve fit with past penetration values

โดยจะนำข้อมูลย้อนหลังมาคำนวณหาค่า k จากสูตรข้างต้น และเฉลี่ยค่า k ที่ได้ในแต่ละปี เพื่อนำมาเป็นตัวแทนในการพยากรณ์จำนวนผู้ใช้บริการต่อไปในแต่ละกรณี ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.5

การหาค่า k ที่คำนวณได้จากจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่

Year	Mobile Subscriber	Pop. Thailand	Penetration	k
2545	17,531,000	62,800,000	27.9156	
2546	22,270,700	63,080,000	35.3055	0.2647
2547	27,503,500	61,974,000	44.3791	0.2570
2548	31,182,100	62,418,000	49.9569	0.1257
2549	33,770,200	62,828,000	53.7502	0.0759
Average				0.1808

แหล่งที่มา: Gartner Dataquest (May 2004)

ตารางที่ 5.6

การหาค่า k ที่คำนวณได้จากจำนวนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับบริการ

Year	Mobile Terminal	Pop. Thailand	Penetration	k
2545	1,336,300	62,800,000	2.1279	
2546	2,354,800	63,080,000	3.7330	0.7544
2547	4,144,000	61,974,000	6.6867	0.7912
2548	5,912,700	62,418,000	9.4727	0.4167
2549	6,927,500	62,828,000	11.0261	0.1640
Average				0.5316

แหล่งที่มา: Gartner Dataquest (April 2005)

ตารางที่ 5.7

การหาค่า k ที่คำนวณได้จากจำนวนนักศึกษา

Year	Student	Pop. Thailand	Penetration	k
2545	1,732,061	62,800,000	2.7581	
2546	1,813,987	63,080,000	2.8757	0.0427
2547	1,873,189	61,974,000	3.0225	0.0511
2548	1,921,827	62,418,000	3.0790	0.0187
2549	1,960,145	62,828,000	3.1199	0.0133
Average				0.0314

แหล่งที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

เมื่อพิจารณาค่าคงที่ k พบว่า ในการพยากรณ์จำนวนผู้ใช้บริการในกรณีต่างๆ สามารถแยกได้ดังนี้ กรณี Worst Case จะพยากรณ์จำนวนผู้ใช้บริการตาม อัตราการเจริญเติบโต ย้อนหลังของนักศึกษา, กรณี Moderate Case จะพยากรณ์จำนวนผู้ใช้บริการตาม อัตราการเจริญเติบโตย้อนหลังของผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และกรณี Best Case จะพยากรณ์จำนวนผู้ใช้บริการตาม อัตราการเจริญเติบโตย้อนหลังของจำนวนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่รองรับบริการ

รวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์จำนวนผู้ใช้บริการได้ดังนี้

Market Ceiling	7.39%	ของจำนวนนักศึกษาในประเทศไทย
Initial Subscriber	1.55%	ของจำนวนนักศึกษาในประเทศไทย
Worst Case:	$k=0.0314$	
Moderate Case:	$k=0.1808$	
Best Case:	$k=0.5316$	

เมื่อนำไปแทนในสูตร Growth Model ข้างต้นได้ผลดังนี้

ตารางที่ 5.8

การพยากรณ์ข้อมูล % Penetration ของผู้ใช้บริการในปี 2550-2565

จำนวนปี		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	
ปี พ.ศ.	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	
% ลูกค้ำ (Worse Case)	1.55%	1.60%	1.65%	1.70%	1.75%	1.81%	1.87%	1.93%	
% ลูกค้ำ (Moderate Case)	1.55%	1.83%	2.16%	2.55%	3.01%	3.56%	4.20%	4.96%	
% ลูกค้ำ (Best Case)	1.55%	2.37%	3.64%	5.57%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	
จำนวนปี		ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15
ปี พ.ศ.	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	
% ลูกค้ำ (Worse Case)	1.99%	2.05%	2.11%	2.18%	2.25%	2.32%	2.39%	2.47%	
% ลูกค้ำ (Moderate Case)	5.86%	6.92%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	
% ลูกค้ำ (Best Case)	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	7.39%	

เมื่อนำ %Penetration ไปคิดเทียบกับจำนวนประชากรในประเทศไทย จะได้จำนวนผู้ใช้บริการที่พยากรณ์ในแต่ละปี ดังนี้

ตารางที่ 5.9

การพยากรณ์ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการในปี 2550-2565

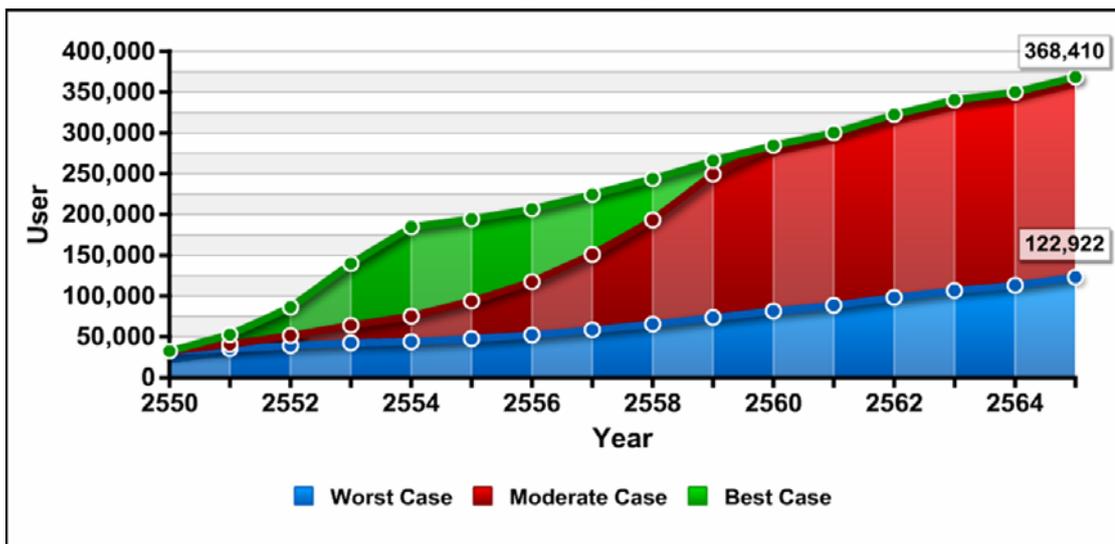
จำนวนปี		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
ปี พ.ศ.	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557
จำนวนนักศึกษาในประเทศไทย	2,097,512	2,212,492	2,375,495	2,507,666	2,499,677	2,631,636	2,794,845	3,038,029
ลูกค้า (Worst Case)	32,523	35,383	39,184	42,663	43,864	47,630	52,173	58,494
ลูกค้า (Moderate Case)	32,523	40,509	51,359	64,021	75,358	93,682	117,484	150,801
ลูกค้า (Best Case)	32,523	52,541	86,398	139,686	184,749	194,502	206,565	224,539
จำนวนปี	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14	ปีที่ 15
ปี พ.ศ.	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565
จำนวนนักศึกษาในประเทศไทย	3,297,190	3,601,005	3,853,364	4,064,595	4,364,049	4,606,862	4,734,678	4,984,623
ลูกค้า (Worst Case)	65,479	73,759	81,408	88,568	98,081	106,791	113,201	122,922
ลูกค้า (Moderate Case)	193,261	249,238	284,800	300,411	322,544	340,490	349,937	368,410
ลูกค้า (Best Case)	243,693	266,148	284,800	300,411	322,544	340,490	349,937	368,410

แหล่งที่มา: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ซึ่งทั้ง 3 กรณีสามารถนำมาแสดงผลในรูปแบบของกราฟเส้น ได้ดังนี้

ภาพที่ 5.13

กราฟเส้นของการพยากรณ์ข้อมูลจำนวนผู้ใช้บริการในปี 2550-2565

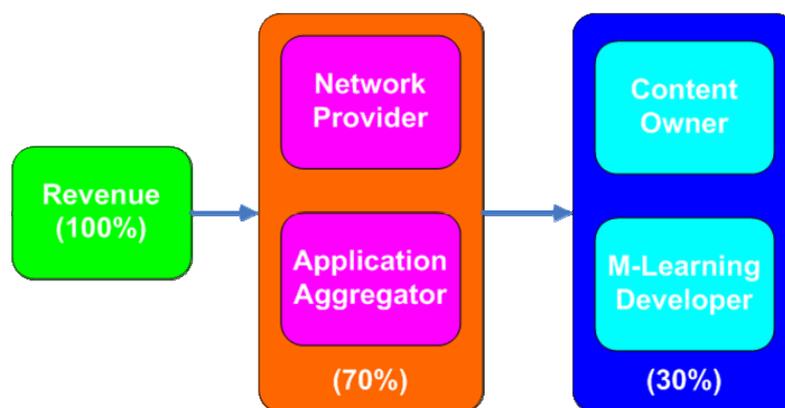


5.4.1.2 Revenue Module (ARPU Model) การประมาณการรูปแบบรายได้

ในการประมาณการรายได้ ARPU มาจากแบบสอบถามว่ายินดีที่จะจ่ายค่าบริการรายเดือนเป็นจำนวนเงินเท่าใด ซึ่งหาค่าเฉลี่ยได้ประมาณ 164 บาท โดยในการศึกษาคั้งนี้คิด ARPU Decline 5% เพราะว่าเป็นไปตามอัตราการลดลงด้านราคาของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของประเทศไทย แต่ ARPU ที่ได้ไม่สามารถนำมาใช้คิดเป็นรายได้ทั้งหมดได้ เนื่องจากธรรมชาติของธุรกิจสื่อสารที่มีลูกค้ายกเลิกบริการ มีหนี้เสีย และมีการเข้ามาเริ่มใช้งานที่ไม่พร้อมกันทั้งหมดในแต่ละปี จึงต้องนำเอาปัจจัยดังกล่าวไปคิดด้วย ซึ่งเรียกรวมปัจจัยทั้งสามว่า ARPU Factor โดยตัวเลขทางการตลาดที่ยอมรับในการนำมาคิดโดยทั่วไป อยู่ที่อัตราการยกเลิกบริการ (Churn Rate) 30% หนี้เสีย (Revenue Leakage) 5% และอัตราการเริ่มใช้บริการ (Average Subscriber) 65% นอกจากนี้ ARPU ที่ได้มาจะมีการจัดสรรปันส่วนให้กับ Content Provider และ Application Aggregator ด้วยตามโครงสร้างดังภาพข้างล่าง

ภาพที่ 5.14

โครงสร้างการจัดสรร Revenue per User



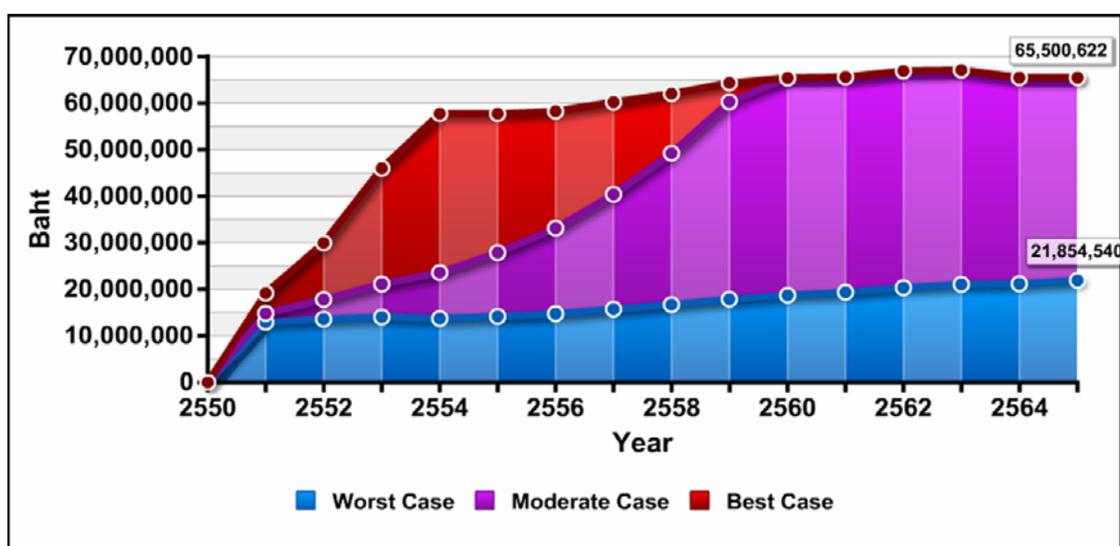
จากภาพในการศึกษาคั้งนี้ แบ่งรายได้ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก Network Provider และ Application Aggregator จะแบ่งรายได้ไป 70% ส่วนที่สอง Content Owner และ M-Learning Developer ซึ่งเป็นส่วนของสถานศึกษานั้นเองจะได้รายได้ 30% ซึ่งรายได้ต่อปีสามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

รายได้ขั้นต้น(ปี) = (รายได้หลังหักส่วนแบ่ง x (1-อัตราการลดลดด้านราคา) x จำนวนผู้ใช้บริการ
 รายเก่า x (1-หนี้เสีย-อัตราการยกเลิกบริการ) x 12 เดือน) + (รายได้หลังหัก
 ส่วนแบ่ง x (1-อัตราการลดลดด้านราคา) x จำนวนผู้ใช้บริการรายใหม่ x (1-
 อัตราการเริ่มใช้บริการ) x 12 เดือน)

ซึ่งทั้งสามสามารถนำมาแสดงผลในรูปแบบของกราฟเส้น ได้ดังนี้

ภาพที่ 5.15

กราฟเส้นของการพยากรณ์รายได้ในปี 2550-2565



5.4.1.3 CAPEX Module (Capital Expenditure) การประมาณการลงทุนในแผน
ธุรกิจ การลงทุนในการให้บริการ M-Learning ในกรณีศึกษาครั้งนี้ ผู้ให้บริการจะลงทุนในส่วนของ
 Content Owner และ M-Learning Developer

รายละเอียดของการลงทุนมีดังนี้

(1) ตกแต่งสถานที่ และอุปกรณ์สำนักงานต่างๆ เพื่อเปิดแผนก M-Learning
 Developer ราคาประมาณ 1,500,000 บาท

(2) ค่าอุปกรณ์ Computer สำหรับใช้ในการทำงาน และ Server ที่ใช้ในการเก็บ
 Content และเชื่อมต่อไปยัง Application Aggregator ราคา Computer ประมาณเครื่องละ
 30,000 บาท และ ราคา Server ประมาณเครื่องละ 130,000 บาท

ซึ่งอุปกรณ์ Computer 1 เครื่อง สามารถรองรับการทำงานได้ 1วิชา/เดือน และ อุปกรณ์ Server 1 เครื่อง สามารถบรรจุ Hard Disk ได้ 2 TB (Server ยี่ห้อ ACER รุ่น Altos G330 server)

(3) Accessory สำหรับอุปกรณ์ Computer เช่น โต๊ะComputer, เก้าอี้, Anti-Virus, และ Software Application อื่นๆ เช่น MS Office เป็นต้น ราคาโต๊ะComputer, เก้าอี้ ประมาณชุดละ 4,000 บาท, Anti-Virus ราคา 1,000 บาท/เครื่อง และSoftware Application อื่นๆประมาณ 10,000 บาท/เครื่อง

(4) Accessory สำหรับอุปกรณ์ Server เช่น โต๊ะServer, เก้าอี้, Firewall ประมาณชุดละ 4,000 บาท, Firewall 300,000 บาท

(5) ค่า Develop Software สำหรับ Server เนื่องจาก Server ใช้ JAVA ในการใช้งานจึงต้องมีการจ้างบริษัทมาทำ Develop Software ให้ราคาประมาณ 100,000 บาท

(6) อุปกรณ์อื่น เช่น Switch 16 port สำหรับใช้ในระบบ Intranet ราคา 3,000 บาท และค่าติดตั้ง ปลั๊กไฟ, เดินสาย LAN ประมาณ 3,000 บาท/จุด

5.4.1.4 OPEX Module (Operating Expenditure) การประมาณค่าใช้จ่ายของธุรกิจ เป็นการวิเคราะห์ และประมาณค่าใช้จ่ายของธุรกิจ ซึ่งจำเป็นต้องมีการจ่ายทุกปี โดยสามารถที่จะแบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆดังนี้

(1) ค่า Operation & Maintenance ประกอบด้วย ค่าเช่าวงจรมต่อ, ค่าดูแลและบำรุงรักษา ซึ่งคิดเป็น 2% ของ CAPEX สะสม และมีอัตราเพิ่มขึ้น (Incremental Operation & Maintenance Cost) 1% ต่อปี ค่าดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ Server 50,000 บาท/ปี และมีอัตราเพิ่มขึ้น (Incremental Operation & Maintenance Server Cost) 1% ต่อปี (อ้างอิงจาก สมมติฐานของธุรกิจไตรมาสแรก)

(2) ค่าการตลาด ประกอบด้วย ค่าตั้งลูกค้าใหม่ให้เข้ามา โดยจะมีค่าใช้จ่าย 164 บาท/ Subscriber/ปี, ค่ารักษาลูกค้าเก่าให้คงอยู่กับบริษัท โดยจะมีค่าใช้จ่าย 10% ของค่าบริการรายเดือน ($10\% \times 164 \times 12 = 196.8$ บาท/ Subscriber/ปี) (อ้างอิงจาก สมมติฐานของธุรกิจไตรมาสแรก)

(3) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับส่วนออฟฟิศ ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์สำนักงาน ค่าฝึกอบรมและสวัสดิการต่างๆ คิดเป็น 15% ของค่าใช้จ่ายด้าน Operation & Maintenance และ ค่าการตลาด (อ้างอิงจาก ดัชนีราคาผู้บริโภค ธนาคารแห่งประเทศไทย)

(4) ค่าหนี้เสีย เนื่องจาก Network Provider ไม่สามารถที่จะเก็บค่าบริการจากผู้ให้บริการได้ ซึ่งคิดเป็น 5% ของค่าบริการรายเดือน (อ้างอิงจาก สมมติฐานของธุรกิจ ไทคอมมูนาคม)

(5) ค่าเช่าอาคาร ประมาณ 500,000 บาท/ปี และมีอัตราเพิ่มขึ้น (Incremental Cost) 10% ต่อปี (อ้างอิงจาก ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน กรมสรรพากร)

(6) ค่าเงินเดือนพนักงาน ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าต่างๆ คิดเป็น 15% ของค่าใช้จ่ายข้างต้น ที่กล่าวไป (อ้างอิงจาก ดัชนีราคาผู้บริโภค ธนาคารแห่งประเทศไทย)

5.4.1.5 Accounting Module การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเงิน

เป็นการประเมินความสัมพันธ์ ระหว่างรายจ่ายในส่วนต่างๆและรายรับ จากการลงทุนในโครงการแล้วนำไปเป็นส่วนประกอบ เพื่อที่จะนำไปพิจารณาแผนธุรกิจร่วมกับการศึกษาความเป็นไปได้ของแผนธุรกิจทางด้านเทคนิค และทางด้านการตลาด ซึ่งจากข้อมูลทั้งหมด สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินของทั้ง 3 กรณีได้ดังนี้

กรณี Worst Case

ตารางที่ 5.10

งบกำไร-ขาดทุนในปี 2550-2565 กรณี Worst Case

Financial (Worse Case)	จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555	ปีที่ 6 2556	ปีที่ 7 2557
Profit & Loss Statement								
Revenue		12,899,819	13,571,058	14,037,409	13,710,674	14,143,550	14,717,973	15,676,166
O&M Cost	-1,629,500	-1,631,417	-1,632,891	-1,633,401	-1,642,966	-1,650,455	-1,652,779	-1,656,077
Lost Cost		-290,144	-321,307	-349,841	-359,682	-390,566	-427,819	-479,655
Gross Profit	-1,629,500	10,978,258	11,616,859	12,054,167	11,708,027	12,102,528	12,637,375	13,540,435
Market Cost	-5,333,752	-6,549,613	-6,907,786	-7,182,207	-7,035,562	-7,297,244	-7,635,514	-8,207,001
Admin Cost	-1,044,488	-1,288,512	-1,345,157	-1,388,458	-1,366,898	-1,409,263	-1,462,906	-1,553,435
General Cost	-500,000	-550,000	-605,000	-665,500	-732,050	-805,255	-885,781	-974,359
Labor&Utility Cost	-1,276,161	-1,339,969	-1,406,967	-1,477,316	-1,551,182	-1,628,741	-1,710,178	-1,795,687
EBITDA	-8,783,901	1,250,164	1,351,949	1,340,685	1,022,365	962,026	942,996	1,009,954
CAPEX Hardware with Depreciation	-358,200	-365,600	-373,000	-373,000	-380,400	-80,200	-86,200	-99,600
CAPEX Software with Depreciation	-111,000	-113,750	-116,500	-116,500	-108,250	-119,250	-122,000	-130,250
EBIT	-10,253,101	770,814	862,449	851,185	533,715	762,576	734,796	780,104
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-10,253,101	770,814	862,449	851,185	533,715	762,576	734,796	780,104
TAX carry forward of Losses	-10,253,101	-9,482,287	-8,619,838	-7,768,653	-7,234,938	-6,472,362	-5,737,566	-4,957,462
TAX Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
NET Profit	-10,253,101	770,814	862,449	851,185	533,715	762,576	734,796	780,104
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-9,783,901	1,250,164	1,351,949	1,340,685	1,022,365	962,026	942,996	1,009,954
CAPEX	2,235,000	48,000	48,000	0	448,000	345,000	89,000	137,000
Cash Flow after Investment	-12,018,901	1,202,164	1,303,949	1,340,685	574,365	617,026	853,996	872,954
Cumulative Cash Flow after Investment	-12,018,901	-10,816,737	-9,512,788	-8,172,103	-7,597,738	-6,980,712	-6,126,716	-5,253,762
Cash Flow after TAX	-12,018,901	1,202,164	1,303,949	1,340,685	574,365	617,026	853,996	872,954
Cumulative Cash Flow after TAX	-12,018,901	-10,816,737	-9,512,788	-8,172,103	-7,597,738	-6,980,712	-6,126,716	-5,253,762
Net Present Value : NPV	-10,480,505							
Internal Rate of Return : IRR	Error							
Payback Period : PB	Error							
Discounted Payback Period : DPB	Error							
Average Accounting Return : AAR	-2.16							
Profitability Index : PI	0.13							

จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 8 2558	ปีที่ 9 2559	ปีที่ 10 2560	ปีที่ 11 2561	ปีที่ 12 2562	ปีที่ 13 2563	ปีที่ 14 2564	ปีที่ 15 2565
Profit & Loss Statement								
Revenue	16,670,537	17,839,678	18,705,139	19,332,850	20,338,930	21,037,746	21,185,664	21,854,540
D&M Cost	-3,105,662	-3,111,739	-3,121,174	-3,125,321	-3,139,353	-3,140,744	-3,146,424	-3,155,543
Lost Cost	-536,927	-604,824	-667,543	-726,257	-804,261	-875,682	-928,252	-1,007,956
Gross Profit	13,027,948	14,123,116	14,916,423	15,481,271	16,395,217	17,021,320	17,110,988	17,691,040
Market Cost	-8,782,543	-9,479,484	-9,945,507	-10,287,048	-10,978,641	-11,337,089	-11,300,549	-11,915,315
Admin Cost	-1,872,392	-1,983,118	-2,058,002	-2,112,448	-2,223,584	-2,280,259	-2,275,398	-2,373,660
General Cost	-1,071,794	-1,178,974	-1,296,871	-1,426,558	-1,569,214	-1,726,136	-1,898,749	-2,088,624
Labor&Utility Cost	-1,895,471	-1,979,745	-2,078,732	-2,182,668	-2,291,802	-2,406,392	-2,526,711	-2,653,047
EBITDA	-584,252	-499,204	-462,699	-527,451	-668,024	-728,556	-890,420	-1,339,606
CAPEX Hardware with Depreciation	-107,000	-147,800	-162,400	-175,800	-195,200	-193,800	-189,600	-186,200
CAPEX Software with Depreciation	-130,250	-124,750	-138,500	-141,250	-155,000	-149,500	-138,500	-146,750
EBIT	-821,502	-770,754	-763,589	-844,501	-1,018,224	-1,071,856	-1,218,520	-1,672,556
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-821,502	-770,754	-763,589	-844,501	-1,018,224	-1,071,856	-1,218,520	-1,672,556
TAX carry forward of Losses	-5,778,964	-6,549,718	-7,313,308	-8,157,809	-9,176,033	-10,247,889	-11,466,409	-13,138,964
TAX Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
NET Profit	-821,502	-770,754	-763,589	-844,501	-1,018,224	-1,071,856	-1,218,520	-1,672,556
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-584,252	-498,204	-462,699	-527,451	-668,024	-728,556	-890,420	-1,339,606
CAPEX	448,000	274,000	440,000	178,000	667,000	41,000	253,000	423,000
Cash Flow after Investment	-1,032,252	-772,204	-902,699	-705,451	-1,335,024	-789,556	-1,143,420	-1,762,606
Cumulative Cash Flow after Investment	-6,286,014	-7,058,218	-7,960,908	-8,666,359	-10,001,383	-10,770,939	-11,914,359	-13,676,964
Cash Flow after TAX	-1,032,252	-772,204	-902,699	-705,451	-1,335,024	-789,556	-1,143,420	-1,762,606
Cumulative Cash Flow after TAX	-6,286,014	-7,058,218	-7,960,908	-8,666,359	-10,001,383	-10,770,939	-11,914,359	-13,676,964

จากตารางพบว่าโครงการนี้ในระยะเวลา 15 ปี ค่า NPV ของโครงการเมื่อให้ Discount Cash Flow เท่ากับ 7% พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ -10,480,505 บาท และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทางบัญชี -2.16 และดัชนีกำไร 0.13 ส่วนระยะเวลาคืนทุน, ระยะเวลาคืนทุนเมื่อคิดปรับค่าของเวลา และ IRR ไม่สามารถคิดค่าได้ ซึ่งไม่เหมาะสมแก่การลงทุน
กรณี Moderate Case

ตารางที่ 5.11

งบกำไร-ขาดทุนในปี 2550-2565 กรณี Moderate Case

Financial (Moderate Case)								
จำนวนปี ปี พ.ศ.	2550	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555	ปีที่ 6 2556	ปีที่ 7 2557
Profit & Loss Statement								
Revenue		14,768,592	17,787,899	21,064,608	23,554,872	27,818,636	33,142,166	40,413,665
D&M Cost	-1,629,500	-1,631,417	-1,633,881	-3,075,340	-3,085,875	-3,095,303	-3,099,687	-5,180,162
Lost Cost		-332,177	-421,145	-524,973	-617,932	-768,196	-963,371	-1,236,566
Gross Profit	-1,629,500	12,804,998	15,732,894	17,464,295	19,851,065	23,955,137	29,079,109	34,016,937
Market Cost	-5,333,752	-7,390,266	-8,974,313	-10,742,455	-12,121,425	-14,480,733	-17,466,165	-21,610,082
Admin Cost	-1,044,488	-1,420,915	-1,670,787	-2,176,303	-2,395,150	-2,768,226	-3,237,547	-4,216,313
General Cost	-500,000	-550,000	-605,000	-665,500	-732,050	-805,255	-885,781	-974,359
Labor&Utility Cost	-1,276,161	-1,339,969	-1,406,967	-1,477,316	-1,551,182	-1,628,741	-1,710,178	-1,795,687
EBITDA	-9,783,901	2,103,848	3,075,826	2,402,722	3,051,259	4,272,182	5,789,439	5,420,496
CAPEX Hardware with Depreciation	-358,200	-365,600	-380,400	-387,800	-402,600	-117,200	-139,200	-186,000
CAPEX Software with Depreciation	-111,000	-113,750	-119,250	-122,000	-116,500	-133,000	-138,500	-149,500
EBIT	-10,253,101	1,624,498	2,576,176	1,892,922	2,532,159	4,021,982	5,511,739	5,084,996
Interest Expense		0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-10,253,101	1,624,498	2,576,176	1,892,922	2,532,159	4,021,982	5,511,739	5,084,996
TAX carry forward of Losses	-10,253,101	-8,628,603	-6,052,427	-4,159,505	-1,627,346	2,394,636	5,511,739	5,084,996
TAX Expense		0	0	0	0	718,391	1,653,522	1,525,499
NET Profit	-10,253,101	1,624,498	2,576,176	1,892,922	2,532,159	3,303,591	3,858,217	3,559,497
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-9,783,901	2,103,848	3,075,826	2,402,722	3,051,259	4,272,182	5,789,439	5,420,496
CAPEX	2,235,000	48,000	48,000	48,000	496,000	441,000	191,000	363,000
Cash Flow after Investment	-12,018,901	2,055,848	2,979,826	2,354,722	2,555,259	3,831,182	5,598,439	5,057,496
Cumulative Cash Flow after Investment	-12,018,901	-9,963,053	-6,983,227	-4,628,505	-2,073,246	1,757,936	7,366,374	12,413,871
Cash Flow after TAX	-12,018,901	2,055,848	2,979,826	2,354,722	2,555,259	3,112,791	3,944,917	3,531,997
Cumulative Cash Flow after TAX	-12,018,901	-9,963,053	-6,983,227	-4,628,505	-2,073,246	1,039,545	4,984,462	8,516,459
Net Present Value : NPV	27,534,997							
Internal Rate of Return : IRR	28.84%							
Payback Period : PB	4.67							
Discounted Payback Period : DPB	5.53							
Average Accounting Return : AAR	8.39							
Profitability Index : PI	3.29							

จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 8 2558	ปีที่ 9 2559	ปีที่ 10 2560	ปีที่ 11 2561	ปีที่ 12 2562	ปีที่ 13 2563	ปีที่ 14 2564	ปีที่ 15 2565
Profit & Loss Statement								
Revenue	49,203,211	60,281,820	65,438,758	65,574,638	66,885,491	67,076,609	65,490,739	65,500,622
O&M Cost	-5,174,455	-5,182,470	-7,705,207	-7,709,133	-7,724,537	-7,730,070	-7,737,265	-7,746,323
Lost Cost	-1,584,743	-2,043,751	-2,335,356	-2,463,374	-2,644,861	-2,792,019	-2,869,482	-3,020,964
Gross Profit	42,444,014	53,055,598	55,398,194	55,402,132	56,516,093	56,554,520	54,883,992	54,733,335
Market Cost	-26,852,251	-33,150,969	-35,200,164	-34,440,780	-35,576,348	-35,528,406	-34,227,615	-34,935,368
Admin Cost	-5,012,708	-6,037,517	-6,757,596	-6,638,611	-6,819,890	-6,813,210	-6,609,469	-6,722,366
General Cost	-1,071,794	-1,178,974	-1,296,871	-1,426,558	-1,569,214	-1,726,136	-1,898,749	-2,088,624
Labor&Utility Cost	-1,885,471	-1,979,745	-2,078,732	-2,182,668	-2,291,802	-2,406,392	-2,526,711	-2,653,047
EBITDA	7,821,792	10,708,395	10,064,831	10,713,514	10,258,839	10,080,376	9,621,448	8,333,929
CAPEX Hardware with Depreciation	-221,600	-263,200	-259,000	-254,200	-248,600	-241,600	-233,200	-233,200
CAPEX Software with Depreciation	-160,500	-163,250	-171,500	-168,750	-166,000	-160,500	-163,250	-171,500
EBIT	7,439,692	10,281,945	9,634,331	10,290,564	9,844,239	9,678,276	9,224,998	7,929,229
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	7,439,692	10,281,945	9,634,331	10,290,564	9,844,239	9,678,276	9,224,998	7,929,229
TAX carry forward of Losses	7,439,692	10,281,945	9,634,331	10,290,564	9,844,239	9,678,276	9,224,998	7,929,229
TAX Expense	2,231,907	3,084,584	2,890,299	3,087,169	2,953,272	2,903,483	2,767,499	2,378,769
NET Profit	5,207,784	7,197,362	6,744,032	7,203,395	6,890,968	6,774,793	6,457,499	5,550,460
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	7,821,792	10,708,395	10,064,831	10,713,514	10,258,839	10,080,376	9,621,448	8,333,929
CAPEX	881,000	370,000	420,000	167,000	735,000	246,000	328,000	420,000
Cash Flow after Investment	7,140,792	10,338,395	9,644,831	10,546,514	9,523,839	9,834,376	9,293,448	7,913,929
Cumulative Cash Flow after Investment	19,554,662	29,893,057	39,537,889	50,084,402	59,608,241	69,442,618	78,736,066	86,649,994
Cash Flow after TAX	4,908,884	7,253,812	6,754,532	7,469,345	6,570,568	6,930,893	6,525,949	5,535,160
Cumulative Cash Flow after TAX	13,425,344	20,679,155	27,433,687	34,893,031	41,463,599	48,394,492	54,920,441	60,455,601

จากตารางพบว่าโครงการนี้ในระยะเวลา 15 ปี ค่า NPV ของโครงการเมื่อให้ Discount Cash Flow เท่ากับ 7% พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ 27,534,997 บาท และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทางบัญชี 8.39 และดัชนีกำไร 3.29 ส่วนระยะเวลาคืนทุน 4.67 ปี และระยะเวลาคืนทุนเมื่อคิดปรับค่าของเวลา 5.53 ปี และ IRR 25.84% ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนอยู่ในเกณฑ์ดี
กรณี Best Case

ตารางที่ 5.12

งบกำไร-ขาดทุนในปี 2550-2565 กรณี Best Case

Financial (Best Case)								
จำนวนปี ปี พ.ศ.	2550	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555	ปีที่ 6 2556	ปีที่ 7 2557
Profit & Loss Statement								
Revenue		19,155,000	29,923,389	46,960,270	57,748,051	57,756,765	58,271,792	60,175,009
O&M Cost	-1,629,500	-1,835,295	-3,084,648	-5,156,313	-5,199,673	-5,206,192	-5,210,859	-5,218,904
Lost Cost		-430,837	-708,464	-1,145,423	-1,514,946	-1,594,920	-1,693,834	-1,841,217
Gross Profit	-1,629,500	17,088,868	26,130,278	39,658,533	51,033,432	50,955,652	51,367,099	53,114,888
Market Cost	-5,333,752	-9,363,459	-14,884,467	-23,317,244	-29,781,354	-29,733,168	-30,116,189	-31,336,487
Admin Cost	-1,044,488	-1,732,304	-2,830,135	-4,484,585	-5,509,512	-5,502,948	-5,564,010	-5,757,474
General Cost	-500,000	-550,000	-605,000	-665,500	-732,050	-805,255	-885,781	-974,359
Labor&Utility Cost	-1,276,161	-1,339,969	-1,406,967	-1,477,316	-1,551,182	-1,628,741	-1,710,178	-1,795,687
EBITDA	-9,783,901	4,103,136	6,403,708	9,713,889	13,459,335	13,285,551	13,090,942	13,250,882
CAPEX Hardware with Depreciation	-358,200	-395,200	-463,000	-604,800	-876,400	-668,800	-561,800	-548,600
CAPEX Software with Depreciation	-111,000	-124,750	-149,500	-201,750	-281,500	-278,750	-267,750	-240,250
EBIT	-10,253,101	3,583,186	5,791,208	8,907,339	12,301,435	12,438,001	12,261,392	12,462,032
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-10,253,101	3,583,186	5,791,208	8,907,339	12,301,435	12,438,001	12,261,392	12,462,032
TAX carry forward of Losses	-10,253,101	-6,669,915	-878,707	8,028,632	12,301,435	12,438,001	12,261,392	12,462,032
TAX Expense	0	0	0	2,408,590	3,690,431	3,731,400	3,678,418	3,738,610
NET Profit	-10,253,101	3,583,186	5,791,208	6,498,749	8,611,005	8,706,600	8,582,974	8,723,422
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-9,783,901	4,103,136	6,403,708	9,713,889	13,459,335	13,285,551	13,090,942	13,250,882
CAPEX	2,235,000	240,000	438,000	918,000	2,121,000	297,000	205,000	372,000
Cash Flow after Investment	-12,018,901	3,863,136	5,965,708	8,795,889	11,338,335	12,988,551	12,885,942	12,878,882
Cumulative Cash Flow after Investment	-12,018,901	-8,155,765	-2,190,057	6,605,832	17,944,167	30,932,718	43,818,660	56,697,541
Cash Flow after TAX	-12,018,901	3,863,136	5,965,708	6,387,299	7,647,905	9,257,150	9,207,524	9,140,272
Cumulative Cash Flow after TAX	-12,018,901	-8,155,765	-2,190,057	4,197,242	11,845,147	21,102,297	30,309,822	39,450,094
Net Present Value : NPV	51,669,230							
Internal Rate of Return : IRR	49.99%							
Payback Period : PB	2.34							
Discounted Payback Period : DPB	2.61							
Average Accounting Return : AAR	7.08							
Profitability Index : PI	5.30							

จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 8 2558	ปีที่ 9 2559	ปีที่ 10 2560	ปีที่ 11 2561	ปีที่ 12 2562	ปีที่ 13 2563	ปีที่ 14 2564	ปีที่ 15 2565
Profit & Loss Statement								
Revenue	62,042,853	64,371,731	65,438,758	65,574,638	66,885,491	67,076,609	65,490,739	65,500,622
O&M Cost	-5,243,316	-7,787,520	-7,794,067	-7,798,760	-7,814,912	-7,831,272	-7,861,798	-7,868,978
Lost Cost	-1,998,284	-2,182,413	-2,335,356	-2,463,374	-2,644,861	-2,792,019	-2,869,482	-3,020,964
Gross Profit	54,801,253	54,401,797	55,309,335	55,312,504	56,425,718	56,463,318	54,759,459	54,610,680
Market Cost	-32,467,355	-33,908,592	-34,419,467	-34,440,780	-35,576,348	-35,528,406	-34,227,615	-34,935,368
Admin Cost	-5,937,856	-6,567,138	-6,648,630	-6,652,728	-6,834,124	-6,829,149	-6,629,083	-6,741,685
General Cost	-1,071,794	-1,178,974	-1,296,871	-1,426,558	-1,569,214	-1,726,136	-1,898,749	-2,088,624
Labour&Utility Cost	-1,885,471	-1,979,745	-2,078,732	-2,182,668	-2,291,802	-2,406,392	-2,526,711	-2,653,047
EBITDA	13,448,787	10,767,350	10,865,644	10,609,770	10,154,230	9,963,235	9,477,301	8,191,956
CAPEX Hardware with Depreciation	-521,400	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800
CAPEX Software with Depreciation	-201,750	-281,500	-278,750	-267,750	-240,250	-201,750	-281,500	-286,250
EBIT	12,725,637	10,012,050	10,113,094	9,868,220	9,440,180	9,287,685	8,722,001	7,431,906
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	12,725,637	10,012,050	10,113,094	9,868,220	9,440,180	9,287,685	8,722,001	7,431,906
TAX carry forward of Losses	12,725,637	10,012,050	10,113,094	9,868,220	9,440,180	9,287,685	8,722,001	7,431,906
TAX Expense	3,817,691	3,003,615	3,033,928	2,960,466	2,832,054	2,786,305	2,616,600	2,229,572
NET Profit	8,907,946	7,008,435	7,079,166	6,907,754	6,608,126	6,501,379	6,105,401	5,202,334
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	13,448,787	10,767,350	10,865,644	10,609,770	10,154,230	9,963,235	9,477,301	8,191,956
CAPEX	1,182,000	1,483,000	297,000	205,000	772,000	782,000	1,483,000	327,000
Cash Flow after Investment	12,266,787	9,284,350	10,568,644	10,404,770	9,382,230	9,181,235	7,994,301	7,864,956
Cumulative Cash Flow after Investment	68,964,328	78,248,678	88,817,322	99,222,092	108,604,323	117,785,558	125,779,859	133,644,815
Cash Flow after TAX	8,449,096	6,280,735	7,534,716	7,444,304	6,550,176	6,394,929	5,377,701	5,635,384
Cumulative Cash Flow after TAX	47,899,190	54,179,925	61,714,641	69,158,945	75,709,121	82,104,050	87,481,751	93,117,135

จากตารางพบว่าโครงการนี้ในระยะเวลา 15 ปี ค่า NPV ของโครงการเมื่อให้ Discount Cash Flow เท่ากับ 7% พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ 51,669,230 บาท และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทางบัญชี 7.08 และดัชนีกำไร 5.30 ส่วนระยะเวลาคืนทุน 2.34 ปี และระยะเวลาคืนทุนเมื่อคิดปรับค่าของเวลา 2.61 ปี และ IRR 49.99% ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนอยู่ในเกณฑ์ดี

เนื่องจากธุรกิจการให้บริการ M-Learning นั้นเมื่อพิจารณาต้นทุนในการทำธุรกิจเป็นเงินจำนวนมาก จึงได้มีการวางแผนการลงทุนโดยวิธีการกู้เงิน โดยต้องกู้เงินให้มากกว่าผลรวมของกระแสเงินสดจากการดำเนินการ รวมกับดอกเบี้ยเงินกู้ในปีนั้นๆ

จากตารางก่อนหน้าจะเห็นว่าผลตอบแทนจากอัตราดอกเบี้ยโตในกรณี Moderate Case และ Best Case นั้นน่าจะลงทุนมากกว่า ดังนั้นจึงมีการคิดเงินกู้ในกรณี Moderate Case และ Best Case เท่านั้น และกระแสเงินสดจากการดำเนินการที่มีค่าติดลบอยู่ในปีแรกเพียงปีเดียว ดังนั้นจึงกู้เงินก่อนเดียวในปีแรกเพียงปีเดียว คิดเป็นจำนวนเงิน 13,500,000 บาท และระยะเวลาการชำระคืนภายใน 9 ปี โดยเริ่มผ่อนชำระในปีที่ 5 ปีละ 2,700,000 บาท ในระหว่างนั้นก็มีการจ่ายดอกเบี้ยตามรูป

ภาพที่ 5.16
อัตราดอกเบี้ยและการชำระเงินกู้

ปี พ.ศ.	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
เงินกู้	13,500,000									
Interest	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	864,000	648,000	432,000	216,000
ชำระเงินกู้คืน	0	0	0	0	0	2,700,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000	2,700,000
เหลือเงินต้น	13,500,000	13,500,000	13,500,000	13,500,000	13,500,000	10,800,000	8,100,000	5,400,000	2,700,000	0

ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยแบบ MLR(Minimum Loan Rate) คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้แบบ มีระยะเวลาที่ธนาคารพาณิชย์จะเรียกเก็บจากลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี และมีกำหนดชำระคืนเกิน 1 ปี เนื่องจากแผนธุรกิจนี้ไม่มีกำไรในปีแรก แต่จะเริ่มมีกำไรในปีที่ 2 ดังนั้นในปีที่ 2 จึงจะมีกำลังชำระคืนได้ จึงเลือกเงินกู้แบบ MLR เพราะมีกำหนดชำระคืนเกิน 1 ปี และสถานศึกษาถือว่าลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี เนื่องจากที่จำนวนนักศึกษาประมาณ 22% จากนักศึกษาทั่วประเทศ จึงถือว่ามีความมั่นคง เหมาะสมกับเงินกู้ที่ใช้อัตราดอกเบี้ยแบบ MLR จากตารางที่ 5.13 จะเห็นว่าแนวโน้มของอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อในระยะเวลา 5 ปีมีค่าสูงสุดร้อยละ 8.00 ดังนั้นจึงนำตัวเลขร้อยละ 8.00 นี้มาใช้สำหรับพยากรณ์แผนธุรกิจในอนาคต

ตารางที่ 5.13

อัตราดอกเบี้ยเงินแบบ Minimum Loan Rate

ปี	อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ(ร้อยละ)
31/12/2545	6.9038
31/12/2546	5.9577
31/12/2547	5.9125
31/12/2548	6.8094
31/12/2549	7.9882
01/08/2550	7.2928

Maximum

7.9882

แหล่งที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

กรณี Moderate Case

ตารางที่ 5.14

งบกำไร-ขาดทุนในปี 2550-2565 กรณี Moderate Case แบบกู้เงิน

Financial Loan (Moderate Case)	งบกำไร-ขาดทุนปี พ.ศ.	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
Profit & Loss Statement									
Revenue		14,768,592	17,787,899	21,064,608	23,554,872	27,818,636	33,142,166	40,413,665	
O&M Cost	-1,629,500	-1,631,417	-1,633,861	-3,075,340	-3,085,875	-3,095,303	-3,099,687	-5,160,162	
Lost Cost		-332,177	-421,145	-524,973	-617,932	-768,196	-963,371	-1,236,566	
Gross Profit	-1,629,500	12,804,998	15,732,894	17,464,295	19,851,065	23,955,137	29,079,109	34,016,937	
Market Cost	-5,333,752	-7,390,266	-8,974,313	-10,742,455	-12,121,425	-14,480,733	-17,466,165	-21,610,082	
Admin Cost	-1,044,488	-1,420,915	-1,670,787	-2,176,303	-2,395,150	-2,768,226	-3,237,547	-4,216,313	
General Cost	-500,000	-550,000	-605,000	-665,500	-732,050	-805,255	-885,781	-974,359	
Labor&Utility Cost	-1,276,161	-1,339,969	-1,406,967	-1,477,316	-1,551,182	-1,628,741	-1,710,178	-1,795,687	
EBITDA	-9,783,901	2,103,848	3,075,826	2,402,722	3,051,259	4,272,182	5,789,439	5,420,496	
CAPEX Hardware with Depreciation	-358,200	-365,600	-380,400	-387,800	-402,600	-117,200	-139,200	-186,000	
CAPEX Software with Depreciation	-111,000	-113,750	-119,250	-122,000	-116,500	-133,000	-138,500	-149,500	
EBIT	-10,253,101	1,624,498	2,576,176	1,892,922	2,532,159	4,021,982	5,511,739	5,084,996	
Interest Expense	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	864,000	648,000	
Profit before TAX	-11,333,101	544,498	1,496,176	812,922	1,452,159	2,941,982	4,647,739	4,436,996	
TAX carry forward of Losses	-11,333,101	-10,788,603	-9,292,427	-8,479,505	-7,027,346	-4,085,364	562,374	4,436,996	
TAX Expense	0	0	0	0	0	0	168,712	1,331,099	
NET Profit	-11,333,101	544,498	1,496,176	812,922	1,452,159	2,941,982	4,479,027	3,105,897	
Cash Flow Statement									
Cash Flow from Operation	-9,783,901	2,103,848	3,075,826	2,402,722	3,051,259	4,272,182	5,789,439	5,420,496	
CAPEX	2,235,000	48,000	96,000	48,000	496,000	441,000	191,000	363,000	
Loan	13,500,000	0	0	0	0	-2,700,000	-2,700,000	-2,700,000	
Cash Flow after Investment	-12,018,901	2,055,848	2,979,826	2,354,722	2,555,259	3,831,182	5,598,439	5,057,496	
Cumulative Cash Flow after Investment	-12,018,901	-9,963,053	-6,983,227	-4,628,505	-2,073,246	1,757,936	7,356,374	12,413,871	
Cash Flow after Interest	-13,098,901	975,848	1,899,826	1,274,722	1,475,259	2,751,182	4,734,439	4,409,496	
Cash Flow after TAX	-13,098,901	975,848	1,899,826	1,274,722	1,475,259	2,751,182	4,565,727	3,078,397	
Cumulative Cash Flow after TAX	-13,098,901	-12,123,053	-10,223,227	-8,948,505	-7,473,246	-4,722,064	-156,338	2,922,059	
Cash Flow from Financing Activities	401,099	975,848	1,899,826	1,274,722	1,475,259	51,182	1,865,727	378,397	
Net Present Value : NPV	22,411,936								
Internal Rate of Return : IRR	20.95%								
Payback Period : PB	6.03								
Discounted Payback Period : DPB	7.75								
Average Accounting Return : AAR	7.56								
Profitability Index : PI	2.71								

Financial Loan (Moderate Case)	งบกำไร-ขาดทุนปี พ.ศ.	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
Profit & Loss Statement									
Revenue		49,203,211	60,281,820	65,438,758	65,574,638	66,885,491	67,076,609	65,490,739	65,500,622
O&M Cost	-5,174,455	-5,182,470	-7,705,207	-7,709,133	-7,724,537	-7,730,070	-7,737,265	-7,746,323	
Lost Cost	-1,584,743	-2,043,751	-2,335,356	-2,463,374	-2,644,861	-2,792,019	-2,869,482	-3,020,964	
Gross Profit	42,444,014	53,055,598	55,398,194	55,402,132	56,516,093	56,554,520	56,883,902	54,733,335	
Market Cost	-26,652,251	-33,150,969	-35,200,164	-34,440,780	-35,576,348	-35,528,406	-34,227,615	-34,935,368	
Admin Cost	-5,012,706	-6,037,517	-6,757,596	-6,638,611	-6,819,890	-6,813,210	-6,609,469	-6,722,366	
General Cost	-1,071,794	-1,178,974	-1,296,871	-1,426,558	-1,569,214	-1,726,136	-1,898,749	-2,088,624	
Labor&Utility Cost	-1,885,471	-1,979,745	-2,078,732	-2,182,668	-2,291,802	-2,406,392	-2,526,711	-2,663,047	
EBITDA	7,821,792	10,708,395	10,064,831	10,713,514	10,258,839	10,080,376	9,621,448	8,333,929	
CAPEX Hardware with Depreciation	-221,600	-263,200	-259,000	-254,200	-248,600	-241,600	-233,200	-233,200	
CAPEX Software with Depreciation	-160,500	-163,250	-171,500	-168,750	-166,000	-160,500	-163,250	-171,500	
EBIT	7,439,692	10,281,945	9,634,331	10,290,564	9,844,239	9,678,276	9,224,998	7,929,229	
Interest Expense	432,000	216,000	0	0	0	0	0	0	
Profit before TAX	7,007,692	10,065,945	9,634,331	10,290,564	9,844,239	9,678,276	9,224,998	7,929,229	
TAX carry forward of Losses	7,007,692	10,065,945	9,634,331	10,290,564	9,844,239	9,678,276	9,224,998	7,929,229	
TAX Expense	2,102,307	3,019,784	2,890,299	3,087,169	2,953,272	2,903,483	2,767,499	2,767,769	
NET Profit	4,905,384	7,046,162	6,744,032	7,203,395	6,890,968	6,774,793	6,457,499	5,550,460	
Cash Flow Statement									
Cash Flow from Operation	7,821,792	10,708,395	10,064,831	10,713,514	10,258,839	10,080,376	9,621,448	8,333,929	
CAPEX	681,000	370,000	420,000	167,000	735,000	246,000	328,000	420,000	
Loan	-2,700,000	-2,700,000	0	0	0	0	0	0	
Cash Flow after Investment	7,140,792	10,338,395	9,644,831	10,546,514	9,523,839	9,834,376	9,293,448	7,913,929	
Cumulative Cash Flow after Investment	19,554,652	29,893,057	39,537,889	50,084,402	59,608,241	69,442,618	78,736,066	86,649,994	
Cash Flow after Interest	6,708,792	10,122,395	9,644,831	10,546,514	9,523,839	9,834,376	9,293,448	7,913,929	
Cash Flow after TAX	4,806,484	7,102,612	6,754,532	7,469,346	6,570,568	6,930,893	6,525,949	5,535,160	
Cumulative Cash Flow after TAX	7,528,544	14,631,155	21,385,687	28,845,031	35,415,599	42,346,492	48,872,441	54,407,601	
Cash Flow from Financing Activities	1,906,484	4,402,612	6,754,532	7,469,346	6,570,568	6,930,893	6,525,949	5,535,160	

จากตารางพบว่าโครงการนี้ในระยะเวลา 15 ปี ค่า NPV ของโครงการเมื่อให้ Discount Cash Flow เท่ากับ 7% พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ 22,411,936 บาท และอัตราผลตอบแทน

เฉลี่ยทางบัญชี 7.56 และดัชนีกำไร 2.71 ส่วนระยะเวลาคืนทุน 6.03 ปี และระยะเวลาคืนทุนเมื่อคิดปรับค่าของเวลา 7.75 ปี และ IRR 20.95% ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนอยู่ในเกณฑ์ดี

กรณี Best Case

ตารางที่ 5.15

งบกำไร-ขาดทุนในปี 2550-2565 กรณี Best Case แบบกู้เงิน

Financial Loan (Best Case)	จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555	ปีที่ 6 2556	ปีที่ 7 2557
Profit & Loss Statement								
Revenue		19,155,000	29,923,389	45,960,270	57,748,051	57,756,765	58,271,792	60,175,009
O&M Cost	-1,629,500	-1,635,295	-3,084,648	-5,156,313	-5,199,673	-5,206,192	-5,210,859	-5,218,904
Lost Cost		-430,837	-708,464	-1,145,423	-1,514,946	-1,594,920	-1,693,834	-1,841,217
Gross Profit	-1,629,500	17,088,868	26,130,278	39,658,533	51,033,432	50,955,652	51,367,099	53,114,888
Market Cost	-5,333,752	-9,363,459	-14,884,467	-23,317,244	-29,781,354	-29,733,158	-30,116,189	-31,336,487
Admin Cost	-1,044,488	-1,732,304	-2,830,135	-4,484,585	-5,509,512	-5,502,948	-5,564,010	-5,757,474
General Cost	-500,000	-550,000	-605,000	-665,500	-732,050	-805,255	-885,781	-974,359
Labor&Utility Cost	-1,276,161	-1,339,969	-1,406,967	-1,477,316	-1,551,182	-1,628,741	-1,710,178	-1,795,687
EBITDA	-9,783,901	4,103,136	6,403,708	9,713,889	13,459,335	13,285,551	13,090,942	13,250,882
CAPEX Hardware with Depreciation	-358,200	-395,200	-463,000	-604,800	-876,400	-668,800	-561,800	-548,600
CAPEX Software with Depreciation	-111,000	-124,750	-149,500	-201,750	-281,500	-278,750	-267,750	-240,250
EBIT	-10,263,101	3,583,186	5,791,208	8,907,339	12,301,435	12,438,001	12,261,392	12,462,032
Interest Expense	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	1,080,000	864,000	648,000
Profit before TAX	-11,333,101	2,503,186	4,711,208	7,827,339	11,221,435	11,358,001	11,397,392	11,814,032
TAX carry forward of Losses	-11,333,101	-8,829,915	-4,118,707	3,708,632	11,221,435	11,358,001	11,397,392	11,814,032
TAX Expense	0	0	0	1,112,590	3,366,431	3,407,400	3,419,218	3,544,210
NET Profit	-11,333,101	2,503,186	4,711,208	6,714,749	7,855,005	7,950,600	7,978,174	8,269,822
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-9,783,901	4,103,136	6,403,708	9,713,889	13,459,335	13,285,551	13,090,942	13,250,882
CAPEX	2,235,000	240,000	438,000	918,000	2,121,000	297,000	205,000	372,000
Loan	13,500,000	0	0	0	0	-2,700,000	-2,700,000	-2,700,000
Cash Flow after Investment	-12,018,901	3,863,136	5,965,708	8,795,889	11,338,335	12,988,551	12,885,942	12,878,882
Cumulative Cash Flow after Investment	-12,018,901	-8,155,765	-2,190,057	6,605,832	17,944,167	30,932,718	43,818,660	56,697,541
Cash Flow after Interest	-13,098,901	2,783,136	4,885,708	7,715,889	10,258,335	11,908,551	12,021,942	12,230,882
Cash Flow after TAX	-13,098,901	2,783,136	4,885,708	6,603,299	6,891,905	8,501,150	8,602,724	8,686,672
Cumulative Cash Flow after TAX	-13,098,901	-10,315,765	-5,430,057	1,173,242	8,065,147	16,566,297	25,169,022	33,856,694
Cash Flow from Financing Activities	401,099	2,783,136	4,885,708	6,603,299	6,891,905	5,801,150	5,902,724	5,986,672
Net Present Value : NPV	46,753,399							
Internal Rate of Return : IRR	41.80%							
Payback Period : PB	2.82							
Discounted Payback Period : DPB	3.16							
Average Accounting Return : AAR	6.63							
Profitability Index : PI	4.57							

จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 8 2558	ปีที่ 9 2559	ปีที่ 10 2560	ปีที่ 11 2561	ปีที่ 12 2562	ปีที่ 13 2563	ปีที่ 14 2564	ปีที่ 15 2565
Profit & Loss Statement								
Revenue	62,042,863	64,371,731	65,438,758	65,574,638	66,885,491	67,076,609	65,490,739	65,500,622
O&M Cost	-5,243,316	-7,787,520	-7,794,067	-7,798,760	-7,814,912	-7,831,272	-7,861,798	-7,868,978
Lost Cost	-1,998,284	-2,182,413	-2,335,356	-2,463,374	-2,644,861	-2,792,019	-2,869,482	-3,020,964
Gross Profit	54,801,263	54,401,797	55,309,335	55,312,504	56,425,718	56,453,318	54,759,499	54,610,680
Market Cost	-32,467,355	-33,908,592	-34,419,457	-34,440,780	-35,576,348	-35,528,406	-34,227,615	-34,935,368
Admin Cost	-5,937,856	-6,567,138	-6,648,630	-6,662,728	-6,834,124	-6,829,149	-6,629,083	-6,741,685
General Cost	-1,071,794	-1,178,974	-1,296,871	-1,426,558	-1,569,214	-1,726,136	-1,898,749	-2,088,624
Labor&Utility Cost	-1,885,471	-1,979,745	-2,078,732	-2,182,668	-2,291,802	-2,406,392	-2,526,711	-2,653,047
EBITDA	13,448,787	10,767,350	10,865,644	10,609,770	10,154,230	9,963,235	9,477,301	8,191,956
CAPEX Hardware with Depreciation	-521,400	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800
CAPEX Software with Depreciation	-201,750	-281,500	-278,750	-267,750	-240,250	-201,750	-281,500	-286,250
EBIT	12,725,637	10,012,050	10,113,094	9,868,220	9,440,180	9,287,685	8,722,001	7,431,906
Interest Expense	432,000	216,000	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	12,293,637	9,796,050	10,113,094	9,868,220	9,440,180	9,287,685	8,722,001	7,431,906
TAX carry forward of Losses	12,293,637	9,796,050	10,113,094	9,868,220	9,440,180	9,287,685	8,722,001	7,431,906
TAX Expense	3,688,091	2,938,815	3,033,928	2,960,466	2,832,054	2,786,305	2,616,600	2,229,572
NET Profit	8,605,546	6,857,235	7,079,166	6,907,754	6,608,126	6,501,379	6,105,401	5,202,334
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	13,448,787	10,767,350	10,865,644	10,609,770	10,154,230	9,963,235	9,477,301	8,191,956
CAPEX	1,182,000	1,483,000	297,000	205,000	772,000	782,000	1,483,000	327,000
Loan	-2,700,000	-2,700,000	0	0	0	0	0	0
Cash Flow after Investment	12,266,787	9,284,350	10,568,644	10,404,770	9,382,230	9,181,235	7,994,301	7,864,956
Cumulative Cash Flow after Investment	68,964,328	78,248,678	88,817,322	99,222,092	108,604,323	117,785,558	125,779,859	133,644,815
Cash Flow after Interest	11,834,787	9,068,350	10,568,644	10,404,770	9,382,230	9,181,235	7,994,301	7,864,956
Cash Flow after TAX	8,146,696	6,129,535	7,534,716	7,444,304	6,550,176	6,394,929	5,377,701	5,635,384
Cumulative Cash Flow after TAX	42,002,390	48,131,925	55,666,641	63,110,945	69,661,121	76,056,050	81,433,751	87,069,135
Cash Flow from Financing Activities	5,446,696	3,429,535	7,534,716	7,444,304	6,550,176	6,394,929	5,377,701	5,635,384

จากตารางพบว่าโครงการนี้ในระยะเวลา 15 ปี ค่า NPV ของโครงการเมื่อให้ Discount Cash Flow เท่ากับ 7% พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ 46,753,399 บาท และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทางบัญชี 6.63 และดัชนีกำไร 4.57 ส่วนระยะเวลาคืนทุน 2.82 ปี และระยะเวลาคืนทุนเมื่อคิดปรับค่าของเวลา 3.16 ปี และ IRR 41.80% ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนอยู่ในเกณฑ์ดี

สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า กระแสเงินสดสุทธิรายปีเป็นบวก มีค่า NPV เป็นบวก และ IRR อยู่ในเกณฑ์สูงในกรณี Moderate และ Best เท่านั้นจึงควรพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลกระทบต่อการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นด้านตลาด การเมืองและเศรษฐกิจให้ดีกว่าก่อนที่จะลงทุนให้บริการ M-Learning ในประเทศไทย เพื่อลดความเสี่ยงในการที่จะเกิดกรณี Worst

5.4.2 ความอ่อนไหวของโครงการ

ในการศึกษาความอ่อนไหวของโครงการนั้น คณะผู้จัดทำมองว่าธุรกิจนี้มีแนวโน้มที่จะให้ผลตอบแทนที่สูง ดังนั้นจึงทำให้มีผู้สนใจลงทุนหลายราย ในกรณีที่ผู้แข่งขันเข้ามาในตลาดมากขึ้น ทำให้อัตราการลดลงด้านราคามีอัตราการลดลงในแต่ละปีเพิ่มจาก 5% เป็น 10% โดยทำการวิเคราะห์ได้ดังนี้

กรณี Worst Case

ตารางที่ 5.16

งบกำไร-ขาดทุนในปี 2550-2565 กรณี Worst Case แบบ Sensitivity

Financial (Worse Case)	จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555	ปีที่ 6 2556	ปีที่ 7 2557
Profit & Loss Statement								
Revenue		12,220,881	12,180,118	11,935,584	11,044,204	10,793,267	10,640,485	10,736,734
D&M Cost	-1,629,500	-1,631,417	-1,632,891	-1,633,401	-1,642,966	-1,650,455	-1,652,779	-1,656,077
Lost Cost		-290,144	-321,307	-349,841	-359,682	-390,566	-427,819	-479,655
Gross Profit	-1,629,500	10,299,320	10,225,920	9,952,342	9,041,557	8,752,246	8,559,887	8,601,002
Market Cost	-5,333,752	-6,229,588	-6,263,666	-6,192,259	-5,705,555	-5,715,010	-5,726,575	-5,947,700
Admin Cost	-1,044,488	-1,238,108	-1,243,708	-1,232,542	-1,157,392	-1,160,061	-1,162,248	-1,197,595
General Cost	-500,000	-550,000	-605,000	-665,500	-732,050	-805,255	-885,781	-974,359
Labor&Utility Cost	-1,276,161	-1,339,969	-1,406,967	-1,477,316	-1,551,182	-1,628,741	-1,710,178	-1,795,687
EBITDA	-9,783,901	941,655	706,579	384,725	-104,622	-556,820	-924,894	-1,314,337
CAPEX Hardware with Depreciation	-358,200	-365,600	-373,000	-373,000	-380,400	-80,200	-86,200	-99,600
CAPEX Software with Depreciation	-111,000	-113,750	-116,500	-116,500	-108,250	-119,250	-122,000	-130,250
EBIT	-10,253,101	462,305	217,079	-104,775	-593,272	-756,270	-1,133,094	-1,544,187
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-10,253,101	462,305	217,079	-104,775	-593,272	-756,270	-1,133,094	-1,544,187
TAX carry forward of Losses	-10,253,101	-9,790,796	-9,573,717	-9,678,492	-10,271,765	-11,028,035	-12,161,129	-13,705,316
TAX Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
NET Profit	-10,253,101	462,305	217,079	-104,775	-593,272	-756,270	-1,133,094	-1,544,187
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-9,783,901	941,655	706,579	384,725	-104,622	-556,820	-924,894	-1,314,337
CAPEX	2,235,000	48,000	48,000	0	448,000	345,000	89,000	137,000
Cash Flow after Investment	-12,018,901	893,655	658,579	384,725	-552,622	-901,820	-1,013,894	-1,451,337
Cumulative Cash Flow after Investment	-12,018,901	-11,125,246	-10,466,667	-10,081,942	-10,634,565	-11,536,385	-12,550,279	-14,001,616
Cash Flow after TAX	-12,018,901	893,655	658,579	384,725	-552,622	-901,820	-1,013,894	-1,451,337
Cumulative Cash Flow after TAX	-12,018,901	-11,125,246	-10,466,667	-10,081,942	-10,634,565	-11,536,385	-12,550,279	-14,001,616
Net Present Value : NPV	-31,742,072							
Internal Rate of Return : IRR	Error							
Payback Period : PB	Error							
Discounted Payback Period : DPB	Error							
Average Accounting Return : AAR	-9.09							
Profitability Index : PI	-1.64							

จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 8 2558	ปีที่ 9 2559	ปีที่ 10 2560	ปีที่ 11 2561	ปีที่ 12 2562	ปีที่ 13 2563	ปีที่ 14 2564	ปีที่ 15 2565
Profit & Loss Statement								
Revenue	10,816,851	10,966,225	10,893,062	10,666,055	10,630,479	10,417,055	9,938,177	9,712,370
D&M Cost	-3,105,662	-3,111,739	-3,121,174	-3,125,321	-3,139,353	-3,140,744	-3,146,424	-3,155,543
Lost Cost	-536,927	-604,824	-667,543	-726,257	-804,261	-875,682	-928,252	-1,007,956
Gross Profit	7,174,262	7,249,663	7,104,346	6,814,477	6,686,865	6,400,629	5,863,501	5,548,871
Market Cost	-6,100,852	-6,350,333	-6,315,717	-6,201,855	-5,482,867	-6,334,803	-5,859,263	-6,180,945
Admin Cost	-1,450,026	-1,490,276	-1,486,310	-1,469,030	-1,515,500	-1,492,399	-1,418,396	-1,470,497
General Cost	-1,071,794	-1,178,974	-1,296,871	-1,426,558	-1,569,214	-1,726,136	-1,898,749	-2,088,624
Labor&Utility Cost	-1,885,471	-1,979,745	-2,078,732	-2,182,698	-2,291,802	-2,406,392	-2,526,711	-2,653,047
EBITDA	-3,333,892	-3,749,665	-4,073,294	-4,485,635	-5,172,518	-5,559,101	-5,839,617	-6,844,242
CAPEX Hardware with Depreciation	-107,000	-147,800	-162,400	-175,800	-195,200	-193,800	-189,600	-186,200
CAPEX Software with Depreciation	-130,250	-124,750	-138,500	-141,250	-155,000	-149,500	-148,500	-146,750
EBIT	-3,571,132	-4,022,215	-4,374,194	-4,782,685	-5,522,718	-5,902,401	-6,167,717	-7,177,192
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-3,571,132	-4,022,215	-4,374,194	-4,782,685	-5,522,718	-5,902,401	-6,167,717	-7,177,192
TAX carry forward of Losses	-17,276,448	-21,298,662	-25,672,846	-30,455,531	-35,978,249	-41,880,650	-48,048,367	-55,225,560
TAX Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
NET Profit	-3,571,132	-4,022,215	-4,374,194	-4,782,685	-5,522,718	-5,902,401	-6,167,717	-7,177,192
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-3,333,892	-3,749,665	-4,073,284	-4,465,635	-5,172,518	-5,559,101	-5,839,617	-6,844,242
CAPEX	448,000	274,000	440,000	178,000	667,000	41,000	253,000	423,000
Cash Flow after Investment	-3,781,892	-4,023,665	-4,513,284	-4,643,635	-5,839,518	-5,600,101	-6,092,617	-7,267,242
Cumulative Cash Flow after Investment	-17,783,498	-21,807,162	-26,320,446	-30,964,081	-36,803,599	-42,403,700	-48,496,317	-55,763,560
Cash Flow after TAX	-3,781,892	-4,023,665	-4,513,284	-4,643,635	-5,839,518	-5,600,101	-6,092,617	-7,267,242
Cumulative Cash Flow after TAX	-17,783,498	-21,807,162	-26,320,446	-30,964,081	-36,803,599	-42,403,700	-48,496,317	-55,763,560

จากตารางพบว่าโครงการนี้ในระยะเวลา 15 ปี ค่า NPV ของโครงการเมื่อให้ Discount Cash Flow เท่ากับ 7% พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ -31,742,072 บาท และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทางบัญชี -9.09 และดัชนีกำไร -1.64 ส่วนระยะเวลาคืนทุน, ระยะเวลาคืนทุนเมื่อคิดปรับค่าของเวลา และ IRR ไม่สามารถคิดค่าได้ ซึ่งไม่เหมาะสมแก่การลงทุน

กรณี Moderate Case

ตารางที่ 5.17

งบกำไร-ขาดทุนในปี 2550-2565 กรณี Moderate Case แบบ Sensitivity

Financial (Moderate Case)								
จำนวนปี ปี พ.ศ.	2550	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555	ปีที่ 6 2556	ปีที่ 7 2557
Profit & Loss Statement								
Revenue		13,991,298	15,964,763	17,910,599	18,973,889	21,229,040	23,960,414	27,679,648
D&M Cost	-1,629,500	-1,631,417	-1,633,861	-3,075,340	-3,085,875	-3,095,303	-3,099,687	-5,160,162
Lost Cost		-332,177	-421,145	-524,973	-617,932	-768,196	-963,371	-1,236,566
Gross Profit	-1,629,500	12,027,704	13,909,757	14,310,285	15,270,083	17,365,540	19,897,356	21,282,920
Market Cost	-5,333,752	-7,070,241	-8,236,890	-9,444,907	-10,125,610	-11,762,462	-13,701,514	-16,522,551
Admin Cost	-1,044,488	-1,370,511	-1,554,642	-1,971,939	-2,080,809	-2,340,098	-2,646,189	-3,415,027
General Cost	-500,000	-550,000	-605,000	-665,500	-732,050	-805,255	-885,781	-974,359
Labor&Utility Cost	-1,276,161	-1,339,969	-1,406,967	-1,477,316	-1,551,182	-1,628,741	-1,710,178	-1,795,687
EBITDA	-9,783,901	1,696,983	2,106,268	750,624	780,432	828,984	953,694	-1,424,703
CAPEX Hardware with Depreciation	-358,200	-365,600	-380,400	-387,800	-402,600	-117,200	-139,200	-186,000
CAPEX Software with Depreciation	-111,000	-113,750	-119,250	-122,000	-116,500	-133,000	-138,500	-149,500
EBIT	-10,253,101	1,217,633	1,606,618	240,824	261,332	578,784	675,994	-1,760,203
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-10,253,101	1,217,633	1,606,618	240,824	261,332	578,784	675,994	-1,760,203
TAX carry forward of Losses	-10,253,101	-9,035,468	-7,428,850	-7,188,027	-6,926,694	-6,347,910	-5,671,916	-7,432,119
TAX Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
NET Profit	-10,253,101	1,217,633	1,606,618	240,824	261,332	578,784	675,994	-1,760,203
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-9,783,901	1,696,983	2,106,268	750,624	780,432	828,984	953,694	-1,424,703
CAPEX	2,235,000	48,000	96,000	48,000	496,000	441,000	191,000	363,000
Cash Flow after Investment	-12,018,901	1,648,983	2,010,268	702,624	284,432	387,984	762,694	-1,787,703
Cumulative Cash Flow after Investment	-12,018,901	-10,369,918	-8,359,650	-7,657,027	-7,372,594	-6,984,610	-6,221,916	-8,009,619
Cash Flow after TAX	-12,018,901	1,648,983	2,010,268	702,624	284,432	387,984	762,694	-1,787,703
Cumulative Cash Flow after TAX	-12,018,901	-10,369,918	-8,359,650	-7,657,027	-7,372,594	-6,984,610	-6,221,916	-8,009,619
Net Present Value : NPV	-22,722,604							
Internal Rate of Return : IRR	Error							
Payback Period : PB	Error							
Discounted Payback Period : DPB	Error							
Average Accounting Return : AAR	-5.57							
Profitability Index : PI	-0.89							

จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 8 2558	ปีที่ 9 2559	ปีที่ 10 2560	ปีที่ 11 2561	ปีที่ 12 2562	ปีที่ 13 2563	ปีที่ 14 2564	ปีที่ 15 2565
Profit & Loss Statement								
Revenue	31,926,013	37,055,825	38,108,696	36,177,941	34,958,982	33,213,869	30,721,651	29,109,114
D&M Cost	-5,174,455	-5,182,470	-7,705,207	-7,709,133	-7,724,537	-7,730,070	-7,737,265	-7,746,323
Lost Cost	-1,584,743	-2,043,751	-2,335,356	-2,463,374	-2,644,861	-2,792,019	-2,869,482	-3,020,964
Gross Profit	25,166,815	29,829,604	28,068,133	26,005,435	24,589,583	22,691,580	20,114,904	18,341,827
Market Cost	-19,738,765	-23,915,256	-22,934,787	-20,149,989	-20,327,241	-19,078,081	-16,878,653	-17,208,847
Admin Cost	-3,923,832	-4,582,892	-4,825,799	-4,387,654	-4,418,155	-4,222,284	-3,877,007	-3,930,439
General Cost	-1,071,794	-1,179,974	-1,296,871	-1,426,558	-1,569,214	-1,726,138	-1,898,749	-2,088,624
Labor&Utility Cost	-1,885,471	-1,979,745	-2,078,732	-2,182,668	-2,291,802	-2,406,392	-2,526,711	-2,659,047
EBITDA	-1,453,047	-1,827,262	-3,068,056	-2,140,435	-4,016,829	-4,741,313	-5,066,217	-7,539,131
CAPEX Hardware with Depreciation	-221,600	-263,200	-259,000	-254,200	-248,600	-241,800	-233,200	-233,200
CAPEX Software with Depreciation	-160,500	-163,250	-171,500	-168,750	-166,000	-166,500	-163,250	-171,500
EBIT	-1,835,147	-2,253,712	-3,498,556	-2,563,385	-4,431,429	-5,143,413	-5,462,667	-7,943,831
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-1,835,147	-2,253,712	-3,498,556	-2,563,385	-4,431,429	-5,143,413	-5,462,667	-7,943,831
TAX carry forward of Losses	-9,267,266	-11,520,978	-15,019,534	-17,582,919	-22,014,348	-27,157,760	-32,620,427	-40,564,258
TAX Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
NET Profit	-1,835,147	-2,253,712	-3,498,556	-2,563,385	-4,431,429	-5,143,413	-5,462,667	-7,943,831
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-1,453,047	-1,827,262	-3,068,056	-2,140,435	-4,016,829	-4,741,313	-5,066,217	-7,539,131
CAPEX	681,000	370,000	420,000	167,000	735,000	246,000	328,000	420,000
Cash Flow after Investment	-2,134,047	-2,197,262	-3,488,056	-2,307,435	-4,751,829	-4,987,313	-5,394,217	-7,959,131
Cumulative Cash Flow after Investment	-10,143,666	-12,340,928	-15,828,984	-18,136,419	-22,888,248	-27,875,560	-33,269,777	-41,228,908
Cash Flow after TAX	-2,134,047	-2,197,262	-3,488,056	-2,307,435	-4,751,829	-4,987,313	-5,394,217	-7,959,131
Cumulative Cash Flow after TAX	-10,143,666	-12,340,928	-15,828,984	-18,136,419	-22,888,248	-27,875,560	-33,269,777	-41,228,908

จากตารางพบว่าโครงการนี้ในระยะเวลา 15 ปี ค่า NPV ของโครงการเมื่อให้ Discount Cash Flow เท่ากับ 7% พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ -22,722,604 บาท และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทางบัญชี -5.57 และดัชนีกำไร -0.89 ส่วนระยะเวลาคืนทุน, ระยะเวลาคืนทุนเมื่อคิดปรับค่าของเวลา และ IRR ไม่สามารถคิดค่าได้ ซึ่งไม่เหมาะสมแก่การลงทุน

กรณี Best Case

ตารางที่ 5.18

งบกำไร-ขาดทุนในปี 2550-2565 กรณี Best Case แบบ Sensitivity

Financial (Best Case)	จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 1 2551	ปีที่ 2 2552	ปีที่ 3 2553	ปีที่ 4 2554	ปีที่ 5 2555	ปีที่ 6 2556	ปีที่ 7 2557
Profit & Loss Statement								
Revenue		18,146,842	26,856,449	39,078,626	46,517,133	44,075,513	42,128,093	41,214,354
D&M Cost	-1,629,500	-1,635,295	-3,084,648	-5,166,313	-5,199,673	-5,206,192	-5,210,859	-5,218,904
Lost Cost		-430,837	-708,464	-1,145,423	-1,514,946	-1,594,920	-1,693,834	-1,841,217
Gross Profit	-1,629,500	16,080,710	23,063,338	32,776,889	39,802,515	37,274,401	35,223,400	34,154,232
Market Cost	-5,333,752	-9,043,434	-13,928,009	-21,134,466	-25,426,742	-23,068,939	-22,320,822	-22,391,400
Admin Cost	-1,044,488	-1,681,900	-2,679,493	-4,140,798	-4,823,660	-4,453,333	-4,336,240	-4,348,623
General Cost	-500,000	-550,000	-605,000	-665,500	-732,050	-805,255	-885,781	-974,359
Labor&Utility Cost	-1,276,161	-1,339,969	-1,406,967	-1,477,316	-1,551,182	-1,628,741	-1,710,178	-1,795,687
EBITDA	-9,783,901	3,465,407	4,443,867	5,368,809	7,268,881	7,318,133	5,970,379	4,644,164
CAPEX Hardware with Depreciation	-358,200	-395,200	-463,000	-604,800	-876,400	-568,800	-561,800	-548,600
CAPEX Software with Depreciation	-111,000	-124,750	-149,500	-201,750	-281,500	-278,750	-267,750	-240,250
EBIT	-10,253,101	2,945,457	3,831,367	4,552,259	6,110,981	6,470,583	5,140,829	3,855,314
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	-10,253,101	2,945,457	3,831,367	4,552,259	6,110,981	6,470,583	5,140,829	3,855,314
TAX carry forward of Losses	-10,253,101	-7,307,644	-3,476,276	1,075,983	6,110,981	6,470,583	5,140,829	3,855,314
TAX Expense	0	0	0	322,795	1,833,294	1,941,175	1,542,249	1,156,594
NET Profit	-10,253,101	2,945,457	3,831,367	4,229,464	4,277,687	4,529,408	3,598,580	2,698,720
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	-9,783,901	3,465,407	4,443,867	5,368,809	7,268,881	7,318,133	5,970,379	4,644,164
CAPEX	2,235,000	240,000	438,000	918,000	2,121,000	297,000	205,000	372,000
Cash Flow after Investment	-12,018,901	3,225,407	4,005,867	4,449,809	5,147,881	7,021,133	5,765,379	4,272,164
Cumulative Cash Flow after Investment	-12,018,901	-8,793,494	-4,787,626	-346,817	4,801,064	11,822,198	17,587,577	21,859,741
Cash Flow after TAX	-12,018,901	3,225,407	4,005,867	4,118,014	3,314,587	5,079,958	4,223,130	3,115,570
Cumulative Cash Flow after TAX	-12,018,901	-8,793,494	-4,787,626	-669,612	2,644,975	7,724,933	11,948,064	15,063,634
Net Present Value : NPV	-3,440,347							
Internal Rate of Return : IRR	Error							
Payback Period : PB	Error							
Discounted Payback Period : DPB	Error							
Average Accounting Return : AAR	-0.99							
Profitability Index : PI	0.71							

จำนวนปี ปี พ.ศ.	ปีที่ 8 2558	ปีที่ 9 2559	ปีที่ 10 2560	ปีที่ 11 2561	ปีที่ 12 2562	ปีที่ 13 2563	ปีที่ 14 2564	ปีที่ 15 2565
Profit & Loss Statement								
Revenue	40,257,153	39,569,934	38,108,696	36,177,941	34,958,982	33,213,869	30,721,651	29,109,114
D&M Cost	-5,243,316	-7,787,520	-7,794,067	-7,798,760	-7,814,912	-7,831,272	-7,861,798	-7,868,978
Lost Cost	-1,998,284	-2,182,413	-2,335,356	-2,463,374	-2,644,861	-2,792,019	-2,869,482	-3,020,964
Gross Profit	33,015,553	29,600,000	27,979,273	25,915,807	24,499,209	22,590,378	19,990,371	18,219,172
Market Cost	-22,163,334	-22,262,806	-21,321,917	-20,149,989	-20,327,241	-19,078,081	-16,878,653	-17,208,847
Admin Cost	-4,316,547	-4,732,926	-4,585,767	-4,401,770	-4,432,389	-4,238,223	-3,896,621	-3,949,757
General Cost	-1,071,794	-1,178,974	-1,296,871	-1,426,558	-1,569,214	-1,726,136	-1,898,749	-2,088,624
Labor&Utility Cost	-1,885,471	-1,979,745	-2,078,732	-2,182,668	-2,291,802	-2,406,392	-2,526,711	-2,653,047
EBITDA	3,578,407	-554,451	-1,304,014	-2,244,179	-4,121,438	-4,858,454	-5,210,364	-7,681,103
CAPEX Hardware with Depreciation	-521,400	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800	-473,800
CAPEX Software with Depreciation	-201,750	-281,500	-278,750	-267,750	-240,250	-201,750	-201,500	-286,250
EBIT	2,855,257	-1,309,751	-2,056,564	-2,985,729	-4,835,488	-5,534,004	-5,965,664	-8,441,153
Interest Expense	0	0	0	0	0	0	0	0
Profit before TAX	2,855,257	-1,309,751	-2,056,564	-2,985,729	-4,835,488	-5,534,004	-5,965,664	-8,441,153
TAX carry forward of Losses	2,855,257	-1,309,751	-3,386,315	-6,352,043	-11,187,531	-16,721,535	-22,687,199	-31,128,352
TAX Expense	856,577	0	0	0	0	0	0	0
NET Profit	1,998,680	-1,309,751	-2,056,564	-2,985,729	-4,835,488	-5,534,004	-5,965,664	-8,441,153
Cash Flow Statement								
Cash Flow from Operation	3,578,407	-554,451	-1,304,014	-2,244,179	-4,121,438	-4,858,454	-5,210,364	-7,681,103
CAPEX	1,182,000	1,483,000	297,000	205,000	772,000	782,000	1,483,000	327,000
Cash Flow after Investment	2,396,407	-2,037,451	-1,601,014	-2,449,179	-4,893,438	-5,640,454	-6,693,364	-8,008,103
Cumulative Cash Flow after Investment	24,256,147	22,218,697	20,617,683	18,168,504	13,275,066	7,634,612	941,249	-7,066,854
Cash Flow after TAX	1,539,830	-2,037,451	-1,601,014	-2,449,179	-4,893,438	-5,640,454	-6,693,364	-8,008,103
Cumulative Cash Flow after TAX	16,603,483	14,566,033	12,964,998	10,515,820	5,622,382	-18,072	-6,711,435	-14,719,539

จากตารางพบว่าโครงการนี้ในระยะเวลา 15 ปี ค่า NPV ของโครงการเมื่อให้ Discount Cash Flow เท่ากับ 7% พบว่ามีมูลค่าเท่ากับ -3,440,347 บาท และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยทางบัญชี -0.99 และดัชนีกำไร 0.71 ส่วนระยะเวลาคืนทุน, ระยะเวลาคืนทุนเมื่อคิดปรับค่าของเวลา และ IRR ไม่สามารถคิดค่าได้ ซึ่งไม่เหมาะสมแก่การลงทุน

สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน พบว่า กระแสเงินสดสุทธิรายปีเป็นลบ มีค่า NPV เป็นลบ และ IRR ไม่สามารถหาค่าได้ในทุกกรณี ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากดัชนีชี้วัดทั้งสามแบบแล้วจะเห็นได้ว่าธุรกิจการให้บริการ M-Learning มีความเป็นไปได้ในที่ไม่ควรลงทุน เนื่องจากดัชนีชี้วัดทุกตัวให้ผลออกมาในทิศทางเดียวกัน

ดังนั้นจึงต้องมีการกำหนดกลยุทธ์เพื่อที่จะลดปัญหาเรื่องความอ่อนไหวของโครงการที่มีอยู่ค่อนข้างสูง ได้ดังนี้

(1) การสร้าง partnership กับผู้ให้บริการโครงข่าย หรือผู้ให้บริการเนื้อหา ทำให้รายจ่ายลดลงและรายได้เพิ่มขึ้น

(2) การสร้างอำนาจต่อรองในด้านของอุปกรณ์ ทั้ง Hardware และ Software ในการพัฒนาให้มีอัตราราคาที่ต่ำลง

(3) การตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยใช้ลูกค้าเป็นจุดศูนย์กลาง เพื่อสร้าง Brand Royalty เพื่อป้องกันการเปลี่ยนผู้ให้บริการ M-Learning

(4) สร้างความร่วมมือทางการศึกษา ในแวดวงธุรกิจการศึกษาแบบ วิน-วิน-โซลูชัน หมายถึงการจับมือกับสถาบันศึกษาอื่นเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการศึกษา แทนที่จะเป็นการพัฒนาเฉพาะเนื้อหาของสถาบันศึกษาตนเอง แต่จับมือกับสถาบันศึกษาอื่นเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ด้วย ซึ่งจะเห็นว่าทางสถาบันศึกษานั้นๆก็ได้ประโยชน์ของการทำ M-Learning ทางสถาบันศึกษาที่ให้บริการ M-Learning เองก็ได้ประโยชน์เช่นกัน โดยแบ่งประโยชน์จากการสร้าง "partnership" ออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 partner ที่ช่วยพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน และ partner ที่โดดเด่นด้านใดด้านหนึ่ง

ระดับที่ 2 partner ที่ช่วยสร้าง brand name และถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีด้านการเรียนการสอน และคุณภาพการเรียนการสอน

ระดับที่ 3 partner ที่สามารถช่วยพัฒนาและวิจัย สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ แนวทางการเรียนการสอนที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง

5.4.3 ปัจจัยความเสี่ยง

ปัจจัยความเสี่ยงในการประกอบธุรกิจการให้บริการ M-Learning ของสถานศึกษาที่ คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของสถานศึกษา

- (1) สภาพะการยอมรับทางสังคม
- (2) การแข่งขันจากสถานศึกษาอื่น
- (3) การเติบโตและพัฒนาทางเทคโนโลยี ที่ส่งเสริมให้สามารถรับส่งข้อมูลได้ครั้งละ มากๆ และรวดเร็วขึ้น
- (4) การประกันคุณภาพการศึกษา ที่เทียบเท่ากับการศึกษาในห้องเรียน
- (5) อัตราค่าใช้บริการ 3G

5.5 บทสัมภาษณ์ความเป็นไปได้ในการให้บริการ M-Learning

5.5.1 บทสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา

- ผู้ให้ข้อมูล : รองศาสตราจารย์ ดร.ตรีทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง
(Tritos Laosirihongthong, Ph.D., P.E.)
- ตำแหน่ง : รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัย และพัฒนา
- สถานศึกษา : วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทสัมภาษณ์จากรองศาสตราจารย์ ดร.ตรีทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง ที่ว่า “หากจะเปิด ช่องทางการเรียนการสอนแบบ M-Learning จะมีความเป็นไปได้หรือไม่” ดร.ตรีทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง เห็นว่าเป็นการเปิดช่องทางการเรียนการสอนและเปิดโอกาสให้กับผู้ที่สนใจเรียน แต่อาจจะมี ข้อจำกัดในการเข้าศึกษาในห้องเรียน ด้วยเหตุของการทำงาน ต้องเดินทาง หรือแม้แต่อยู่ห่างไกล สถานศึกษา ซึ่งถ้าสามารถเปิดบริการ M-Learning ได้ก็เปรียบเสมือนการสร้างความสำเร็จเปรียบ ทางด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรมการศึกษา รวมทั้งการสร้างควมหลากหลายให้กับตัวผู้เรียน นอกจากนั้นในยุคโลกาภิวัตน์ ที่เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนเสริมการเรียนการสอน ถ้าทาง สถาบันการศึกษาสามารถนำเทคโนโลยี M-Learning มาสร้างความเป็นผู้นำของการศึกษาได้ น่าจะเป็นเรื่องที่ดีต่อวงการการศึกษาไทยไม่ใช่น้อย แต่อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่ควรจะต้องพิจารณา

เพิ่มเติมเพื่อความสำเร็จในการให้บริการ M-Learning ก็คือการสร้างความดึงดูดผู้เรียนให้สามารถสนใจกับบทเรียนที่ต้องเรียนผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้ได้ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่ยากไม่น้อย เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนของประเทศไทยจะเป็นแบบ Interactive คือนักเรียนจะต้องนั่งฟัง อาจารย์ผู้สอนในห้องเรียน ดังนั้นถ้าผู้เรียนไม่ต้องนั่งฟังอาจารย์ผู้สอนในห้องเรียน โดยเรียนผ่านระบบ M-learning แทนจะสามารถสนใจกับบทเรียนได้เหมือนเรียนในห้องเรียนหรือไม่ นี่เป็นประเด็นสำคัญที่ทาง ดร.ตรีทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง คำนึงถึง แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าสามารถแก้ไขในเรื่องของการสนใจของนักศึกษาได้ อาจารย์คิดว่ามีแนวโน้ม ที่จะทำให้สถานศึกษามีนักศึกษาที่ทำงานที่ไม่มีเวลาในเชิงกายภาพคือเดินทาง เพิ่มขึ้นด้วย

5.5.2 บทสัมภาษณ์ ผู้พัฒนาซอฟต์แวร์

ผู้ให้ข้อมูล : สมชัย บรรรดา
ตำแหน่ง : โปรแกรมเมอร์และผู้ดูแลเซิร์ฟเวอร์
บริษัท : เอเชียซอฟต์แวร์

สมชัย บรรรดา ให้สัมภาษณ์ว่า จากการที่ผมได้มีประสบการณ์การทำเนื้อหาทางด้านเกมส์ออนไลน์และเนื้อหาอื่นๆ นั้น ในความเห็นของผมคิดว่า ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการใดก็ตามถ้าเราสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าเป้าหมายได้ บริการนั้นก็สามารเข้าถึงลูกค้าและเติบโตในตลาดปัจจุบันได้ ถึงแม้บางครั้งบริการนั้นอาจจะเห็นถึงความคาดหวังของลูกค้าแต่ถ้าสามารถให้ความรู้ความเข้าใจกับผู้ใช้ ก็สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ไม่ยาก

สำหรับการให้บริการการเรียนการสอนผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ น่าจะเป็นบริการด้านเนื้อหาที่สามารถสร้างทางเลือกให้กับลูกค้าที่มีข้อจำกัดสำหรับการเรียนในห้องเรียน ยกตัวอย่างของผมเป็นตัวอย่าง ไม่มีเวลาที่จะไปเรียนปริญญาโท เนื่องจากต้องทำงาน บางครั้งต้องอยู่ดึก บางครั้งต้องไปต่างจังหวัด ซึ่งจะเห็นว่ากรณีผม ถ้ามีบริการการให้บริการเรียนการสอนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่จะเข้ามาช่วยสนับสนุนด้านการเรียนให้กับผมเป็นอย่างมาก แต่ในขณะเดียวกันผู้เรียนเองก็จำเป็นที่จะต้องให้ความสนใจกับบทเรียนด้วยตนเองด้วย เพราะไม่มีอาจารย์คอยชี้แนะเหมือนในห้องเรียน ดังนั้นการควบคุมตนเองเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนแบบนี้

สุดท้ายผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อคิดไว้ว่า สังคมไทยค่อนข้างเป็นสังคมปิด ถ้ามีคนช่วยกันสนับสนุนให้เกิดเนื้อหาแบบนี้มากขึ้น สังคมไทยคงจะเติบโตได้มากกว่านี้ และหวังเป็น

อย่างยิ่งว่า การเรียนการสอนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนของประเทศไทยได้บ้างไม่มากนัก

5.5.3 บทสัมภาษณ์ ผู้ให้บริการด้านเนื้อหา

ผู้ให้ข้อมูล : เอกกณิต จันทร์สว่าง
ตำแหน่ง : กรรมการผู้จัดการ
บริษัท : โมบาย เกม โมชั่น จำกัด

คุณเอกกณิต จันทร์สว่าง ได้ให้ความเห็นว่า ในปัจจุบันนี้ตลาดบริการด้านเนื้อหา กำลังซบเซา จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในเรื่องของตัวเนื้อหาเองและมุมมองของผู้บริโภคเนื้อหา ด้วย การทำธุรกิจแบบนี้ควรจะมองอรรถประโยชน์ที่แท้จริงไม่ใช่มองเฉพาะยอดขายเท่านั้น เช่น การไหลทรูปภาพของทางบริษัทอาร์เอส ที่มีราคาค่าไหลต่อหนึ่งครั้งที่ราคาถึง 35 บาทถือว่าแพงมากเมื่อเทียบกับประโยชน์ที่จะได้รับ เพราะรูปภาพนั้นจะนำไปใช้กับที่อื่นต่อไม่ได้ ซึ่งถ้าบริษัทสามารถตอบโจทย์ของลูกค้าได้ บริการด้านเนื้อหานี้ น่าจะสร้างความพึงพอใจกับลูกค้าได้

สำหรับการให้บริการการเรียนการสอนผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น เป็นเนื้อหาที่ค่อนข้างใหม่ จะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ใช้ (Know How) เพื่อให้ลูกค้าเห็นถึงคุณค่าของเนื้อหาจริงๆ นอกจากนั้นจะต้องแสดงให้เห็นประโยชน์ที่แตกต่างจากการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตด้วย เพราะมีฉะนั้นลูกค้าจะไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญที่จะใช้ M-Learning

สุดท้ายคุณเอกกณิต จันทร์สว่าง กรรมการผู้จัดการ บริษัทโมบาย เกม โมชั่น จำกัด ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการให้บริการด้านเนื้อหาว่า ณ ตลาดปัจจุบัน ถ้ามีเนื้อหาอะไรที่มาช่วยให้ตลาดนี้ตื่นตัวขึ้นอีกครั้งจะเป็นการดีมาก ซึ่งถ้ามองจากตลาดต่างประเทศเช่นฮ่องกง ที่คนจำนวนมากใช้มือถือ แต่บริการด้านเนื้อหาที่เกี่ยวกับ M-Learning ก็ยังไม่มี ทั้งที่ตลาดในเรื่องของโทรศัพท์ผ่านมือถือค่อนข้างประสบความสำเร็จ เพราะฉะนั้น M-Learning เป็นเนื้อหาที่สามารถสร้างความแตกต่างให้กับวงการเรียนไทย และตลาดเนื้อหาในประเทศไทย นอกจากนั้นถ้าสามารถเปิดตลาดต่างประเทศได้ก็ยิ่งดีมาก