

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ต้นทุน-ผล ได้จากการลงทุนของ โครงการเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาถึงต้นทุนและผล ได้จากการลงทุนในโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงปีพ.ศ. 2550 โดยนำข้อมูลการลงทุนทั้งหมดของ โครงการมาพิจารณา คือ การวางสาย เครือข่ายหลัก การจัดทำเครือข่ายคณะ การจัดทำเครือข่ายสำนักทะเบียน และการจัดทำห้องสมุด อิเล็กทรอนิกส์ มาทำการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบกับผล ได้ที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการ ผลได้ของโครงการ ประกอบด้วย ผลได้ที่สามารถวัดค่าได้และผลได้ที่ไม่สามารถวัดค่าได้ ซึ่งใน การศึกษาครั้งนี้ จะทำการศึกษาผลได้ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้ม ข้อมูล และการค้นหาข้อมูลเท่านั้น วิธีที่ใช้ในการศึกษา คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราส่วน ผลได้ต่อทุน ในการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่าผล ได้ที่ใช้ในการคำนวณเป็นผล ได้เชิงคุณภาพที่ไม่อยู่ในรูปของตัวเงิน จึงต้องใช้หลักเศรษฐศาสตร์ในเรื่องของความเต็มใจที่จะจ่าย (willingness to pay) มาเป็นเกณฑ์ในการประเมินผล ได้ของโครงการ ซึ่งทำให้การศึกษาวิเคราะห์นี้แตกต่าง จากการศึกษาในเรื่องอื่น ที่ผล ได้ส่วนใหญ่จะเป็นผล ได้เชิงปริมาณที่อยู่ในรูปของตัวเงิน ผลการ ศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาต้นทุนของ โครงการฯ พบว่า ต้นทุนการจัดวางสายเครือข่ายหลักและ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ต้นทุนการจัดทำเครือข่ายคณะ ต้นทุนการจัดทำห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์และ เครือข่ายสำนักทะเบียน มีค่าเท่ากับ 122.65 ล้านบาท, 163.89 ล้านบาท, 28 ล้านบาท และ 13 ล้านบาท ตามลำดับ ดังนั้นต้นทุนรวมประเภทการลงทุนของการจัดทำโครงการฯ เท่ากับ 327.54 ล้านบาท

2. การศึกษาต้นทุนการดำเนินงานของโครงการฯ พบว่า ต้นทุนการดำเนินงานของโครงการ และต้นทุนการเช่าตู้สาย มีค่าเท่ากับ 34,776,425.7 บาท และ 82,000,000 บาท ตามลำดับ ดังนั้นต้นทุนรวมของการดำเนินงานของโครงการฯ เท่ากับ 116,776,425.70 บาท

3. การศึกษาผลได้จากการลงทุน จากการศึกษาผลได้จากการลงทุนของโครงการฯ โดยคำนึงถึงผลได้ที่สามารถวัดค่าได้เพียงด้านเดียว พบว่า วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการฯ มีค่าเท่ากับ 46,353,636.56 บาท หมายความว่า มูลค่าปัจจุบันของผลได้มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวก ส่วนวิธีอัตราส่วนผลได้ต่อทุน ปรากฏว่า อัตราส่วนผลได้ต่อทุนหนึ่งหน่วยของโครงการฯ มีค่าเท่ากับ 1.124 หมายความว่า ถ้าลงทุนในโครงการนี้ 1 บาท จะให้ผลตอบแทน เท่ากับ 1.124 บาท หรือผลได้ที่ได้รับมากกว่าเงินลงทุน 0.124 บาท

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิเคราะห์พบว่า ปัญหาในการประเมินต้นทุนและผลได้จากการลงทุนในโครงการเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีปัญหาดังต่อไปนี้

1. ปัญหาในการกำหนดต้นทุนการดำเนินงานของโครงการฯ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้นำต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดมาศึกษาวิเคราะห์ คือ ต้นทุนการดำเนินงานของโครงการฯ และต้นทุนที่เกิดจากการมีเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทั้งหมด ไม่ว่าจะทางโครงการฯ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการลงทุนหรือไม่ก็ตาม เช่น ค่าเช่าห้องสัญญาณ การจัดทำโครงการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำโครงการเครือข่ายสำนักทะเบียน และการจัดทำโครงการเครือข่ายคณะ และยังได้ทำการประมาณการค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ตามอายุการใช้งานอีกด้วย ซึ่งในการประมาณการนี้ ใช้จำนวนเงินลงทุนค่าเครื่องคอมพิวเตอร์เดิมที่ได้ลงทุนไว้แล้วเป็นเกณฑ์ในการประมาณการ ซึ่งอาจจะทำให้เงินลงทุนในส่วนนี้สูงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็นในอนาคตก็ได้อันจะมีผลต่อการวิเคราะห์ถึงผลได้ของโครงการฯ ทำให้ผลได้ของโครงการสูงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็นอีกด้วย

2. ปัญหาในการประมาณมูลค่าเฉลี่ยของผลได้ของโครงการฯ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของผลได้จากแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมไว้ โดยกำหนดให้มูลค่าเฉลี่ยของผลได้ต่อคนต่อสัปดาห์ในปี พ.ศ. 2538 เป็นผลได้โดยเฉลี่ยต่อคนต่อสัปดาห์ของผลได้ทั้งหมดของโครงการฯ ซึ่งอาจเป็นผลให้ผลได้จากการลงทุนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากพฤติกรรมของการใช้เครือข่ายฯของสมาชิกอาจจะเปลี่ยนแปลงไป แต่ในการศึกษานี้กำหนดให้คงที่

3. ปัญหาทางด้านการพยากรณ์มูลค่าของผลได้ของโครงการฯ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในการพยากรณ์มูลค่าของผลได้ของโครงการฯ โดยสมมติว่าเหตุการณ์ในอนาคตจะเลียนแบบเหตุการณ์ในอดีต ดังนั้น ค่าพยากรณ์ที่ได้ เป็นเพียงผลที่ได้จากกระบวนการคำนวณตามแบบที่กำหนดขึ้นเท่านั้น ในทางปฏิบัติยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกที่มีผลกระทบต่อ การพยากรณ์มูลค่าเฉลี่ยของผลได้ของโครงการฯ เช่น ประเภทของบริการ ความต้องการใช้ เครือข่ายฯ แผนการดำเนินงานของแต่ละคณะ เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ ได้ถูกกำหนดให้ คงที่ตลอดการพิจารณาทั้งนี้ เพื่อให้การพยากรณ์เป็นไปได้และใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ค่าที่ได้จากการพยากรณ์มูลค่าของผลได้กับค่าที่เกิดขึ้นจริงอาจเกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้

4. ปัญหาเรื่องอายุการใช้งานทางเศรษฐกิจของโครงการเครือข่ายฯ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้พิจารณาถึงอายุการใช้งานทางเศรษฐกิจเฉพาะส่วนของสายเครือข่ายหลัก เป็นเกณฑ์ในการกำหนดระยะเวลาในการศึกษาของโครงการเท่านั้น คือ 15 ปี แต่เนื่องจากยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอายุการใช้งานน้อยกว่า 15 ปีอีกด้วย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โมเด็ม อันเป็น ผลจากการล้าสมัย เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว หรือรองรับความต้องการไม่เพียงพอ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้กำหนดให้มีอายุการใช้งาน 3 ปี ในหลักการปฏิบัติแล้วอาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่า 3 ปีก็ได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนในส่วนนี้สูงมาก ทำให้ต้นทุนรวมทั้งหมดสูง เพราะเหตุนี้ การคำนวณอัตราส่วนผลตอบแทนได้จากการลงทุนของโครงการ และต้นทุนของโครงการอาจจะ สูงกว่าหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนจากการลงทุนอีกด้วย

5. ปัญหาในการกำหนดผลได้ที่เกิดขึ้นของโครงการฯ เนื่องจากในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาผลได้ที่เกิดจากบริการเพียง 3 ด้าน คือ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การค้นหาข้อมูล

และการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น แต่บริการที่โครงการสามารถให้บริการได้มีมากกว่า
ที่ทำการศึกษาไว้ ทำให้ผลได้ที่เกิดขึ้นต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น คือ

1. การพยากรณ์ผลได้โดยเฉลี่ยของโครงการฯ ควรนำวิธีการพยากรณ์ทางสถิติที่
คำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาใช้ในการพยากรณ์มูลค่าของผลได้เพื่อ
ให้ได้ค่าที่ใกล้เคียงกับค่าที่เกิดขึ้นจริงมากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะด้านอื่น ๆ

2.1 ควรมีการศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนของโครงการฯ เปรียบเทียบกับ
โครงการเครือข่ายแห่งอื่น ๆ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร

2.2 ควรจัดให้มีการฝึกอบรมแก่ผู้ใช้บริการเครือข่ายทั้งทางด้านวิธีการใช้งาน
และทางด้านอื่น ๆ ที่จำเป็น เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้เครือข่าย

2.3 ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในวงกว้าง เพื่อให้สามารถทราบถึงความเป็นมาของโครงการ และการดำเนินงานทางด้าน
ต่าง ๆ ของโครงการ ตลอดจนข่าวสารความรู้ที่จำเป็นอื่น ๆ แก่ผู้ใช้บริการ เช่น มีบริการ
อะไรบ้าง สมัครสมาชิกได้ที่ไหน เป็นต้น

2.4 ควรจะเปิดให้บุคคลภายนอกสมัครเป็นสมาชิกของโครงการฯ ได้ เพื่อ
เป็นการลดต้นทุน และเพิ่มรายได้ให้กับโครงการ อีกทั้งยังเป็นการกระจายความรู้ให้กับบุคคล
อื่นอีกด้วย

นอกจากข้อเสนอแนะดังกล่าวแล้ว น่าจะมีการศึกษาถึงผลได้ของ โครงการในส่วนที่การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาไว้ คือ การศึกษาผลได้ที่ไม่มีตัวตน ในส่วนของบริการอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การค้นหาข้อมูล และโปรแกรมย์อิเล็กทรอนิกส์ ตัวอย่างเช่น การศึกษาผลได้ที่เกิดจากการเรียนการสอน การบริหารและการจัดการ เป็นต้น ซึ่งถ้าทำการศึกษาในส่วนนี้จะทำให้ทราบถึงผล ได้ของ โครงการที่เกิดขึ้นทั้งหมดอย่างแท้จริง

การใช้การวิเคราะห์อัตราผล ได้ต่อทุน เป็นเพียงข้อมูลส่วนหนึ่งที่นำมาพิจารณาในการประเมินผลโครงการ ในการวิเคราะห์โครงการของมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย นอกเหนือจากต้นทุนและผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และสังคม แหล่งเงินลงทุน เป็นต้น การวิเคราะห์อัตราผล ได้เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความมั่นใจได้ว่า การตัดสินใจลงทุนในโครงการนั้นเหมาะสมในเชิงเศรษฐกิจ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย