

**การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนทางการศึกษาของบัณฑิต
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**
**Cost and Benefit Analysis of Educational Investment of Graduate, Faculty of
Engineering, King Mongkut's University of Technology North Bangkok**

จิตติพร ตันติศรียานุรักษ์¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ส่วนบุคคลทั้งทางตรงและทางอ้อม อัตราผลประโยชน์ส่วนบุคคล และสัดส่วนต้นทุนระหว่างผู้เรียนกับมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างเป็นบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2545-2548 ในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 318 คน ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง ต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อมและต้นทุนทางสังคม มีค่าเฉลี่ยต่อคน เท่ากับ 281,951.09 บาท 230,842.90 บาท และ 181,450.13 บาท ตามลำดับ มีอัตราผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรงกรณีเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วประกอบอาชีพทั่วไป มากกว่ากรณีเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วประกอบอาชีพรับราชการ ส่วนผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางอ้อมที่สำคัญเป็นอันดับ 1 ได้แก่ การที่ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงาน และต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงระหว่างผู้เรียนกับมหาวิทยาลัย มีสัดส่วนเท่ากับ 6.08 : 3.92

คำสำคัญ : การลงทุนทางการศึกษา, ต้นทุนและผลประโยชน์ของการลงทุนทางการศึกษา

Abstract

The aim of this research was to study the private cost and benefit in both direct and indirect approaches, private-benefit ratio and also the cost ratio between the engineering students and the KMUTNB. The primary data was collected from the 318 graduated engineering students of 2002-2005. The results revealed that the average of direct private cost, indirect private cost and social cost will be 281,951.09, 230,842.90, and 181,450.13 baht per head, respectively. Also, the graduated students who worked for the enterprises have more direct private cost than graduated participants who worked as civil servants. Moreover, the most significant indirect private benefit was the recognition by colleagues and organization, the proportion of direct private cost between engineering students and the KMUTNB is 6.08 : 3.92.

Keyword : Investment of educational, Cost and benefit of educational investment

¹ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน, กองแผนงาน, สำนักงานอธิการบดี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. บทนำ

การศึกษานับว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างยิ่ง เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะ และยังเป็นกิจกรรมที่เพิ่มผลผลิตและรายได้ในอนาคตร่วมกับการลงทุนในเครื่องจักรหรือโรงงาน ที่มุ่งหวังผลิตสินค้าและสร้างรายได้ให้เพิ่มขึ้นในอนาคต [1] โดยเฉพาะการลงทุนทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ถือได้ว่าเป็นการลงทุนในมนุษย์เพื่อเกิดทักษะเฉพาะ ที่ทำให้ผู้ได้รับการลงทุนเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าและเป็นแรงงานที่มีทักษะ เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการวางรากฐานของการพัฒนาประเทศ

สถาบันอุดมศึกษา จัดได้ว่าเป็นแหล่งรวมความรู้ ผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาและความเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาขีดความสามารถเชิงการแข่งขันของธุรกิจอุตสาหกรรมของชาติ รวมทั้งสาขาวิชาทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ที่ทำให้ทุกคนเกิดความเข้าใจและสามารถอยู่ร่วมกันได้ในสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแข่งขันสูงขึ้น ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงมีบทบาทและหน้าที่สำคัญต่อการวิจัยและพัฒนาประเทศ [2] มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นสถาบันอุดมศึกษาหนึ่งที่ผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามปณิธาน “มุ่งมั่นที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาการขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้คู่คุณธรรม เพื่อเป็นผู้พัฒนาและสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสม อันก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน” ตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย “พัฒนาค้นคว้า วิจัย พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” [3] โดยนำวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบเยอรมันเป็นต้นแบบและพัฒนาให้เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมของประเทศ รวมทั้งผลิตกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณสมบัติเชี่ยวชาญและชำนาญการที่จะเป็นผู้สร้างเทคโนโลยีให้แก่ประเทศ การผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ จำเป็นต้องมีการวางแผนและการกำหนดนโยบายทางการศึกษาให้สอดคล้องกับการพัฒนา

เศรษฐกิจของประเทศ การกำหนดนโยบายทางการศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาของประเทศไม่ว่าระดับใดก็ตาม การจัดการศึกษาย่อมต้องอาศัยข้อมูลที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือได้ เพื่อประกอบการวางแผนหรือการกำหนดนโยบายทางการศึกษา และในการตัดสินใจในการลงทุนทางการศึกษา จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการศึกษาประกอบการวางแผนด้วย เช่นเดียวกับการลงทุนทางการศึกษาในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการศึกษาที่บุคคลจะได้รับว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่ ถ้าหากตัดสินใจเลือกเรียนต่อและต้นทุนที่รัฐจ่ายในการจัดการเรียนการสอนกับผู้เรียนเป็นสัดส่วนเท่าใด เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของนักเรียนหรือผู้สนใจทั่วไป การประกันคุณภาพการศึกษา และเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนและสนับสนุนของผู้บริหารสถาบันการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษาส่วนบุคคลและผลประโยชน์ส่วนบุคคลทั้งทางตรงและทางอ้อม และเพื่อวิเคราะห์สัดส่วนต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงระหว่างผู้เรียนกับมหาวิทยาลัย จากการลงทุนทางการศึกษา

1.2 ขอบเขตของเบื้องต้นของการวิจัย

ต้นทุนและผลประโยชน์ส่วนบุคคลนี้ ถือข้อตกลงว่า เป็นการลงทุนของส่วนบุคคลที่บุคคลหนึ่งๆ ตัดสินใจลงทุนเพื่อตัวเอง

1.2.1 การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาผลประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนทางการศึกษาทางตรง จากรายได้ที่ได้รับระหว่างรายได้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือวุฒิปริญญาตรีวิชาชีพ กับรายได้ระดับปริญญาตรีในการประกอบอาชีพ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้คงที่

1.2.2 เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้ว กรณีทำงานรับราชการ อัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ให้เป็นไปตามบัญชีอัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2550 โดยได้รับการเพิ่มขึ้น 1 ขั้นทุก ๆ ปี จนกว่าเกษียณอายุราชการ

1.2.3 ให้ผู้ที่เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี มีอายุเฉลี่ย 18 ปี และสำเร็จการศึกษาเมื่ออายุเฉลี่ย 22 ปี และเริ่มทำงานทันทีจนกระทั่งเกษียณอายุ เมื่ออายุ 60 ปี

1.2.4 อัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการคิดลด (Discount Rate: r) เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สูงสุดของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศไทย ณ สิ้นเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542-2550

1.2.5 ผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรง คำนวณโดยใช้รายได้ทั้งหมดที่ได้รับจากการทำงำนนั้น ๆ ซึ่งไม่รวมรายการเงินได้ที่ได้รับการยกเว้นหรือรายการลดหย่อนและยกเว้นหลังจากหักค่าใช้จ่ายตามแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา (ภ.ง.ด.91)

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตร 4 ปี ใน 6 สาขาวิชา ได้แก่ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมการผลิต วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมโยธา และวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา 2545-2548

1.3.2 การศึกษาด้านทุนส่วนบุคคลทางตรงและต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม และผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรง ได้พิจารณาเฉพาะข้อมูลเชิงปริมาณที่สามารถคำนวณออกมาเป็นตัวเลขได้ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้เรียน และค่าเสียโอกาส และส่วนผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางอ้อม พิจารณาเฉพาะข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.3.3 การศึกษาผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรง ได้พิจารณาข้อมูลรายได้จากการทำงำนหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนรายได้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พิจารณาข้อมูลรายได้ก่อนเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีจากตารางบัญชีอัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2550 และไม่นำสวัสดิการที่ข้าราชการได้รับมาพิจารณาด้วย

1.3.4 การศึกษาด้านทุนทางสังคมหรือต้นทุนที่รัฐจ่าย พิจารณาจากเอกสารรายงานการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายจริงทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ยกเว้นงบลงทุนของคณะวิศวกรรมศาสตร์[4]

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ [5] ได้ทำการศึกษาเรื่อง ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยอุดมศึกษาในประเทศไทย เพื่อประเมินอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนทางการศึกษาของผู้สำเร็จปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีผลตอบแทนส่วนบุคคลในอัตราที่สูง คือ ร้อยละ 17.1 ส่วนค่าใช้จ่ายในส่วนของรัฐพบว่ามีค่าใช้จ่ายสูง ประมาณร้อยละ 88-93 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

อิรวดี ณ ล้วนแสง [6] ได้ทำการศึกษาด้านทุน-ผลประโยชน์ส่วนบุคคลของการลงทุนทางการศึกษาในโครงการปริญญาโท เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์พบว่า ต้นทุนส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อคนเท่ากับ 405,219.69 บาท ในกรณีที่ผู้สนใจจะเข้าศึกษาต่อประกอบอาชีพทั่วไป มีผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรงเฉลี่ยต่อคน มีความคุ้มค่ากว่าเมื่อพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนมากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในมากกว่าอัตราคิดลด ส่วนกรณีที่ผู้สนใจจะเข้าศึกษาต่อประกอบอาชีพรับราชการ มีผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรงเฉลี่ยต่อคน ไม่คุ้มค่าเมื่อพิจารณาจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนน้อยกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในน้อยกว่าอัตราคิดลด และส่วนผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางอ้อมที่ได้รับมากที่สุด คือ การได้รับความไว้วางใจจากหน่วยงานหรือผู้บังคับบัญชาให้ทำงานในตำแหน่งที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นชุดคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางการศึกษา การทำงำน ค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างศึกษา รายได้ที่ได้รับการทำงำนหลังสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (proportional sampling) จำนวน 318 คน จากประชากร 1,556 คน จาก 6 สาขาวิชา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2545-2548 และข้อมูลทุติยภูมิ ใช้ข้อมูลจากเอกสารรายงานการศึกษาค่าใช้จ่ายที่

เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ข้อมูลรายงานการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542-2548 เพื่อเป็นข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายที่รัฐจ่ายหรือต้นทุนทางสังคม

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อหาค่าแจกแจงความถี่ และร้อยละ ดังนี้

3.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ประกอบด้วย ค่าลงทะเบียนรายวิชา ค่าบำรุงปกติ ค่าธรรมเนียมปกติ และค่าธรรมเนียมเงินพัฒนาวิชาการ และค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้เรียน ประกอบด้วยค่าอุปกรณ์เพื่อการศึกษา ค่ากิจกรรมระหว่างเรียน ค่าเอกสาร/ตำราเรียน/ค่าพิมพ์ เอกสารและรายงาน ค่าที่พักระหว่างศึกษา ค่าอาหาร/ ค่าเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงของผู้เรียน

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม พิจารณาจากรายได้ที่กลุ่มตัวอย่างสูญเสียไปก่อนเข้าศึกษาต่อปริญญาตรี โดยเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 121 คน และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 197 คน เพื่อหาต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อมของผู้เรียน

3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรง พิจารณาข้อมูลจากรายได้ระดับปริญญาตรีหลังสำเร็จการศึกษากับข้อมูลรายได้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ได้จากแบบสอบถามและตารางบัญชีเงินเดือนข้าราชการพลเรือน ร่วมกับการใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis: CBA) [7] และแบ่งการวิเคราะห์ผลประโยชน์หลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทประกอบอาชีพรับราชการเพียงอย่างเดียว กับประเภทประกอบอาชีพทั่วไป เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการศึกษาที่บุคคลจะได้รับว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางอ้อม พิจารณาข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่เป็นความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างใน 6 ประเด็น ได้แก่ เป็นความภาคภูมิใจแก่ตนเองและครอบครัว มี

โอกาสเลือกงานหรือหางานได้ง่ายขึ้น มีความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพหรือทำงานเพิ่มขึ้น ได้รับความไว้วางใจในการทำงาน หรือรับผิดชอบภารกิจที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถสูงขึ้น ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงาน และสามารถนำความรู้ทำงานเพื่อส่วนรวมหรือเพื่อบริการสังคมได้มากขึ้น โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่และร้อยละ และแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง มากที่สุด	4	หมายถึง มาก
3	หมายถึง ปานกลาง	2	หมายถึง น้อย
1	หมายถึง น้อยที่สุด		

3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนทางสังคม พิจารณาข้อมูลจากรายงานการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2542-2548 เพื่อหาต้นทุนทางสังคมหรือต้นทุนของมหาวิทยาลัยที่รองรับการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษา

3.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาสัดส่วนระหว่างผู้เรียนกับมหาวิทยาลัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงกับต้นทุนทางสังคม จากนั้นนำมาคำนวณสัดส่วนระหว่างผู้เรียนกับมหาวิทยาลัย

4. ผลการวิจัย

4.1 ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงและทางอ้อม

ผลการวิจัย พบว่า ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา เฉลี่ยต่อคนเท่ากับ 67,365.32 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.14 และค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้เรียนเฉลี่ยต่อคนเท่ากับ 214,585.77 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.84 และในส่วนของต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อมเฉลี่ยต่อคนเท่ากับ 230,842.90 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.02 ปรากฏผลดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

4.2 ผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรง

ผลการวิจัย พบว่า หากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วประกอบอาชีพทั่วไป มีอัตราผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรง มากกว่าผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วประกอบอาชีพรับราชการ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ CBA ร่วมด้วย ปรากฏผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง จำแนกตามค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้เรียน และปีการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา	ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับ	
	สถานศึกษา (บาทต่อคน)	ผู้เรียน (บาทต่อคน)
ปี 2545	67,995.84	178,090.40
ปี 2546	68,295.72	220,033.24
ปี 2547	67,351.86	225,333.41
ปี 2548	65,817.88	234,886.03
เฉลี่ยต่อคน (ร้อยละ)	67,365.32 (13.14)	214,585.77 (41.84)

ตารางที่ 2 ต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม จำแนกตามปีการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา	ต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม (บาทต่อคน)
ปี 2545	233,282.80
ปี 2546	234,282.17
ปี 2547	230,684.92
ปี 2548	225,121.72
เฉลี่ยต่อคน (ร้อยละ)	230,842.91 (45.02)

ตารางที่ 3 ผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรง จำแนกตามประเภทของอาชีพที่ประกอบหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

ประเภทของอาชีพที่ประกอบหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี	Cost-Benefit Analysis		
	NPV	BCR	IRR
ประกอบอาชีพรับราชการเพียงอย่างเดียว	< 0	< 1	< r
ประกอบอาชีพทั่วไป	> 0	> 1	> r

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า เมื่อใช้เกณฑ์ต้นทุน-ผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis) มาวิเคราะห์ความคุ้มค่า หาก ค่า NPV มีค่าน้อยกว่าศูนย์ BCR มีค่าน้อยกว่า 1 และ IRR มีค่าน้อยกว่าอัตราคิดลด (r) หมายความว่า การลงทุนนี้จะไม่ได้รับผลประโยชน์น้อยกว่าหรือไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน แต่หาก ค่า NPV มีค่ามากกว่าศูนย์ BCR มีค่ามากกว่า 1 และ IRR มีค่ามากกว่าอัตราคิดลด (r) หมายความว่า การลงทุนนี้จะได้รับผลประโยชน์มากกว่าหรือมีความคุ้มค่าในการลงทุน ดังนั้น เมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วประกอบอาชีพทั่วไป จะให้ผลประโยชน์ที่มากกว่า

4.3 ผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางอ้อม

ผลการวิจัย พบว่า ผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางอ้อม ใน 6 ประเด็น ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าได้รับอยู่ในอันดับที่ 1 คือ ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงาน มากที่สุด อันดับที่ 2 คือ ได้รับความไว้วางใจในการทำงานหรือรับผิดชอบภารกิจที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถสูงขึ้น อันดับที่ 3 คือ มีความมั่นใจในการออกไปประกอบอาชีพหรือทำงานเพิ่มขึ้น อันดับที่ 4 คือ มีโอกาสเลือกงานหรือหางานได้ง่ายขึ้น อันดับที่ 5 คือ เป็นความภาคภูมิใจแก่ตนเองและครอบครัว ตามลำดับ และอันดับที่ 6 คือ สามารถใช้ความรู้ทำงานเพื่อส่วนรวมหรือเพื่อบริการสังคมได้มากขึ้น

4.4 สัดส่วนต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงระหว่างผู้เรียนกับมหาวิทยาลัย

ผลการวิจัย พบว่า ค่าใช้จ่ายของผู้เรียนทั้งหมด เท่ากับ 281,951.09 บาทต่อคน และค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัยหรือต้นทุนทางสังคม เท่ากับ 181,450.13 บาทต่อคน คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนเท่ากับ 6.08 : 3.92

5. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย สรุปได้ว่า กรณีหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วประกอบอาชีพทั่วไป มีผลประโยชน์ส่วนบุคคลคุ้มค่ามากกว่ากรณีหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วประกอบอาชีพรับราชการ เนื่องจากมีรายได้ที่ได้รับหลังหักภาษีเฉลี่ยต่อเดือนมากกว่ารายได้ที่ได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราเงินเดือน

ข้าราชการพลเรือนที่ไม่ได้นำสวัสดิการของข้าราชการมาพิจารณา รวมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการพิจารณาตามอัตราผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางเศรษฐกิจ ทั้ง 3 แนวคิด ส่วนกรณีผู้ที่ไม่สามารถเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีและต้องการหารายได้ ควรเลือกเรียนสายวิชาชีพมากกว่า เพราะมีรายได้และอัตราการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมสูงกว่าผู้ที่จบจากสายสามัญ เมื่อสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรีแล้วประกอบอาชีพทั่วไปจะให้ผลประโยชน์มากกว่าการประกอบอาชีพรับราชการเพียงอย่างเดียว หากพิจารณาในแง่ผลประโยชน์ที่เป็นตัวเงินเท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่า ด้านทุนส่วนบุคคลทางตรงส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้เรียน ซึ่งสูงกว่าด้านอื่น ๆ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีถิ่นฐานต่างจังหวัดและนอกเขตปริมณฑล จึงต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในด้านที่พักอาศัย ค่าเดินทางเพิ่มขึ้น รวมทั้งการมีประสบการณ์เพิ่มขึ้นจะทำให้ได้รับรายได้ที่เป็นตัวเงินเพิ่มขึ้นด้วย

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

มหาวิทยาลัยควรจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทางธุรกิจ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างสถาบันการศึกษา กับสถานประกอบการหรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อเสริมการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ตามการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน รวมทั้งการให้บริการด้านที่พักอาศัยหรือที่อยู่อาศัยราคาเหมาะสมแก่นักศึกษาที่มีถิ่นฐานนอกเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระด้านค่าใช้จ่ายส่วนตัวของผู้ปกครองและนักศึกษา และจัดหางานทำนอกเวลาเรียนเสริม และมหาวิทยาลัยควรเสริมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความรู้และทักษะในวิชาชีพควบคู่กันไป

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาต้นทุนทางสังคมหรือต้นทุนที่รัฐจ่ายที่รวมทั้งงบดำเนินการและงบลงทุน และเปรียบเทียบการศึกษากับมหาวิทยาลัยอื่นที่มีการจัดการศึกษาในลักษณะเดียวกัน รวมทั้งทำการประเมินผลประโยชน์ที่ไม่สามารถประเมินเป็นตัวเงินได้

เอกสารอ้างอิง

- 1 บุญคง หันจากสิทธิ์. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์: ประชากร แรงงาน การศึกษา ฝึกอบรม ศาสนธรรม จริยธรรม สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: บริษัท โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮาส์ จำกัด, 2540.
- 2 พิเชฐ คุรงคเวโรจน์. บทบาทอุดมศึกษาในระบบ วิจัยแห่งชาติ. โครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ, มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. กรุงเทพฯ, 2546.
- 3 กองแผนงาน. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ. รายงานประจำปี 2548. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- 4 กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. รายงานการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ปีงบประมาณ 2542-2548. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- 5 กองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2532.
- 6 ธีรวัฒน์ ถ้วนเส้ง. การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ส่วนบุคคลของการลงทุนทางการศึกษาในโครงการปริญญาโท เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548.
- 7 ชูชีพ พิพัฒนศิริ. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพฯ: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด, 2544.