

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ไกรยุทธ อิศรตยาคินันท์. เศรษฐศาสตร์การตัดสินใจทางสังคม : หลักการวิเคราะห์เชิง  
ผลได้-ผลเสีย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2527.
- กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา. เอกสารประกอบการบรรยายวิชาหลักสูตรฝึกอบรมผู้บริหาร  
สถานศึกษาระดับสูง หัวข้อการวิเคราะห์และการตอบสนองนโยบายทางการศึกษา.  
กรุงเทพมหานคร: เอกสารอัดสำเนา, 2531.
- \_\_\_\_\_. กรมอาชีวศึกษา. ภาวะการปฏิบัติงาน ผู้สำเร็จการศึกษา"32. กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก, 2533.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. นโยบายการพัฒนาการศึกษา.  
กรุงเทพมหานคร: เอกสารอัดสำเนา, 2522.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนทาง  
การศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล,  
2532.
- \_\_\_\_\_. รายงานผลการวิจัยค่าใช้จ่ายและการลงทุนในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยเอกชน.  
กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2528.
- งบประมาณ, สำนัก. งบประมาณโดยสังเขป ประจำปีการศึกษา 2532-2534.  
กรุงเทพมหานคร: บรรณาธิการพิมพ์, 2534.
- จุกา ฉัตรคุปต์ และ ชนิกา ศิลปอนันต์. รายงานการวิจัยค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตในส่วนที่  
ที่มหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน.  
โครงการทดลองหน่วยผลิตเอกสารมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- เฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้. ความต้องการแรงงานช่างก่อสร้างของสถานประกอบการ ใน  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์, 2532.
- เข้า สิทธิชัย. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวนักศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยเทคโนโลยี  
และอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- คณีย์ สติธนาวุฒิ. อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา ในวิทยาลัยเอกชน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- เทียนฉาย กิระนันท์. เศรษฐศาสตร์: ทรัพยากรมนุษย์และกำลังคน. กรุงเทพมหานคร:  
ไทยวัฒนาพานิช, 2529.

- นวจิตต์ บณรัตน์. ค่าใช้จ่ายของบัณฑิตศึกษา สาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- นกวรรณ มายะการ. บทบาทของครุตามการรับรู้ของตนเองในการปลูกฝังค่านิยมอันพึงประสงค์  
ให้แก่ักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
- นงราม เศรษฐวานิช และคณะ. รายงานการวิจัย เรื่อง ต้นทุนและแหล่งที่มาของเงินเพื่อ  
การอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ เสนอต่อทบวงมหาวิทยาลัย, กันยายน 2532.
- นวลทิพย์ ควกุล. เศรษฐศาสตร์การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : คณะเศรษฐศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- นิพนธ์ บุญรักษา. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนการลงทุนในการศึกษาของวิทยาลัยครู  
อุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527.
- นิยม ปราคำ. ทฤษฎีการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร:  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศ.ส. การพิมพ์, 2517.
- นิตา ชูโต. การประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : มาสเตอร์เพรส, 2531.
- นิตยา กรดสมัย. ค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น 2517. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- นิสิต ศรีคุ้มวงศ์. สถานการณ์ออกฝึกงานในสถานประกอบการของนักศึกษา ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ของสถานศึกษา  
สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดในภาคตะวันออก.  
วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี, 2529.
- บุหงา ชนะวิวัฒน์. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษานิติศาสตร์ กรมอาชีวศึกษา.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- ประดับพร ชินวัตร. ผลตอบแทนในการลงทุนเพื่อการศึกษาของมหบัณฑิตทางสังคมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2531.
- ประมวล เสนาฤทธิ. บทสัมภาษณ์ "คนอย่างไรที่นายจ้างต้องการ." กรุงเทพมหานคร:  
พิมพ์วรรณการพิมพ์, 2530.
- พงษ์เทพ มนัสตรง. บทบาทของผู้ปกครองตามการรับรู้ของตนเอง ในการปลูกฝังค่านิยมอันพึง  
ประสงค์ ให้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2526.

- พัชรี ผลานรักษา. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาของวิทยาลัยช่างศิลป์.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- มานี นวล จันสัจชัย. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- เยาวนุช แสงยนต์. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีงานทำ ในทัศนะของนายจ้างและผู้หางานทำ: ศึกษาเฉพาะกรณี ผู้จบการฝึกเตรียมเข้าทำงาน จากสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน กรมแรงงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2525.
- รังสรรค์ ธนะพรพันธ์. เศรษฐศาสตร์การคลังว่าด้วยการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2519.
- วดาภรณ์ พลผลอำนวย. การสร้างแบบรายงานตนเองสำหรับครูมัธยมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- วัชร วิลาสเดชาเนนท์. อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางอาชีวศึกษาการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- ศศิธร สิงหละชาติ. การติดตามผลนักเรียนที่สำเร็จอาชีวศึกษา(ม.ศ.6) จากสถานศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.
- ศรียาตรา จิวสวัสดิ์. ประสิทธิภาพทางการศึกษาของวิทยาลัยช่างอุตสาหกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ศุภชัย นานิชภักดิ์. "อัตราผลตอบแทนที่เปลี่ยนแปลงในการลงทุนในการศึกษา" รักเมืองไทย เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิมพ์เนศ, 2519.
- ศึกษาธิการเขต, สำนักงาน เขตการศึกษา 6. รายงานการวิจัยเรื่อง การสำรวจคุณลักษณะของแรงงานที่สถานประกอบการต้องการ ในเขตการศึกษา 6. เอกสารอัดสำเนา, 2532.
- ศึกษาธิการเขต, สำนักงาน เขตการศึกษา 12. รายงานการวิจัยเพื่อประเมินมาตรฐานคุณภาพการศึกษาเรื่อง ความต้องการคุณลักษณะของแรงงานภาคอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. เอกสารอัดสำเนา, 2532.
- สมบุญ เตมียวณิชย์. ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ด้านค่าใช้จ่ายและการลงทุน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

- อภิชัย พันธเสน. เศรษฐศาสตร์การศึกษาปฏิรูปหรือปฏิวัติ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท  
บพิธการพิมพ์จำกัด, 2518.
- อาวุธ วัฒนสิน. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคธนบุรี.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- อัมพร วิจิตรพันธ์. เศรษฐศาสตร์การศึกษาและการวางแผนกำลังคน. กรุงเทพฯ :  
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2518.

### ภาษาอังกฤษ

- A.R. Kamat. Two Studies in Education. India:Gokhale Institute  
of Politics and Economic, 1968.
- Barsby, Steve I. Cost-Benefit Analysis and Manpower Program.  
Lexington Book, Heath & Co., 1972.
- Blaug, Mark. The Rate of Return to Investment in Education in  
Thailand. Bangkok: National Education Council, 1971.
- John Sheehan. The Economics of Education. London:George Allen  
and Unwin Ltd., 1973.
- Richard Perlman. The Economics of Education : Conceptual Problem  
and Policy Issues. New York:McGraw-Hill Book Company, 1973
- Pruet Siribanpitak. Cost-Benefit Analysis of Teacher Training  
in Thailand. Phd. Dissertation, University of Pittsburgh,  
1984.
- Psacharopoulos, G. Returns to Education : An International Comparison.  
New York : American Elsevier Publishing Company, 1973.
- Somjin Plengkum. The Cost-Benefit of NonFormal Education. Master's  
Thesis, Faculty of Economics, Thammasart University, 1977.
- Theodore w. Schultz. Educational and The Devenlopment of Nation.  
Newyork:Holt, Rinehart and Winstion, 1966.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก

## ตัวอย่างการคำนวณ

## 1. การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วน (Proportion) หรือร้อยละ (Percentage) (นิยม ปราคำ, 2517)

$$n_p = \frac{k^2 NP(1-P)}{k^2 P(1-P) + NE^2}$$

เมื่อ  $n_p$  คือ ขนาดที่พอเหมาะของกลุ่มตัวอย่าง  
 $k$  คือ ค่าคงที่ (1.96 ปัดเป็น 2)  
 $N$  คือ จำนวนประชากรทั้งหมด  
 $E$  คือ ขนาดของความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้ (0.05)  
 $P(1-P)$  คือ ค่าความแปรปรวนในประชากร ( $p=0.5$ )

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 (นักศึกษาปัจจุบัน)

$$n_p = \frac{2^2 \times 10,836(.5)(.5)}{2^2(.5)(.5) + 10,836(.05)^2}$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่พอเหมาะโดยใช้การประมาณค่าสัดส่วน ของกลุ่มที่ 1 ซึ่งยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 0.05 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 386 คน สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เท่ากับ 400 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 (ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง)

$$n_p = \frac{2^2 \times 34,550(.5)(.5)}{2^2(.5)(.5) + 34,550(.05)^2}$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้การประมาณค่าสัดส่วน ของกลุ่มที่ 2 ซึ่งยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 0.05 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 395 คน สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เท่ากับ 400 คน

1.2 จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น โดยใช้สูตร Proportion Allocation

$$\text{Opt. } n_h = N_h \cdot \frac{n_0}{N}$$

เมื่อ  $\text{Opt. } n_h$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม  
 $N_h$  คือ ขนาดของประชากรในแต่ละชั้น  
 $N$  คือ ขนาดของประชากรทั้งหมด  
 $n_0$  คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทุกระดับชั้น

เช่น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาช่างไฟฟ้ากำลัง

$$= \frac{495 \times 400}{1,940}$$

$$= 103 \text{ คน}$$

2. สูตรการปรับค่าใช้จ่าย

$$\text{ค่าใช้จ่ายที่ปรับแล้ว} = \frac{C \times Y/N}{1-d}$$

เมื่อ  $C$  = ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี  
 $Y$  = จำนวนปีโดยเฉลี่ยที่ผู้สำเร็จการศึกษาเรียนจบตามหลักสูตร  
 $N$  = จำนวนปีตามกำหนดของหลักสูตร  
 $d$  = สัดส่วนของผู้ที่ลาออกกลางคัน

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษา 1 คน} &= \frac{38,778.54 \times 2.005/2}{1 - 0.09} \\ &= 42,720.32 \text{ บาท} \end{aligned}$$

3. สูตรคำนวณมูลค่าราคาประเมินต่อปี

$$R = \frac{C \times r}{(1 + r)^t - 1} + C \times r$$

R = มูลค่าเฉลี่ยรายปี

C = มูลค่าที่เป็นตัวเงินของ ตึก อาคารเรียน

r = อัตราดอกเบี้ยในตลาดปัจจุบัน

t = ค่าเฉลี่ยอายุการใช้งานของอาคาร ซึ่งกำหนดให้เป็น 50 ปี สำหรับอาคารคอนกรีต 20 ปี สำหรับอาคารไม้ 25 ปี สำหรับอาคารครึ่งตึกครึ่งไม้ ตามเกณฑ์ของคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงการก่อสร้างของส่วนราชการ และถาวรวัตถุของประเทศ(กปส.)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



เช่น วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

อาคารที่เป็นคอนกรีต

$$\begin{aligned}
 R &= \frac{48,066,871.90 \times 0.1425}{(1 + 0.1425)^{50} - 1} + 48,066,871.90 \times 0.1425 \\
 &= \frac{6,849,529.24}{(780.29)} + 6,849,529.24 \\
 &= 6,858,307.426 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

อาคารไม้

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2,015,334.85 \times 0.1425}{(1 + 0.1425)^{20} - 1} + 2,015,334.85 \times 0.1425 \\
 &= \frac{21,497.67}{13.3589} + 21,497.67 \\
 &= 308,682.89 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

รวมมูลค่าเฉลี่ยรายปี = 7,166,990.33 บาท

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา

```

/LOAD WATFIV
/OPT LIST
      DIMENSION C (100), B (100)
      DOUBLE PRECISION R, BB, CC
      N=10
      R=0.152439050
      DO 10 I=1,2
      READ(5,*) C(I)
10    CONTINUE
      DO 30 I=2,41
      READ(5,*) B(I)
30    CONTINUE
100   CC=0
      DO 50 I=1,2
      CC=CC + C(I)/((1+R)**(I-1))
50    CONTINUE
      BB=0
      DO 60 I=2,41
      BB=BB + B(I)/((1+R)**I)
60    CONTINUE
      IF ((R.GT.0.1550000).OR.(R.LT.0.14623900)) THEN
          GOTO 200
      ENDIF
      WRITE(6,75) CC, BB, R
75    FORMAT('C B R',2F15.3,F20.12)
      R=R+0.00001
          GOTO 100
200   STOP
      END
  
```

## ภาคผนวก ข

## ค่าสถิติต่าง ๆ

ตารางที่ 20 เงินงบประมาณ ปี 2533 แยกตามลักษณะค่าใช้จ่าย

( : บาท )

วิทยาลัยเทคนิค				
ลักษณะค่าใช้จ่าย	อุดรธานี	พิษณุโลก	มีนบุรี	รวม
เงินเดือน	9,361,081.00	9,452,832.00	9,167,736.39	27,981,649.39
ค่าจ้าง				
ประจำ	1,022,060.00	874,978.97	829,991.22	2,727,030.19
ค่าใช้สอย				
ค่าตอบแทน	7,561,153.87	7,931,563.63	10,238,709.76	25,731,426.26
ค่าวัสดุ				
ครุภัณฑ์	2,394,000.00	11,303,000.00	1,700,834.00	15,397,834.00
สิ่งก่อสร้าง	88,620.00	-	-	88,620.00
อื่น ๆ	336,674.50	76,500.00	339,367.25	752,541.75
รวม	20,763,587.37	29,638,874.60	22,276,638.62	72,679,102.59

ที่มา : ฝ่ายการเงิน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก และวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

ตารางที่ 21 เงินนอกงบประมาณ ปี 2533 แยกตามลักษณะค่าใช้จ่าย

( : บาท )

วิทยาลัยเทคนิค				
ลักษณะค่าใช้จ่าย	อุดรธานี	พิษณุโลก	มีนบุรี	รวม
ค่าจ้างชั่วคราว	975,469.00	1,208,460.00	1,157,934.99	3,341,863.99
ค่าใช้สอย	6,009,031.60	2,352,932.45	1,841,793.95	10,203,758.00
ค่าตอบแทน				
ค่าวัสดุ				
ครุภัณฑ์	1,873,061.00	564,747.55	510,180.00	2,947,988.55
สิ่งก่อสร้าง	536,641.00	-	4,042.00	540,683.00
อื่น ๆ	18,030.00	-	955.00	18,985.00
รวม	9,412,232.60	4,126,140.00	3,514,905.94	17,053,278.54

ที่มา : ฝ่ายการเงิน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก และวิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 22 มูลค่าเฉลี่ยรายปีของค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน

( : บาท )

วิทยาลัยเทคนิค				
รายการ	อุดรธานี	พิษณุโลก	มีนบุรี	รวม
ที่ดิน	8,147,295.00	8,269,275.00	18,240,000.00	34,656,570.00
อาคาร	7,166,990.33	5,837,188.93	5,320,161.39	18,324,340.65
ครุภัณฑ์	4,267,061.00	11,867,747.56	2,211,014.00	18,345,822.56
รวม	19,581,346.33	25,974,211.49	25,771,175.39	71,326,733.21

ที่มา: คำนวณจากฝ่ายอาคารสถานที่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลกและ  
วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 ค่าใช้จ่ายสำหรับงานสอนของอาจารย์อย่างเดี่ยว ปีการศึกษา 2533

(:บาท)

วิทยาลัยเทคนิค				
รายการ	อุดรธานี	พิษณุโลก	มีนบุรี	รวม
เงินเดือน	9,361,081.00	9,452,832.00	9,167,736.39	27,981,649.39
เงินเดือนสำหรับ งานสอนทั้งหมด	2,421,447.85	3,129,184.86	2,998,807.82	8,549,440.53
เงินเดือนสำหรับ งานสอน ปวส.	874,867.38	1,008,494.88	937,231.40	2,820,593.66
ค่าตอบแทนงาน สอนนอกเวลา	4,063,800.00	4,870,200.00	4,642,800.00	13,576,800.00
ค่าตอบแทนงานสอน ปวส. นอกเวลา	1,619,000.00	1,754,000.00	1,768,000.00	5,141,000.00
รวม	18,340,196.23	20,214,711.74	19,514,575.61	58,069,483.58

ที่มา : จำนวนจากฝ่ายการเงิน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก และ  
วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 24 จำนวนอาจารย์ จำนวนชั่วโมงทำงานทั้งหมด จำนวนชั่วโมงสอนทั้งหมด  
จำนวนชั่วโมงสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และสัดส่วน  
ชั่วโมงสอนต่อชั่วโมงทำงาน ปีการศึกษา 2533

รายการ	วิทยาลัยเทคนิค			รวม
	อุดรธานี	พิษณุโลก	มีนบุรี	
จำนวนอาจารย์	107	110	106	323
จำนวนชั่วโมง ทำงานทั้งหมด	222,560	228,800	220,480	671,840
จำนวนชั่วโมง สอนทั้งหมด	57,570	75,740	72,120	205,430
จำนวนชั่วโมง สอน ปวส.	20,800	24,410	22,540	67,750
สัดส่วนชั่วโมงสอน ต่อชั่วโมงทำงาน	0.26	0.33	0.33	0.31
สัดส่วนชั่วโมงสอน ปวส. ต่อชั่วโมงทำงาน	0.09	0.11	0.10	0.10

ที่มา : งานหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก และ  
วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 25 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา จำนวนผู้ออก  
กลางคัน อัตราการออกกลางคัน และจำนวนปีโดยเฉลี่ยที่สำเร็จการ  
ศึกษา ปีการศึกษา 2533

วิทยาลัยเทคนิค				
รายการ	อุดรธานี	พิษณุโลก	มีนบุรี	รวม
จำนวนนักศึกษาที่ ลงทะเบียนทั้งหมด	2,142	2,250	2,507	6,899
จำนวนนักศึกษา ปวส. ที่ลงทะเบียน	565	654	721	1,940
จำนวนนักศึกษา เต็มเวลา	548.32	642.56	709.93	1,900.81
จำนวนผู้ออก กลางคัน	53	37	88	178
อัตราการออก กลางคัน	0.09	0.06	0.12	0.09
จำนวนปีโดยเฉลี่ย ที่สำเร็จการศึกษา	2.003	2.007	2.006	2.005

ที่มา : ฝ่ายทะเบียนและวัดผล วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก และ  
วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 26 จำนวนนักศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
แยกตามสถานศึกษาที่ใช้เป็นประชากรในการศึกษา ปีการศึกษา 2533

วิทยาลัยเทคนิค	จำนวนนักศึกษา(คน)
สมุทรปราการ	632
ลพบุรี	723
ราชบุรี	557
ชลบุรี	627
หาดใหญ่	555
ยะลา	670
ภูเก็ต	435
นครศรีธรรมราช	439
พิษณุโลก	654
นครสวรรค์	736
ลำปาง	495
เชียงใหม่	561
อุดรธานี	565
อุบลราชธานี	481
นครราชสีมา	524
มีนบุรี	721
วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน	1,461
รวม	10,836

ที่มา: ฝ่ายสถิติ กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา

ตารางที่ 27 จำนวนนักศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
ของวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก วิทยาลัยเทคนิคมินบุรีและ วิทยาลัยเทคนิค  
อุตรธานี ปีการศึกษา 2533

วิทยาลัยเทคนิค สาขาวิชาช่าง	อุตรธานี	พิษณุโลก	มินบุรี	รวม
ไฟฟ้ากำลัง	166	203	130	499
อิเล็กทรอนิกส์	157	121	118	396
ก่อสร้าง	79	65	75	219
ยนต์	70	91	120	281
เทคนิคการผลิต	59	114	161	334
เทคนิคโลหะ	34	60	117	211
รวม	565	654	721	1,940

ที่มา : ฝ่ายทะเบียนและวัดผล วิทยาลัยเทคนิคอุตรธานี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก และ  
วิทยาลัยเทคนิคมินบุรี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 28 จำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีการศึกษา 2528-2532

ปีการศึกษา	จำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษา(คน)
2528	6,343
2529	6,856
2530	6,822
2531	7,224
2532	7,305
รวม	34,550

ที่มา: ฝ่ายสถิติ กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 จำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของวิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก วิทยาลัยเทคนิค  
มีนบุรีและวิทยาลัยเทคนิคอุตรธานี แยกตามสาขาและปีที่สำเร็จ

ปีการศึกษา	2528	2529	2530	2531	2532	รวม
สาขาวิชาช่าง						
ไฟฟ้ากำลัง	151	142	139	165	155	752
อิเล็กทรอนิกส์	127	174	154	129	138	722
ก่อสร้าง	105	102	90	96	95	488
ยนต์	93	91	79	117	153	531
เทคนิคการผลิต	126	106	90	79	104	505
เทคนิคโลหะ	112	101	78	67	68	426
รวม	714	716	630	653	713	3,424

ที่มา : ฝ่ายทะเบียนและวัดผล วิทยาลัยเทคนิคอุตรธานี วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก และ  
วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 30 รายได้คาดคะเนก่อนภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และส่วนต่างของรายได้ สำหรับ  
อาชีพเอกชน

( : บาท )

รายได้ ปวช. * <sup>1</sup>	รายได้ ปวส.	ส่วนต่างของรายได้
58,231.42	54,696.17 * <sup>2</sup>	-3,535.25
61,363.75	62,481.84	1,118.09
64,567.75	67,560.69	2,992.94
67,858.75	72,809.94	4,951.19
71,230.75	78,227.69	6,996.94
74,681.68	83,812.31	9,130.63
78,205.50	89,562.00	11,356.50
81,796.06	95,475.56	13,679.50
85,449.37	101,551.50	16,102.13
89,159.37	107,788.40	18,629.06
92,920.00	114,185.00	21,265.00
96,818.25	120,739.80	23,921.56
100,556.50	127,451.80	26,895.31
104,420.30	134,320.00	29,899.75
108,302.30	141,342.80	33,040.44
112,194.50	148,519.30	36,324.81
116,084.60	155,848.80	39,764.19
119,895.80	163,330.10	43,434.31
123,832.60	170,962.10	47,129.56
127,668.10	178,743.80	51,075.69
131,463.10	186,674.60	55,211.50
135,209.50	194,753.10	59,543.63

## ตารางที่ 30 (ต่อ)

(บาท)

รายได้ ปวช.	รายได้ ปวส.	ส่วนต่างของรายได้
138,897.10	202,979.20	64,082.06
142,512.10	211,351.30	68,839.19
146,046.00	219,868.70	73,822.75
149,490.80	229,531.60	80,040.85
152,830.50	240,638.10	87,807.69
156,058.80	249,287.60	93,228.88
159,163.60	258,380.00	99,216.44
162,134.80	269,013.80	106,879.00
164,964.30	278,988.40	114,024.00
167,640.10	288,654.80	121,014.70
170,158.00	302,952.90	132,794.10
172,505.80	312,886.30	140,381.10
174,675.50	322,956.60	148,280.80
176,661.10	333,164.50	156,503.50
178,454.30	343,509.50	165,055.20
180,049.30	353,989.50	173,940.60
181,512.60	364,605.60	183,092.40
182,623.80	376,413.60	193,789.80

\*<sup>1</sup> รายได้คาดคะเนก่อนภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวช.) จากการคำนวณของวัชรวิลาสเดชาพันธ์ (2521) แล้วปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ให้เป็นค่าเงิน ปี 2533

\*<sup>2</sup> รายได้คาดคะเนก่อนภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากการคำนวณของงานวิจัยนี้ แล้วปรับด้วยอัตราว่างงานในปีแรก ( 5% ) ( กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา, 2534)

ตารางที่ 31 รายได้ค่าคคะเนหลังภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และส่วนต่างของรายได้ สำหรับ  
อาชีพเอกชน

(บาท)

รายได้ ปวช.* <sup>1</sup>	รายได้ ปวส.	ส่วนต่างของรายได้
55,518.05	53,494.32 <sup>*2</sup>	-2,023.73
58,370.25	61,066.78	2,696.53
61,416.37	65,987.25	4,570.87
64,547.51	71,069.44	6,521.93
67,755.56	76,311.44	8,555.88
70,850.25	81,711.88	10,861.63
74,191.87	87,268.81	13,076.94
77,600.31	92,980.88	15,380.56
81,075.50	98,846.69	17,771.19
84,595.25	104,864.60	20,269.44
88,161.56	111,033.80	22,872.25
91,861.43	117,352.60	25,491.19
95,741.43	123,819.70	28,078.31
99,419.06	130,434.60	31,015.63
103,114.90	137,195.50	34,080.63
106,011.20	144,101.30	38,090.06
109,688.80	151,151.40	41,462.56
113,358.30	158,345.00	44,986.69
117,467.10	165,680.00	48,212.94
121,104.20	173,156.60	52,052.38
124,707.00	180,773.50	56,066.56
128,423.00	188,529.10	60,106.13

## ตารางที่ 31 (ต่อ)

(บาท)

รายได้ ปวช.	รายได้ ปวส.	ส่วนต่างของรายได้
131,924.50	196,424.20	64,499.69
135,357.30	204,456.30	69,099.06
137,648.40	212,625.00	74,976.56
140,895.00	222,247.60	81,352.63
144,042.30	232,965.10	88,922.88
147,084.30	241,312.10	94,227.85
150,011.00	250,086.60	100,075.63
152,812.30	260,348.60	107,536.30
155,477.90	269,973.80	114,495.10
158,001.80	279,301.80	121,299.30
161,173.40	293,099.50	131,925.90
163,397.80	302,685.20	139,287.50
165,452.10	312,403.10	146,951.20
167,332.50	322,253.00	154,920.80
169,030.60	332,236.60	163,206.00
170,542.50	342,349.30	171,807.00
171,860.10	352,594.40	180,734.40
172,981.50	363,988.80	191,006.70

\*<sup>1</sup> รายได้คาดคะเนหลังภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากการคำนวณของวัชร วิลาสเดชานท์ (2521) แล้วปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ให้เป็นค่าเงิน ปี 2533

\*<sup>2</sup> รายได้คาดคะเนหลังภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากการคำนวณของงานวิจัยนี้ แล้วปรับด้วยอัตราว่างงานในปีแรก ( 5% ) ( กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา, 2534 )



ตารางที่ 32 รายได้คาดคะเนก่อนภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และส่วนต่างของรายได้ สำหรับทุกกลุ่มอาชีพ

( : บาท )

รายได้ ปวช. *1	รายได้ ปวส.	ส่วนต่างของรายได้
58,231.42	50,529.79 *2	-7,701.63
61,363.75	57,997.83	-3,365.92
64,567.75	62,998.22	-1,569.53
67,858.75	68,189.25	330.50
71,230.75	73,569.75	2,339.00
74,681.68	79,138.88	4,457.19
78,205.50	84,895.50	6,690.00
81,796.06	90,838.38	9,042.31
85,449.37	96,966.81	11,517.44
89,159.37	103,279.60	14,120.25
92,920.00	109,776.30	16,856.31
96,818.25	116,455.80	19,637.63
100,556.50	123,317.50	22,761.00
104,420.30	130,360.50	25,940.19
108,302.30	137,583.80	29,281.44
112,194.50	144,987.10	32,792.69
116,084.60	152,596.30	36,484.63
119,895.80	160,330.30	40,434.44
123,832.60	168,268.60	44,436.00
127,668.10	176,384.40	48,716.31
131,463.10	184,676.70	53,213.63
135,209.50	193,144.50	57,935.00

## ตารางที่ 32 (ต่อ)

( :บาท)

รายได้ ปวช.	รายได้ ปวส.	ส่วนต่างของรายได้
138,897.10	201,787.80	62,890.63
142,512.10	210,605.90	68,093.81
146,046.00	219,598.00	73,552.06
149,490.80	228,763.50	79,272.69
152,830.50	238,102.40	85,271.94
156,056.80	247,614.10	91,555.31
159,163.60	257,297.20	98,133.63
162,134.80	267,152.50	105,017.60
164,964.30	277,178.10	112,213.80
167,640.10	287,374.90	119,734.80
170,158.00	297,742.10	127,584.10
172,505.80	308,278.00	135,772.20
174,675.50	318,984.30	144,308.80
176,661.10	329,858.80	153,197.70
178,454.30	340,901.90	162,447.50
180,049.30	352,112.80	172,063.50
181,512.60	363,490.40	181,977.80
182,623.80	375,037.10	192,413.30

\*<sup>1</sup> รายได้คาดคะเนก่อนภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากการคำนวณของวัชรวิ วัสสเดชานท์ (2521) แล้วปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ให้เป็นค่าเงิน ปี 2533

\*<sup>2</sup> รายได้คาดคะเนก่อนภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากการคำนวณของงานวิจัยนี้ แล้วปรับด้วยอัตราว่างงานในปีแรก ( 5% ) ( กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา, 2534)



ตารางที่ 33 รายได้คาดคะเนหลังภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และส่วนต่างของรายได้ สำหรับ  
ทุกกลุ่มอาชีพ

(:บาท)

รายได้ ปวช. * <sup>1</sup>	รายได้ ปวส.	ส่วนต่างของรายได้
55,518.05	49,467.14 * <sup>2</sup>	-6,050.91
58,370.25	56,728.69	-1,641.56
61,416.37	61,568.48	152.11
64,547.51	66,588.56	2,041.05
67,755.56	71,788.13	4,032.56
70,850.25	77,165.63	6,315.38
74,191.87	82,720.13	8,528.25
77,600.31	88,450.69	10,850.38
81,075.50	94,356.06	13,280.56
84,595.25	100,435.10	15,839.88
88,161.56	106,687.50	18,525.94
91,861.44	113,112.10	21,250.69
95,741.43	119,707.50	23,966.13
99,419.06	126,473.80	27,054.75
103,114.90	133,409.60	30,294.69
106,011.20	140,514.00	34,502.81
109,688.80	147,786.60	38,097.75
113,358.30	155,226.90	41,868.56
117,467.10	162,833.50	45,366.38
121,104.20	170,606.20	49,502.00
124,707.00	178,544.10	53,837.13
128,423.00	186,646.60	58,223.63

## ตารางที่ 33 (ต่อ)

(บาท)

รายได้ ปวช.	รายได้ ปวส.	ส่วนต่างของรายได้
131,924.50	194,913.50	62,989.00
135,357.30	203,343.70	67,986.44
137,648.40	211,936.50	74,288.06
140,895.00	220,691.50	79,796.56
144,042.30	229,608.50	85,566.25
147,084.30	238,686.60	91,602.25
150,011.00	247,925.30	97,914.31
152,812.30	257,324.30	104,512.00
155,477.90	266,882.10	111,404.20
158,001.80	276,599.90	118,598.00
161,173.40	286,475.80	125,302.30
163,397.80	296,509.50	133,111.70
165,452.10	306,702.00	141,249.80
167,332.50	317,050.60	149,718.10
169,030.60	327,556.30	158,525.60
170,542.50	338,218.30	167,675.80
171,860.10	349,035.80	177,175.60
172,981.50	360,009.50	187,028.00

\*<sup>1</sup> รายได้คาดคะเนหลังภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากการคำนวณของวัชร วิลาสเดชานท์ (2521) แล้วปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ให้เป็นค่าเงิน ปี 2533

\*<sup>2</sup> รายได้คาดคะเนหลังภาษีของผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากการคำนวณของงานวิจัยนี้ แล้วปรับด้วยอัตราว่างงานในปีแรก ( 5% ) ( กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา, 2534 )

ตารางที่ 34 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (p) ค่าเอฟที่ทดสอบความมีนัยสำคัญ (F) ค่าคงที่ในสมการทำนาย (a) ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย ( $R^2$ ) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย รายได้ สำหรับทุกกลุ่มอาชีพ

ปัจจัยที่กำหนด	b	S.E.	p	F
Log ของอายุ ( $X_1$ )	1.841768	.405147	.730622	79.70**
อาชีพข้าราชการ ( $X_2$ )	-.287706	.042130	-.620894	47.24**
การมีงานพิเศษทำสำเร็จการศึกษา	.319023	.069526	.582532	45.06**
สาขาช่างก่อสร้าง ( $X_4$ )	-.258227	.054820	-.268972	12.18**
งานพิเศษประเภทเดินสายไฟฟ้าในอาคาร ( $X_5$ )	.253680	.082213	.189107	5.71*
a = 1.2293478	$R^2_{adj} = .67624$	S.E. <sub>est</sub> = .12801		

\*\* p < .01

\* p < .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ในรูปคะแนนดิบ (b) คะแนนมาตรฐาน (p) ค่าเอฟ  
ที่ทดสอบความมีนัยสำคัญ (F) ค่าคงที่ในสมการทำนาย (a) ค่าสัมประสิทธิ์  
ในการทำนาย ( $R^2$ ) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายรายได้  
สำหรับอาชีพเอกชน

ปัจจัยที่กำหนด	b	S.E.	p	F
Log ของอายุ ( $X_1$ )	1.743331	.404112	0.668172	70.62**
การมีงานพิเศษทำ งานพิเศษประเภท	0.338254	.093102	0.319367	17.13**
ซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า ( $X_7$ )	0.256956	.089563	0.242608	10.10**
อาชีพบิดา(รับราชการ) ( $X_9$ )	-0.105221	.038814	-0.222144	7.65*
ขนาดของสถานประกอบการ( $X_{10}$ )	0.169745	.073250	0.222842	7.51*
อาชีพบิดา(รัฐวิสาหกิจ)( $X_{10}$ )	-0.127059	.054506	-0.200739	6.54*
a = 1.319421	$R^2_{adj} = .68209$	S.E. = .12482		

\*\* p < .01

\* p < .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 36 ดัชนีราคาผู้บริโภค (2519=100)

ปี พ.ศ.	ดัชนีราคา
2514	60.6
2515	63.5
2516	73.4
2517	91.2
2518	96.0
2519	100.0
2520	107.6
2521	116.1
2522	127.6
2523	152.7
2524	172.1
2525	181.1
2526	187.9
2527	189.5
2528	194.1
2529	197.7
2530	202.6
2531	210.4

ที่มา : กองระดับราคา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 37 ดัชนีราคาผู้บริโภค (2529=100)

ปี พ.ศ.	ดัชนีราคา
2530	102.5
2531	106.4
2532	112.1
2533	118.8

ที่มา : กองระดับราคา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 38 ค่าเฉลี่ยของปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจ

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ยแยกตามอาชีพ	
	ทุกกลุ่มอาชีพ	อาชีพเอกชน
log ของอายุ	1.419	1.405
อาชีพรับราชการ	0.190	-
การมีงานพิเศษทำ งานพิเศษประเภท	0.169	0.153
เดินสายไฟฟ้า	0.015	-
งานพิเศษประเภท ซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน	-	0.018
สำเร็จสาขาช่างก่อสร้าง	0.117	-
อาชีพบิดารับราชการ	-	0.054
อาชีพบิดาเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ	-	0.207
ขนาดของสถานประกอบการ	-	0.113

ที่มา : จากการคำนวณในงานวิจัยนี้



ตารางที่ 39 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน ของรายได้ก่อนภาษี (ข้อมูลดิบ) แยกตาม อายุของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ(ปี)	รายได้ก่อนภาษี(บาท)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(บาท)	จำนวน(คน)
20	3,575.36	1,012.69	4
21	6,205.66	2,163.81	16
22	5,829.91	1,817.23	45
23	6,448.79	2,633.23	65
24	7,518.28	4,118.58	37
25	7,056.07	1,810.68	25
26	7,550.00	2,915.96	23
27	8,964.93	5,166.41	22
28	8,288.47	3,495.14	23
29	10,424.51	6,878.05	20
30	13,321.10	6,274.91	14
31	13,314.97	3,503.92	11
32	13,015.37	3,996.63	9
33	10,916.67	2,755.59	6
34	11,283.54	4,723.17	4
35	11,706.33	4,856.74	5
36	13,423.64	5,471.90	4
37	13,753.75	4,029.43	3
38	16,833.33	2,592.72	2
39	8,850.00	0.00	1
41	20,987.50	3,579.23	2
44	11,600.00	0.00	1
45	12,674.00	0.00	1

ตารางที่ 40 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาของประเทศไทย จากงานวิจัย  
ของมาร์ค บลาจ

ระดับการศึกษา	อัตราผลตอบแทน	
	ทางสังคม	ส่วนบุคคล
ประถมศึกษาตอนต้น	20	36
ประถมศึกษาตอนปลาย	14	16
มัธยมศึกษาสายสามัญ	10	11
มัธยมศึกษาสายอาชีพ	8	13
การฝึกหัดครู	8	9
อุดมศึกษา	7	11

ที่มา: Mark Blaug. The Rate of Return to Investment in Education  
in Thailand, 1971

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 41 อัตราผลตอบแทนทางสังคมในการลงทุนทางการศึกษาของประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว 29 ประเทศ จากงานวิจัยของ ซาชาโรโปโพลิส

ประเทศ	อัตราผลตอบแทน	ประเทศ	อัตราผลตอบแทน
อเมริกา	13.6	เบลเยียม	9.3
แคนาดา	12.4	เยอรมันนี	4.6
เปอร์โตริโก	19.6	กรีซ	3.9
เม็กซิโก	21.9	อิสราเอล	9.6
เวเนซุเอลา	42.0	อินเดีย	17.2
โคลัมเบีย	25.9	มาเลเซีย	10.6
ชิลี	19.3	ฟิลิปปินส์	12.7
บราซิล	13.7	ไทย	25.2
ญี่ปุ่น	5.1	ไนจีเรีย	18.5
เกาหลีใต้	9.4	เคนย่า	18.9
สหราชอาณาจักร	4.6	กาน่า	15.1
นอร์เวย์	7.2	ยูกันดา	39.0
สวีเดน	10.3	โรดีเชียเหนือ	12.4
เดนมาร์ค	7.8	นิวซีแลนด์	17.6
เนเธอร์แลนด์	5.3		

ที่มา: Psacharopoulos. Returns to Education : An International Comparison, 1973

รายชื่อของสถานประกอบการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง สำหรับสัมภาษณ์ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)

1. บริษัทนิปปอน เคนโซ่ สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ
2. บริษัทไทยอีโน สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ
3. บริษัทตรีเพ็ชร อีซูซุบริการ (ประเทศไทย) จำกัด กรุงเทพมหานคร
4. บริษัทโตโยต้า สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ
5. บริษัทเหล็กไทยอินเดีย จำกัด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
6. บริษัทเจริญโภคภัณฑ์โปรดิเวส ยานนาวา กรุงเทพมหานคร
7. บริษัทโอ๊กอารา ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
9. บริษัทไทยอินเตอร์เนชั่นแนล ไดมอนด์ จำกัด อำเภอพระประแดง จังหวัด  
สมุทรปราการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

ที่ ทม 0309/1288

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

4 กุมภาพันธ์ 2534

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสอบถาม  
2. รายชื่อวิทยาลัย

เนื่องด้วย นายอาทิตย์ สีสหมงคล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชา  
วิจัยการศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลตอบแทนจากการ  
ลงทุนทางการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา"  
โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิตา ชูโต และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บังอร ทับทิมทอง  
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดย  
แจกแบบสอบถามแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 4-5 สาขาช่างอุตสาหกรรม วิทยาลัยเทคนิค สังกัด  
กรมอาชีวศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้  
นายอาทิตย์ สีสหมงคล ได้เก็บข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณ  
เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

ถาวร วัชรภักย์

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แผนกมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2150871-3 ต่อ 3530

ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

15 กุมภาพันธ์ 2534

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย  
เรียน นักศึกษาที่รัก

เนื่องจากข้าพเจ้า นายอาทิตย์ สีหะมงคล ข้าราชการครู สังกัดกรมอาชีวศึกษา ได้ลาศึกษาต่อ และขณะนี้ เป็นนิสิตชั้นปริญญาโท ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ของวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา" และมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อวิทยาลัยของเรา และกรมอาชีวศึกษาในการวางแผนและกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาด้านนี้ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากการตอบของนักศึกษาจึงมีความสำคัญมากทีเดียว งานวิจัยนี้ จะสำเร็จลงได้ก็ด้วยความร่วมมือจากนักศึกษาที่ตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์รวม โดยจะปกปิดเป็นความลับสำหรับกรณีรายบุคคล ทำให้ไม่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษาแต่อย่างใด และผู้วิจัยขอขอบคุณมาพร้อมนี้ด้วย

นายอาทิตย์ สีหะมงคล

ผู้วิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง "ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ของวิทยาลัยเทคนิค  
สังกัดกรมอาชีวศึกษา"

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในระหว่างศึกษา จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 1 ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง  
และเติมจำนวนเลขลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ .....ปี

3. สาขาวิชาที่สำเร็จ

ช่างไฟฟ้ากำลัง

ช่างยนต์

ช่างอิเล็กทรอนิกส์

ช่างก่อสร้าง

ช่างเทคนิคการผลิต

ช่างเทคนิคโลหะ

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ชั้นปีที่ศึกษา

ปีที่ 4

ปีที่ 5

5. ขณะศึกษาพักอยู่กับ

บ้านตนเอง

บ้านญาติ

วัด

หอนักหรือบ้านเช่า

อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. ภูมิลำเนา

จังหวัดที่สถานศึกษาตั้งอยู่

ต่างจังหวัด

7. นักศึกษาได้รับความอุปการะด้านการเงินจากใคร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- บิดาและมารดา                       บิดา  
 มารดา                                       ญาติ  
 ทำงานขณะเรียน                       อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

8. นักศึกษาได้รับเงินค่าใช้จ่ายประจำเดือน เฉลี่ยเดือนละ.....บาท

9. อาชีพของบิดา มารดา หรือผู้อุปการะด้านการเงิน (กรณีผู้อุปการะ ไม่ใช่บิดามารดา)

อาชีพ	บิดา	มารดา	ผู้อุปการะ
รับราชการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
พนักงานเอกชน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ธุรกิจส่วนตัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
เกษตรกร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
รับจ้าง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. รายได้ของบิดา มารดา หรือผู้อุปการะ (กรณีผู้อุปการะ ไม่ใช่บิดา มารดา)

รายได้เดือนละ	บิดา	มารดา	ผู้อุปการะ
ต่ำกว่า 2,000 บาท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2,001-4,000 บาท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4,001-6,000 บาท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6,001-8,000 บาท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8,001-10,000 บาท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
มากกว่า 10,000 บาท	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. ขณะศึกษานักศึกษามีงานประจำหรืองานพิเศษทำหรือไม่

- ไม่มี                                       มี (โปรดระบุ).....บาท

12. ขณะศึกษานักศึกษาเคยได้รับทุนหรือไม่

- ไม่เคย                                       เคย (โปรดระบุ).....บาท



ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายขณะศึกษา

ให้นักศึกษาประมาณค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ ขณะที่กำลังศึกษาอยู่ โดยเติมจำนวน  
เลขลงในช่องว่างที่เว้นไว้ ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงหรือใกล้เคียงมากที่สุด ถ้า  
รายการใดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายให้ขีดเส้นตามขวาง (-)

1. ค่าใช้จ่ายให้กับสถานศึกษา ใน 1 ภาคเรียน ดังนี้

- |      |   |          |
|------|---|----------|
| 1.1  | ค่าบำรุงการศึกษา                        | .....บาท |
| 1.2  | ค่าลงทะเบียนเรียนวิชาเรียน(ค่าหน่วยกิต) | .....บาท |
| 1.3  | ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา                  | .....บาท |
| 1.4  | ค่าลงทะเบียนช้ากว่ากำหนด                | .....บาท |
| 1.5  | ค่าลงทะเบียนภาคฤดูร้อน                  | .....บาท |
| 1.6  | ค่าลงทะเบียนสอบแก้ตัว                   | .....บาท |
| 1.7  | ค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา             | .....บาท |
| 1.8  | ค่าบำรุงห้องสมุด                        | .....บาท |
| 1.9  | ค่าชดใช้ค่าเสียหาย                      | .....บาท |
| 1.10 | ค่ากิจกรรม                              | .....บาท |
| 1.11 | ค่าบำรุงห้องพยาบาล                      | .....บาท |
| 1.12 | ค่าบัตรประจำตัว                         | .....บาท |
| 1.13 | อื่น ๆ (โปรดระบุ).....                  | .....บาท |

2. ค่าอุปกรณ์การศึกษา ใน 1 ภาคเรียน ดังนี้

- |     |                                       |          |
|-----|---------------------------------------|----------|
| 2.1 | หนังสือเรียนหรือตำราเรียน             | .....บาท |
| 2.2 | เอกสารประกอบการเรียน                  | .....บาท |
| 2.3 | เครื่องเขียน สมุด ปากกา ดินสอ เป็นต้น | .....บาท |
| 2.4 | ค่าพิมพ์รายงาน                        | .....บาท |
| 2.5 | ค่าวัสดุฝึก                           | .....บาท |
| 2.6 | อื่น ๆ (โปรดระบุ).....                | .....บาท |

3. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวขณะศึกษา ใน 1 เดือน ดังนี้

- |     |  |          |
|-----|--|----------|
| 3.1 | ค่าที่พัก (รวมค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า) | .....บาท |
| 3.2 | ค่าอาหาร ค่าขนม รวมค่าเครื่องดื่ม      | .....บาท |

- 3.3 ค่าเดินทางเพื่อไป-กลับ มาเล่าเรียน (ค่ารถ .....บาท  
ประจำทาง ค่ารถไฟ ฯลฯ)
- 3.4 ค่าซักรีดเสื้อผ้า .....บาท
- 3.5 ค่าตัดแต่งผม .....บาท
- 3.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....บาท
- 4. ค่าเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ใน 1 ปีการศึกษา ดังนี้
  - 4.1 ชุดนักศึกษา(รวมเครื่องหมายสถาบัน) .....บาท
  - 4.2 ชุดฝึกงาน .....บาท
  - 4.3 ชุดอยู่กับบ้านและชุดไปเที่ยว .....บาท
  - 4.4 กระเป๋าถือ กระเป๋าใส่เงิน .....บาท
  - 4.5 รองเท้า ถุงเท้า เข็มขัด .....บาท
  - 4.6 แว่นตา .....บาท
  - 4.7 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....บาท
- 5. ค่ากิจกรรมพักผ่อน หย่อนใจ ใน 1 ภาคเรียน ดังนี้
  - 5.1 ที่สนามฯ/ทัศนศึกษา .....บาท
  - 5.2 ทัศนียานต์ ดนตรี .....บาท
  - 5.3 สิ่งสรรค์ พบปะเพื่อนในโอกาสต่าง ๆ .....บาท
  - 5.4 หนังสืออ่านเล่น วารสาร หนังสือพิมพ์ .....บาท
  - 5.5 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....บาท
- 6. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ใน 1 ภาคเรียน ดังนี้
  - 6.1 ค่ารักษาพยาบาล .....บาท
  - 6.2 เครื่องสำอางค์(รวมสบู่ ยาสีฟัน น้ำหอม ยาสระผม).....บาท
  - 6.3 ค่าเดินทางกลับภูมิลำเนา .....บาท
  - 6.4 ค่าบัตร สุนัข .....บาท
  - 6.5 ค่าทำบุญ .....บาท
  - 6.6 ค่าของขวัญ บัตรอวยพร .....บาท
  - 6.7 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....บาท

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

20 กุมภาพันธ์ 2534

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย  
เรียน ท่านผู้ตอบที่เคารพ

เนื่องจากข้าพเจ้า นายอาทิตย์ สีหะมงคล ข้าราชการครู สังกัด  
กรมอาชีวศึกษา ได้ลาศึกษาต่อ และขณะนี้ เป็นนิสิตชั้นปริญญาโท ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาวิจัยการ  
ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็น  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ของ  
วิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา" และมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษา  
ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น  
ขึ้นสูง ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อวิทยาลัยของท่าน และกรมอาชีวศึกษาในการวางแผนและ  
กำหนดนโยบายการจัดการศึกษาด้านนี้ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ท่านเป็นหนึ่งในจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งถือว่า  
มีความสำคัญมากต่อการวิจัย หากท่านกรุณาสละเวลาอันมีค่าเพียงเล็กน้อยในการตอบแบบ  
สอบถาม จะทำให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยในการนี้ข้าพเจ้าได้  
ประสานงานกับทางวิทยาลัยของท่านเป็นอย่างดี

ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการตอบของท่านจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง งานวิจัยนี้  
จะสำเร็จลงได้ก็ด้วยความร่วมมือจากท่านที่ตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัย  
จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์รวม โดยจะปกปิดเป็นความลับสำหรับกรณีรายบุคคล ทำให้ไม่มี  
ผลต่อการทำงานของท่านแต่อย่างใด และผู้วิจัยขอขอบคุณมาพร้อมนี้ด้วย

นายอาทิตย์ สีหะมงคล  
ผู้วิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง "ผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม ของวิทยาลัยเทคนิค  
สังกัดกรมอาชีวศึกษา"

คำชี้แจง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับรายได้หรือผลตอบแทนที่คิดเป็นตัวเงิน

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับผลตอบแทนที่ไม่สามารถคิดเป็นตัวเงิน

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับรายได้หรือผลตอบแทนที่คิดเป็นตัวเงิน

ตอนที่ 1 สถานภาพและงานที่ทำ

ให้ท่านทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงหรือเติม  
จำนวนเลขลงในช่องที่เว้นไว้ให้

1. สถานภาพของผู้ตอบ

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. อายุ.....ปี

3. สถานภาพการสมรส

โสด  สมรสแล้ว  หม้ายหรือหย่าร้าง

4. อาชีพของบิดาท่าน

รับราชการ  รัฐวิสาหกิจ  พนักงานเอกชน

ธุรกิจส่วนตัว  เกษตรกร  รับจ้าง

อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. สาขาวิชาที่สำเร็จ

ช่างไฟฟ้ากำลัง  ช่างก่อสร้าง  ช่างอิเล็กทรอนิกส์

ช่างยนต์  ช่างกลโรงงาน  ช่างเชื่อมและโลหะแผ่น

ช่างเทคนิคโลหะ  ช่างเทคนิคการผลิต  อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. สำเร็จการศึกษาเมื่ออายุ.....ปี
7. สำเร็จการศึกษาได้คะแนนเฉลี่ย.....
8. ก่อนที่จะได้ทำงานครั้งแรกท่านว่างงานหรือไม่  
 ไม่                       ว่างงาน(โปรดระบุ).....เดือน
2. งานประจำที่ทำ (สำหรับผู้ที่ประกอบธุรกิจส่วนตัว ให้ข้ามไปตอบตอนที่ 2 เลย)
9. อาชีพของท่าน  
 รับราชการ             รัฐวิสาหกิจ  
 ธุรกิจส่วนตัว         พนักงานบริษัทเอกชน  
 รับจ้าง                 อื่น ๆ(โปรดระบุ).....
10. สถานที่ทำงานของท่านมีเจ้าหน้าที่ หรือพนักงานทั้งหมดกี่คน  
 1-50 คน             51-100 คน         101-200 คน  
 201-500 คน         501-1,000 คน     มากกว่า 1,000 คน
11. ท่านทำงานเฉลี่ยวันละ.....ชั่วโมง
12. ท่านได้รับเงินเดือน ๆ ละ  
 เงินได้ก่อนหักภาษี.....บาท  
 เงินได้หลังหักภาษี.....บาท

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

13. ท่านได้รับสวัสดิการหรือผลตอบแทนพิเศษบ้างหรือไม่

ไม่ได้รับ

ได้รับ (โปรดระบุตัวเลขในตาราง)

สวัสดิการหรือผลตอบแทนพิเศษ	ได้รับ	จำนวน
เงินโบนัสประจำปี	<input type="checkbox"/>	..... เท่าของเงินเดือน
เวลาพักร้อนประจำปี (ได้รับเงินเดือนปกติ)	<input type="checkbox"/>	..... วัน/ปี
ผลตอบแทนจากการทำงานล่วงเวลา	<input type="checkbox"/>	..... บาท/เดือน
เงินค่าเล่าเรียนบุตร	<input type="checkbox"/>	..... บาท/ปี
ค่ารักษาพยาบาล	<input type="checkbox"/>	..... บาท/ปี
เงินค่าครองชีพ	<input type="checkbox"/>	..... บาท/เดือน
ลาป่วย ลากิจ ลาหวง	<input type="checkbox"/>	..... วัน/ปี
เงินสะสม	<input type="checkbox"/>	..... บาท/ปี
เบี้ยประชุม	<input type="checkbox"/>	..... บาท/เดือน
ค่าอาหาร	<input type="checkbox"/>	..... บาท/เดือน
รถประจำตำแหน่งหรือรถรับส่ง	<input type="checkbox"/>	..... บาท/เดือน
บ้านพักหรือบ้านเช่าชั่วคราว	<input type="checkbox"/>	..... บาท/เดือน
อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	..... บาท/ปี

14. ระหว่างการทำงานเคยได้รับให้ไปฝึกอบรมหรือไม่

ไม่เคย

เคย (โปรดระบุ)..... ครั้ง

15. หลังจากการฝึกอบรมแล้วได้รับการเลื่อนตำแหน่ง หรือได้รับการสนับสนุนให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงานหรือไม่

ไม่ได้รับ

ได้รับ

3. งานอื่นนอกเหนือจากงานประจำ

16. นอกเหนืองานประจำแล้ว ท่านมีงานพิเศษทำหรือไม่

ไม่มี

มี

17. งานพิเศษที่ท่านทำ คือ

1..... 2..... 3.....

18. ท่านทำงานพิเศษสัปดาห์ละ.....ชั่วโมง
19. งานพิเศษที่ท่านทำได้รับผลตอบแทน เฉลี่ยเดือนละ.....บาท
20. นอกจากผลตอบแทนในข้อ 19 ท่านยังได้รับผลตอบแทนอื่น ๆ อีกหรือไม่  
 ไม้ได้รับ                       ได้รับ(โปรดระบุ).....บาท

ตอนที่ 2 สำหรับผู้ที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวท่านนั้น(ถ้าท่านไม่ได้ประกอบธุรกิจส่วนตัว ให้ข้ามไปตอบส่วนที่ 2 เลข)

21. ธุรกิจส่วนตัวที่ท่านทำอยู่ คือ  
 1..... 2..... 3.....
22. ท่านทำมาแล้ว.....ปี
23. ท่านเคยเป็นลูกจ้างเอกชน/รับราชการมาก่อนหรือไม่  
 ไม้เคย                       เคย
24. เหตุจูงใจที่ท่านมาประกอบธุรกิจส่วนตัว  
 มีความเป็นอิสระในการทำงาน  
 ให้ผลตอบแทนมากกว่า  
 ครอบครัวยุโรปประกอบธุรกิจส่วนตัวอยู่แล้ว  
 อื่น ๆ(โปรดระบุ).....
25. ท่านทำงานสัปดาห์ละ.....ชั่วโมง
26. ท่านมีรายได้สุทธิ เฉลี่ยเดือนละ.....บาท

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2 ผลตอบแทนที่ไม่สามารถคิดเป็นตัวเงิน

คำชี้แจง ขอให้ท่านพิจารณารายการ หรือข้อความที่แสดงถึงผลตอบแทนที่ท่านคิดว่าได้รับจากการศึกษาต่อเพิ่มขึ้น ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือระดับช่างเทคนิค และระบุว่าคุ้มค่าการลงทุนหรือไม่ กับการเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่าย ตลอดการศึกษา ซึ่งใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 2 ปี

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริงของท่าน

ผลตอบแทนที่ได้รับ	ได้รับเพิ่มขึ้น		ความคุ้มค่า	
	เพิ่มขึ้น	ไม่เพิ่มขึ้น	คุ้มค่า	ไม่คุ้มค่า
<u>ด้านความสามารถทางทักษะภาคปฏิบัติ</u>				
1. ความชำนาญในการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ ขณะปฏิบัติงาน.....	.....	.....	.....	.....
2. ความละเอียด รอบคอบ หรือประณีตในการทำงาน.....	.....	.....	.....	.....
3. ความคล่องแคล่ว และสามารถแก้ปัญหาขณะปฏิบัติงานได้.....	.....	.....	.....	.....
4. ความสามารถในการซ่อมแซม และบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องใช้ เพื่อยืดอายุการใช้งาน.....	.....	.....	.....	.....
5. ความสามารถในการสาธิตการปฏิบัติเพื่อถ่ายทอดหรือสอนงานผู้อื่นได้.....	.....	.....	.....	.....



ผลตอบแทนที่ได้รับ	ได้รับเพิ่มขึ้น		ความคุ้มค่า	
	เพิ่มขึ้น	ไม่เพิ่มขึ้น	คุ้มค่า	ไม่คุ้มค่า
<u>ด้านความสามารถทางวิชาการ</u>				
6. ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ทฤษฎีทางช่างในสาขาที่เรียนมา.....	.....	.....	.....	.....
7. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในโรงงานหรือสถานประกอบการ.....	.....	.....	.....	.....
8. ความรู้ความสามารถ ในการใช้วิชาคณิตศาสตร์และสถิติ คิดคำนวณต่าง ๆ เช่น การหาค่าเฉลี่ย การประมาณราคา เป็นต้น.....	.....	.....	.....	.....
9. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของวิชาวิทยาศาสตร์.....	.....	.....	.....	.....
10. ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเทคนิค เช่น การอ่าน การเขียน ฯลฯ.....	.....	.....	.....	.....
11. ความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการค้นคว้าและการเขียนรายงานเช่น การจดบันทึกข้อมูลหรือสาระสำคัญจากเอกสาร เป็นต้น.....	.....	.....	.....	.....
12. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการบริหารธุรกิจ เช่น การบริหารองค์กรธุรกิจ การผลิต การตลาด เป็นต้น.....	.....	.....	.....	.....
13. ความรู้เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม เช่น หลักการคิดต้นทุนการผลิต เป็นต้น.....	.....	.....	.....	.....
14. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ.....	.....	.....	.....	.....
15. ความรู้เกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมไทย.....	.....	.....	.....	.....

ผลตอบแทนที่ได้รับ	ได้รับเพิ่มขึ้น		ความคุ้มค่า	
	เพิ่มขึ้น	ไม่เพิ่มขึ้น	คุ้มค่า	ไม่คุ้มค่า
<u>ด้านตำแหน่งหน้าที่การงาน</u>				
16. โอกาสเลือกทำงานตรงกับสาขา ที่สำเร็จ.....	.....	.....	.....	.....
17. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ในการปฏิบัติ งาน.....	.....	.....	.....	.....
18. ความกระตือรือร้น ขยันขันแข็ง ในการ ปฏิบัติงาน.....	.....	.....	.....	.....
19. ความสามารถในการวิเคราะห์ ความ สำคัญของงาน ในตำแหน่ง หน้าที่.....	.....	.....	.....	.....
20. ความก้าวหน้าในตำแหน่ง หน้าที่การงาน ที่ทำอยู่.....	.....	.....	.....	.....
21. ความมั่นใจ ในการปฏิบัติงานในตำแหน่ง หน้าที่.....	.....	.....	.....	.....
22. ความรับผิดชอบและเอาใจใส่ต่องาน...	.....	.....	.....	.....
23. ความมานะ อดทน ในการทำงาน.....	.....	.....	.....	.....
24. ความกล้าแสดงความคิดเห็น เพื่อนำมา งาน.....	.....	.....	.....	.....
25. ความสามารถในการวางแผนการทำงาน	.....	.....	.....	.....
26. ความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีที่ได้ เรียนมา ใช้กับงานที่ปฏิบัติอยู่.....	.....	.....	.....	.....

ผลตอบแทนที่ได้รับ	ได้รับเพิ่มขึ้น		ความคุ้มค่า	
	เพิ่มขึ้น	ไม่เพิ่มขึ้น	คุ้มค่า	ไม่คุ้มค่า
<u>ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น</u>				
27. ความเป็นผู้นำที่ดี.....	.....	.....	.....	.....
28. ความเป็นผู้ตามที่ดี.....	.....	.....	.....	.....
29. การวางตัวในสังคมและหมู่คณะได้ดี.....	.....	.....	.....	.....
30. ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น.....	.....	.....	.....	.....
31. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี.....	.....	.....	.....	.....
32. มีความเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น.....	.....	.....	.....	.....
33. มีความเข้าใจตนเองมากขึ้น.....	.....	.....	.....	.....
<u>ด้านการได้รับการยอมรับจากผู้อื่น</u>				
34. เพื่อนร่วมงานให้ความเชื่อถือ.....	.....	.....	.....	.....
35. ผู้บังคับบัญชาให้รับผิดชอบงานสำคัญ.....	.....	.....	.....	.....
36. ญาติพี่น้อง มีความเชื่อมั่นและวางใจ ในความสามารถ.....	.....	.....	.....	.....
37. เป็นที่ปรึกษาแก่คนรอบข้าง.....	.....	.....	.....	.....
38. มีความภูมิใจที่ได้รับการยอมรับ จากผู้อื่น.....	.....	.....	.....	.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ผู้วิจัย

## ประวัติผู้เขียน

นายอาทิตย์ สีหะมงคล เกิดที่อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาการศึกษามัธยมศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม วิชาเอกคณิตศาสตร์ โทนิสิกส์ เมื่อปีการศึกษา 2525 ปัจจุบันรับราชการ ตำแหน่ง อาจารย์ 1 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย กรมอาชีวศึกษา



คณาจารย์วิทยจักร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย