

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

นิคม จันทรวิฑูร.

"ภาวะและปัญหาการทำงานในประเทศไทย",
การสัมมนาทางวิชาการแห่งชาติเรื่องประชากร
ของประเทศไทย ครั้งที่ ๒. พระนคร :
 โรงพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย,
 ๒๕๐๙. หน้า ๒๕๓ - ๒๗๗.

ฝึกและพัฒนาฝีมือแรงงาน, คณะกรรมการ. การพัฒนาฝีมือแรงงานใน
ประเทศไทย. พระนคร : กรมแรงงาน
 กระทรวงมหาดไทย, ๒๕๑๑.

พร้อม พานิชภักดิ์.

การวางแผนเศรษฐกิจและการวางแผนกำลังคน.
 กองวางแผนกำลังคน สำนักงานสภาพัฒนาการ
 เศรษฐกิจแห่งชาติ, (พิมพ์โรเนียว).

_____. นโยบายและปัญหาในการพัฒนากำลังคนของ
ประเทศไทย. กองวางแผนกำลังคน สำนักงาน
 สภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ (พิมพ์โรเนียว),
 ๔ สิงหาคม ๒๕๑๒.

_____ . "ปริมาณและคุณภาพของประชากรกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม", การสัมมนาทางวิชาการแห่งชาติเรื่องประชากรของประเทศไทยครั้งที่ ๒. พระนคร : โรงพิมพ์สมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทย, ๒๕๐๙. หน้า ๒๘๗ - ๓๐๕.

_____ . เอกสารประกอบคำบรรยายในวิชา Human Resources and Economic Development. ตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ แผนกวิชาเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๐๒.

เฟรดเดอริก ฮาปสัน

"หลักการพัฒนากำลังคน" แปลจาก Human Resources Development, Planning in Modernising Economics โดย เคชชาติ วงศ์โกมลเชษฐ์, วารสารพาณิชยศาสตร์และการบัญชี สมาคมนิสิตเก่าคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาฯ, ปีที่ ๑ เล่ม ๔ กันยายน ๒๕๐๖, หน้า ๓๕ - ๔๘.

วางแผนการศึกษา, สำนักงาน, กระทรวงศึกษาธิการ. การประเมินผลเบื้องต้นเกี่ยวกับการศึกษาและกำลังคนในประเทศไทย. พระนคร : โรงพิมพ์การศาสนา.

สถิตีกกลาง, สำนักงาน, สำนักนายกรัฐมนตรี . สำมะโนประชากร

พ.ศ. ๒๔๙๐.

_____ .

การสำรวจสภาวะประชากร พ.ศ. ๒๔๙๙.

_____ .

สำมะโนประชากรแห่งประเทศไทย

พ.ศ. ๒๕๐๓.

สถิตีแห่งชาติ, สำนักงาน, สำนักนายกรัฐมนตรี . รายงานภาคสมบูรณ

การสำรวจแรงงานในเขตชนบท พ.ศ.

๒๕๐๙ - ๒๕๑๐.

_____ .

รายงานสรุปผลการสำรวจแรงงาน

๒๕๐๖ - ๒๕๑๐.

สนธิ วรปัญญา.

"ปัญหากำลังคนระดับกลาง", เศรษฐกิจ

ปริทรรศน์, กรกฎาคม ๒๕๑๐,

คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิต

พัฒนบริหารศาสตร์, หน้า ๓๘ - ๔๕.

สภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สอง พ.ศ. ๒๕๑๐ -

๒๕๑๔. พระนคร : โรงพิมพ์สำนักทำเนียบ

นายกรัฐมนตรี, ๒๕๑๐.

_____ . รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับ
พ.ศ. ๒๕๐๔. พระนคร : โรงพิมพ์
 สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี, ๒๕๐๔.

_____ . รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับ
พ.ศ. ๒๕๑๑ - ๒๕๑๒. พระนคร :
 โรงพิมพ์สำนักทำเนียบนายกรัฐมนตรี, ๒๕๑๔.

_____ . เอกสารขอมูลกำลังคนในประเทศไทย.
 พระนคร : กองวางแผนกำลังคน
 สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ,
 ๒๕๑๐.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. โครงการกู้เงินเพื่อพัฒนาการศึกษาสำหรับ
การพัฒนาอาชีพศึกษา. สำนักงานวางแผน
การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, ตุลาคม
 ๒๕๐๗.

_____ . หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพแผนก
เกษตรกรรม พุทธศักราช ๒๕๑๓.
 พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, ๒๕๑๔.

.....
หลักสูตร (ฉบับร่าง) ประโยชน์มัธยมศึกษา
ตอนปลายสายอาชีพ พ.ศ. ๒๕๑๐ - ๒๕๑๕
ประเภทช่างอุตสาหกรรม โรงเรียนใน
โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา.
 พระนคร : โรงพิมพ์การศาสนา,
 ๒๕๑๕.

.....
 อาชีวศึกษา, กรม, กระทรวงศึกษาธิการ. โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนา
อาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๑๐ - ๒๕๑๕.
 พิมพ์โรเนียว.

.....
 "รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนิน
 โครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา ครั้งที่
 ๑/๒๕๑๕ วันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๑๕
 ถึงครั้งที่ ๔ / ๒๕๑๕ วันที่ ๒๖ ธันวาคม
 ๒๕๑๕."

ภาษาอังกฤษ

Agency for International Development, Department of State.
Manpower in Social and Economic.
 Proceeding of Fourth International
 Manpower Seminar 1964, Washington
 D.C. : Department of State,
 Agency for International Development,
 1964.

Becker, Gary S. Human Capital. New York : National
 Bureau of Economic Research, 1964.

Blaug, Mark. Economics of Education I & II.
 Baltimore : Penguin Books Inc.,
 1968.

The Rate of Return to Investment
in Education in Thailand. Bangkok :
 National Education Council,
 December, 1971.

Bowman, Mary Jean, and Others. Reading in the Economics of
Education. Paris : UNESCO, 1968.

- Godwin, Francis W., Goodwin, Ricard N. and Haddad,
William F.. The Hidden Force.
New York : Harper & Row, 1963.
- Harbison, Frederick and Myers, Charles A. Education,
Manpower and Economic Growth.
New York : McGraw - Hill Book
Co., 1964.
- Hepler, Chester W. Manpower Planning for Prosperity.
Taipei : Council for International
Economic Cooperation and
Development, 1967.
- Mehta, M.M. Human Resources Development.
Lecture sheet, course on Problems
of Economic Development with
Special Reference to Asian Countries,
Chulalongkorn University, 1966/1967,
(mimeograph).

006

Myers, Charles A. "Concepts and Levels of Human Resource Development", Manpower and Employment Planning in Lower Income Countries. Washington D.C. : Department of State, Agency for International Development, Office of Labor Affairs, February 1971. pp. 3 - 13.

National Manpower Board, The. Introductory Report on Manpower Situation and Labour Problems in Thailand. Bangkok : Labour Division, Department of Public Welfare, 1961.

National Economic Development Board. Methodology on Manpower and Employment Projections in the Second Plan of Thailand. Bangkok : National Economic Development Board, 1967.

Report on the Measurement and
Promotion of Productivity for
the Third National Economic and
Social Development Plan of
Thailand (1972 - 1976). Bangkok :
National Economic Development
Board, 1971.

Shearer, John C.

"High - Level Human Resources
and Their Relationship to Economic
and Social Development", Manpower
and Active Employment Programs
for Developing Countries. Proceeding
of Eight (June 1 - August 12, 1967)
and Ninth (September 21 - December
2, 1967) International Manpower
Seminar, Washington D.C. :
Department of State, Agency for
International Development, Labor
Affairs, 1967. pp. 12 - 16.

Vaizey, John.

The Economics of Education.

London : Faber and Faber, 1962.

Vocational Education, Department of, Ministry of Education.

First to Nineteenth Progress

Report, Loan for the Improvement

of Vocational Education IBRD

Project.

USOM.

A Cooperative Project for the

Development of Vocational Education

in Thailand. Bangkok : USOM,

May 1970.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

การจัดประเภทกำลังคนของประเทศไทย โดยใช้หลักเกณฑ์ระดับการศึกษา
(Classification of Levels of Professional Qualification
& Types of Education by Educational Attainment)

Levels of Professional Qualification & Types of Education	Educational Attainment (Years of Study)
<u>High - Level Manpower</u>	15 or 16 and over
<u>Technical</u>	15 or 16 and over
University or Equivalent	16 and over
Technical College or Equivalent	15 or 16
<u>Non Technical</u>	15 or 16 and over
University or Equivalent	16 and over
Technical College or Equivalent	15 or 16
<u>Middle - Level Manpower</u>	13 - 14
<u>Technical</u>	13 - 14
<u>Non Technical</u>	13 - 14
<u>Low - Level Manpower</u>	Below 13
<u>Semi - skilled</u>	(1) 7 - 12 (2) Below 7 but Having Some training or experience in the field of their professions.
<u>Unskilled</u>	(1) Below 7 not classified in (2) of Semi-skilled level. (2) All manual workers, labourers and messengers etc.

ที่มา : กองวางแผนกำลังคน , สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ.

ภาคผนวก ข.

อุปสงค์กำลังคนระดับกลาง ด้านอาชีพเกษตรกรรมในแต่ละปี ในระยะของแผนพัฒนาการ
เศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่สอง (๒๕๑๐ - ๒๕๑๔)

หน่วย : คน

สาขา	อุปสงค์
๑. ผู้ช่วยทางด้านเกษตรกรรม (Agricultural assistants)	๕๐
๒. ผู้ช่วยทางด้านส่งเสริมและเผยแพร่ (Extension assistants)	๗๕๐
๓. บุคลากรด้านการจัดตั้งชุมชนเกษตรกรรม (Settlement Schemes)	๕๐
๔. บุคลากรด้านสหกรณ์ชาวนา (Farmers' cooperatives)	๕๐
๕. หน่วยงานราชการ (Public sector)	๒๐๐
๖. บุที่จะเรียนต่อขั้นสูงกว่า (Further studies in agriculture)	๒๐๐
๗. ครูเกษตรกรรม ที่วิทยาลัยเกษตรกรรม บางพระ (Agricultural teachers at Bangpra school)	๒๕
๘. บุคลากรสำนักงานส่งเสริมการเกษตรระดับภาค (การศึกษาระดับ ๑๕ ปี) (District Extension agents - grade 15)	๑๑๐
รวม	๑,๔๓๕

ที่มา : National Economic Development Board, Methodology for Manpower and Employment Projections in the Second Plan of Thailand.

หมายเหตุ : (๑) การกะประมาณความต้องการกำลังคนระดับกลางด้านอาชีพเกษตรกรรมนี้ ทำโดยคณะสำรวจธนาคารโลก

(๒) จะเห็นว่าแต่ละปีมีความต้องการ ๑,๔๓๕ คน หรือ ๗,๑๗๕ คน ในระยะ ๕ ปี ของแผนพัฒนา ฯ

(๓) กองวางแผนกำลังคน สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ ได้กะประมาณว่า ควรจะเป็น ๑,๕๐๐ คนต่อปี หรือ ๗,๕๐๐ คน ในระยะ ๕ ปี ของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่สอง

ภาคผนวก ค.

อุปสงค์กำลังคนระดับกลางด้านช่างต่าง ๆ ในระยะของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่สอง (๒๕๑๐ - ๒๕๑๔)

หน่วย : คน

สาขา	อุปสงค์
๑. ช่างก่อสร้างและช่างไม้ (Building Construction & wood trades)	๑๖,๐๓๐
๒. ช่างโลหะ และช่างเครื่องยนต์ (Metal trades & Mechanics)	๑๙,๕๐๐
๓. ช่างไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ (Electricity & Electronics)	๘,๗๘๐
รวม	๔๔,๓๑๐

ที่มา : Notional Economic Development Board, Methodology on Manpower and Employment Projections in the Second Plan of Thailand.

หมายเหตุ : อุปสงค์รวม = ๔๔,๓๑๐ คน หรือประมาณ ๔๕,๐๐๐ คน
และในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่สองได้ใช้ตัวเลข ๔๕,๐๐๐ คน

ภาคผนวก ง.

อุปทานกำลังคนระดับกลาง คานอาชีพเกษตรกรรมและคานช่างตาง ๆ ในระยะของ
แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่สอง (๒๕๑๐ - ๒๕๑๔)

หน่วย : คน

สาขา	อุปทาน
อาชีพเกษตรกรรม	๗,๕๐๐
ช่างตาง ๆ :-	
๑. ช่างก่อสร้างและช่างไม้ (Building Construction & wood trades)	๑๑,๕๐๐
๒. ช่างโลหะ และช่างเครื่องยนต (Metal trades & Mechanics)	๑๕,๔๕๐
๓. ช่างไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ (Electricity & Electronics)	๗,๐๖๐
รวม ๑, ๒, ๓.	๓๔,๕๐๐

ที่มา : National Economic Development Board, Methodology on Manpower and Employment Projections in the Second Plan of Thailand.

หมายเหตุ : การกะประมาณอุปทานคานช่างตาง ๆ รวมแลว = ๓๔,๕๐๐ คน
หรือประมาณ ๓๕,๐๐๐ คน แตกองวางแผนกำลังคน สำนักงาน
สภาพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ ได้ใช้ตัวเลข ๓๕,๐๐๐ คน

ภาคผนวก จ.

"หลักเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนและวิทยาลัยในโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา
(๒๕๑๐ - ๒๕๑๔) ๒๕ แห่ง"

การคัดเลือกโรงเรียนและวิทยาลัยในโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษานี้
กรมอาชีวศึกษาได้คัดเลือกโรงเรียนและวิทยาลัยด้วยความเห็นชอบของธนาคารโลก
โดยอาศัยหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

๑. เป็นโรงเรียน หรือวิทยาลัยที่อยู่ในจังหวัดซึ่งจะมีนักเรียนมัธยมศึกษา
ป้อนให้เพียงพอ

๒. เป็นศูนย์กลางของการคมนาคมติดต่อกับจังหวัดอื่น ๆ ได้สะดวก ทั้งนี้
เพื่อจะได้นักเรียนมัธยมศึกษาในท้องถิ่นใกล้เคียงได้อีกด้วย

๓. เป็นโรงเรียนที่อยู่ในบริเวณที่วงการธุรกิจอุตสาหกรรมเจริญก้าวหน้า
พอควร หรือ กำลังจะขยายตัวในอนาคตอันใกล้ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนที่จบการศึกษา
แล้วมีโอกาสหางานทำได้

จากหลักเกณฑ์ข้างต้น จึงสามารถเลือกโรงเรียนและวิทยาลัยทั้ง ๒๕ แห่ง
ดังรายชื่อในภาคผนวก ฉ.

ภาคผนวก ฉ.

รายชื่อโรงเรียนและวิทยาลัยในโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา (๒๕๑๐ - ๒๕๑๔)

สาขา	ชื่อโรงเรียนหรือวิทยาลัย	ระดับการศึกษา
ก. <u>สาขาการช่างอุตสาหกรรม</u>	๑. วิทยาลัยครูอาชีวศึกษา เทเวศน์	ระดับ ๑๖ ปี หรือ ๓ ปี ต่อจากชั้น ม.ศ. ๖
	๒. โรงเรียนการช่างเชียงใหม่	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. ๔ - ๕ - ๖)
	๓. โรงเรียนการช่างอุดรธานี	" "
	๔. โรงเรียนการช่างอุบลราชธานี	" "
	๕. โรงเรียนการช่างราชบุรี	" "
	๖. โรงเรียนการช่างชลบุรี	" "
	๗. โรงเรียนการช่างสงขลา	" "
	๘. โรงเรียนการช่างสมุทรปราการ	" "
	๙. โรงเรียนการช่างภูเก็ต	" "
	๑๐. โรงเรียนการช่างนครสวรรค์	" "
	๑๑. โรงเรียนการช่างยะลา	" "
	๑๒. โรงเรียนการช่างนครราชสีมา	" "
	๑๓. โรงเรียนช่างกลปทุมวัน	" "
	๑๔. โรงเรียนช่างศิลปพระนครเหนือ	" "
	๑๕. โรงเรียนเทคนิคลพบุรี	" "

สาขา	ชื่อโรงเรียนหรือวิทยาลัย	ระดับการศึกษา
ข. <u>สาขาเกษตรกรรม</u> ^{๑/}	๑. วิทยาลัยเกษตรกรรมบางพระ ชลบุรี	ฝึกหัดครูระดับ ๑๕ ปี หรือ ๒ ปี ต่อจากชั้น ม.ศ. ๖
	๒. วิทยาลัยเกษตรกรรมสุรินทร์	ระดับเทคนิค หรือ ๒ ปี ต่อจาก ชั้น ม.ศ. ๖
	๓. วิทยาลัยเกษตรกรรมนครศรีธรรมราช	" "
	๔. วิทยาลัยเกษตรกรรมเชียงใหม่	" "
	๕. วิทยาลัยเกษตรกรรมกาฬสินธุ์ ^{๒/}	" "
	๖. โรงเรียนเกษตรกรรมชุมพร	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. ๔ - ๕ - ๖)
	๗. โรงเรียนเกษตรกรรมจันทบุรี	" "
	๘. โรงเรียนเกษตรกรรมพิษณุโลก	" "
	๙. โรงเรียนเกษตรกรรมนาน	" "
	๑๐. โรงเรียนเกษตรกรรมเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ^{๓/}	" "

ที่มา : กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

หมายเหตุ : ^{๑/} สาขาเกษตรกรรม วิทยาลัยอันดับ ๑ - ๔ ทำการสอนระดับ
ม.ศ. ๔ - ๕ - ๖ ควย ส่วนวิทยาลัยเกษตรกรรมกาฬสินธุ์
ในชั้นแรกจะสอนระดับ ม.ศ. ๔ - ๕ - ๖ ก่อน แล้วจึงจะเปิด
ระดับเทคนิคที่หลัง

^{๒/} เดิมได้เลือกวิทยาลัยเกษตรกรรมพระนครศรีอยุธยา แต่เนื่องจากที่ดิน
บริเวณวิทยาลัยอยู่ในเขตสงวนเพื่อสร้างอุทยานประวัติศาสตร์ จึงได้
เลือกวิทยาลัยเกษตรกรรมกาฬสินธุ์แทน

^{๓/} ได้ขยายโรงเรียนเกษตรกรรมนครปฐม มาสร้างใหม่ที่ลาดกระบัง เนื่องจาก
บริเวณที่ดินเดิมนครปฐม จะใช้เป็นที่ตั้งมหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก ข.

การเปรียบเทียบการก่อสร้างที่คาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญากับวันที่แล้วเสร็จจริง

กลุ่มโรงเรียนระยะที่ ๑ (ซึ่งแผนกำหนดเดิมคาดว่าจะการก่อสร้าง จะเสร็จภายในเดือน ธ.ค. ๑๑)	ยอดเงิน ค่าก่อสร้าง	วันที่สัญญา	วันเริ่มทำการ	วันแล้วเสร็จ ตามสัญญา	วันที่แล้วเสร็จ จริง	จำนวนวันที่ ล่าช้า
๑. การช่างเชียงใหม่	๘,๒๐๐,๐๐๐	๓๐ ส.ค. ๑๑	๒๒ ก.ย. ๑๑	๑๘ มี.ย. ๑๒	๒๙ พ.ค. ๑๒	๑๓๓
๒. การช่างอุตรธานี	๑๑,๒๓๖,๐๘๐	๒๐ ก.ย. ๑๑	๒๕ ก.ย. ๑๑	๒๑ มี.ย. ๑๒	๒๗ พ.ค. ๑๓	๓๔๐
๓. การช่างอุบลราชธานี	๑๒,๒๗๐,๐๐๐	๑๘ ก.ย. ๑๑	๒๓ ก.ย. ๑๑	๑๙ มี.ย. ๑๒	๑๕ มิ.ค. ๑๓	๒๑๐
๔. การช่างนครราชสีมา	๙,๖๗๓,๕๐๐	๖ ส.ค. ๑๑	๒๖ ส.ค. ๑๑	๒๒ พ.ค. ๑๒	๑๐ ก.ย. ๑๒	๑๑๑
๕. การช่างราชบุรี	๗,๘๙๙,๕๐๐	๒๐ ก.ย. ๑๑	๕ พ.ค. ๑๑	๑ ก.ค. ๑๒	๒ ก.ย. ๑๒	๖๓
๖. ช่างกลปฐมวัน	๗๔๗,๐๐๐	๒๙ ก.ค. ๑๑	๑๙ ส.ค. ๑๑	๑๖ มี.ค. ๑๑	๒๔ มี.ค. ๑๑	๘
๗. เทคนิคลพบุรี	๕,๗๖๓,๒๐๐	๑๗ ก.ย. ๑๑	๒๔ ก.ย. ๑๑	๒๐ มี.ย. ๑๒	๖ พ.ค. ๑๒	๑๐๘
๘. ครูอาชีพศึกษา	๔,๕๙๒,๘๖๐	๒๖ ก.ค. ๑๑	๔ ส.ค. ๑๑	๑ พ.ค. ๑๒	๒๒ ก.ย. ๑๒	๑๔๔
๙. เกษตรกรรมเชียงใหม่	๑๒,๐๓๗,๒๘๖	๒ ส.ค. ๑๑	๑๒ ส.ค. ๑๑	๘ พ.ค. ๑๒	๑๗ ก.ค. ๑๒	๗๐
๑๐. เกษตรกรรมนครศรีธรรมราช	๑๓,๙๗๑,๐๑๒	๓๐ ส.ค. ๑๑	๒๒ ก.ย. ๑๑	๑๘ มี.ย. ๑๒	๕ พ.ย. ๑๒	๑๔๐
๑๑. เกษตรกรรมสุรินทร์	๑๔,๒๓๑,๙๒๘	๓๐ ส.ค. ๑๑	๓๐ ส.ค. ๑๑	๒๖ พ.ค. ๑๒	๓ พ.ค. ๑๒	๑๓๐
๑๒. เกษตรกรรมชุมพร	๙,๘๖๐,๐๐๐	๓๐ ส.ค. ๑๑	๓๐ ส.ค. ๑๑	๒๖ พ.ค. ๑๒	๒๐ มี.ค. ๑๒	๒๐๘
๑๓. เกษตรกรรมจันทบุรี	๙,๗๒๑,๐๐๐	๓๐ ก.ค. ๑๑	๑๖ ส.ค. ๑๑	๑๒ พ.ค. ๑๒	๑๒ พ.ค. ๑๒	-
๑๔. เกษตรกรรมบางพระ	๗,๕๐๘,๗๕๐	๒๙ ก.ค. ๑๑	๒๙ ก.ค. ๑๑	๒๕ เม.ย. ๑๒	๒๗ พ.ค. ๑๒	๓๒

กลุ่มโรงเรียนระยะที่ ๒ (ซึ่งตามแผนกำหนดเดิมคาดว่าจะก่อสร้างจะเสร็จภายในเดือน ก.พ.๑๒)	ยอดเงิน ค่าก่อสร้าง	วันทำสัญญา	วันเริ่มทำการ	วันแล้วเสร็จ ตามสัญญา	วันที่แล้วเสร็จ จริง	จำนวนวันที่ ล่าช้า
๑. การขางนครสวรรค์	๑๑,๒๓๖,๐๘๐	๖ ก.ย. ๑๑	๖ ก.ย. ๑๑	๒ มี.ย. ๑๒	๓ พ.ค. ๑๒	๑๒๓
๒. การขางชลบุรี	๑๓,๔๔๓,๙๘๖	๒๒ ส.ค. ๑๑	๒๒ ส.ค. ๑๑	๑๘ พ.ค. ๑๒	๑๑ พ.ย. ๑๒	๑๓๓
๓. การขางสมุทรปราการ	๑๑,๘๘๒,๐๐๐	๓๐ ส.ค. ๑๑	๑ ก.ย. ๑๑	๒๘ พ.ค. ๑๒	๑๒ พ.ค. ๑๒	๑๘๘
๔. การขางสงขลา	๑๔,๒๙๐,๔๔๘	๒๓ ก.ย. ๑๑	๑ พ.ค. ๑๑	๒๓ มี.ย. ๑๒	๒๘ ก.ย. ๑๓	๔๕๘
๕. การขางยะลา	๑๑,๔๓๓,๕๕๐	๓๐ ส.ค. ๑๑	๑ ก.ย. ๑๑	๒๘ พ.ค. ๑๒	๑๓ พ.ค. ๑๒	๑๔๒
๖. การขางภูเก็ต	๑๑,๘๘๓,๒๐๐	๑๘ ก.ย. ๑๑	๒๓ ก.ย. ๑๑	๑๘ มี.ย. ๑๒	๑๓ พ.ค. ๑๒	๑๒๐
๗. ขางกลพระนครเหนือ	๑,๒๐๐,๐๐๐	๒๖ ก.ค. ๑๑	๒๖ ก.ค. ๑๑	๒๑ มี.ย. ๑๒	๒๑ มี.ย. ๑๒	-
๘. เกษตรกรรมกาฬสินธุ์	๑๐,๘๘๔,๘๘๓	๒๔ ก.ย. ๑๑	๑ พ.ค. ๑๑	๒๓ มี.ย. ๑๒	๑๑ มี.ย. ๑๓	๒๘๘
๙. เกษตรกรรมน่าน	๑๐,๐๕๑,๑๓๓	๒๘ ส.ค. ๑๑	๒๘ ส.ค. ๑๑	๒๔ พ.ค. ๑๒	๓ มี.ค. ๑๓	๒๒๘
๑๐. เกษตรกรรมลาดกระบัง	๑๔,๓๑๑,๙๐๐	๓๐ ก.ย. ๑๑	๔ พ.ย. ๑๑	๓๑ ก.ค. ๑๒	๑๑ พ.ค. ๑๓	๒๘๔
๑๑. เกษตรกรรมพิษณุโลก	๘,๕๖๒,๙๔๐	๑๘ ก.ย. ๑๑	๒๔ ก.ย. ๑๑	๒๐ มี.ย. ๑๒	๑ พ.ค. ๑๒	๑๐๓

ที่มา : สำนักงานโครงการพัฒนาอาชีพศึกษา กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สรุปจำนวนทุนดำเนินงาน และศึกษาต่างประเทศของโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา

(๒๕๑๐ - ๒๕๑๔)

ประเภททุน	จำนวนทุน
๑. ทุนที่ใช้เงินกู้จากธนาคารแห่งประเทศไทย	๑๕๙
๑.๑ ทุนดำเนินงานคานข้างอุตสาหกรรม ที่สหรัฐอเมริกา ระยะเวลา ๒ ปี	๘๘
- ข้างเครื่องยนต์	๑๓ ทุน
- ข้างไฟฟ้า	๑๓ ทุน
- ข้างกลโรงงาน	๑๓ ทุน
- ข้างเชื่อมและโลหะแผ่น	๑๓ ทุน
- ข้างวิทยุ	๑๓ ทุน
- ข้างก่อสร้าง	๑๔ ทุน
๑.๒ ทุนศึกษาระดับปริญญาโท ที่สหรัฐอเมริกา และคานาคา ระยะเวลา ๒ ปี	๔๘
- ข้างอุตสาหกรรม	๑๘ ทุน (ที่สหรัฐอเมริกา)
- สถาบันกรรม	๕ ทุน (ที่สหรัฐอเมริกา ๔ ทุน และที่คานาคา ๑ ทุน)
- เกษตรกรรม	๒๐ ทุน (ที่สหรัฐอเมริกา)
- วิศวกรรมเกษตร	๖ ทุน (ที่สหรัฐอเมริกา)
๑.๓ ทุนศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ฟิลิปปินส์ ระยะเวลา ๓ ปี	๓
๑.๔ ทุนดำเนินงานคานข้างเกษตร ที่สหรัฐอเมริกา และไต้หวัน ๘ เดือน	๔
๒. ทุน AID โดยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกา	๔๘
๒.๑ ทุนศึกษาระดับปริญญาโท ที่สหรัฐอเมริกา ระยะเวลา ๑ - ๒ ปี	๔๕
- ข้างอุตสาหกรรม	๒๖ ทุน
- เกษตรกรรม	๑๙ ทุน
๒.๒ ทุนศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สหรัฐอเมริกา	๓
- ข้างอุตสาหกรรม ระยะเวลา ๑ - ๒ ปี	๑ ทุน
- เกษตรกรรม ระยะเวลา ๒ ปี	๓ ทุน
รวมทั้งสิ้น	๒๐๘

ภาคผนวก ฅ.

การคำนวณต้นทุนของรัฐบาลในการผลิตนักเรียนต่อคนของโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา

(๒๕๑๐ - ๒๕๑๔)

I. คานค่าใช้จ่าย :

ประเภทของค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายในเวลา ๕ ปี (บาท)	เฉลี่ยตว้ย	ค่าใช้จ่ายทอปี (บาท)
๑. เงินเค็อน	๑๖,๙๕๐,๒๙๕	๕	๓,๓๙๐,๐๕๕.๖
๒. คางางประจำ	๒,๐๙๐,๙๒๐	๕	๔๑๘,๑๘๔.๐
๓. คางางชั่วคราว	๑,๙๑๘,๐๖๐	๕	๓๘๓,๖๑๒.๐
๔. คากอแบแทน	๓,๙๐๒,๓๑๐	๕	๗๘๐,๔๖๒.๐
๕. คากะสอย	๑๘,๙๙๐,๒๐๐	๕	๓,๗๙๔,๐๔๐.๐
๖. คากะสตุ	๕๐,๕๑๑,๐๐๐	๕	๑๐,๐๘๒,๒๐๐.๐
๗. คากะรูกุณท	๑๖,๔๐๙,๓๖๘	๑๕	๑,๐๙๓,๘๒๔.๕
๘. ทักินและสิ่งกอสราง	๒๙๐,๙๕๕,๓๒๒	๒๐	๑๔,๕๓๗,๒๖๖.๑
๙. รากะจ่ายอน ๆ	๙๖,๐๙๔,๒๓๘	๕	๑๙,๒๑๘,๘๔๗.๖
๑๐. เงินสำรอง ๑๐ %	๒๖,๙๒๒,๒๕๙	๕	๕,๓๘๔,๔๕๑.๘
๑๑. คากะรูกุณทชอจากตากประเทศ	๑๒๔,๘๐๐,๐๐๐	๑๕	๘,๓๒๐,๐๐๐.๐
๑๒. กอกเบัยเงินกู			
- ฆนากะการโลก (๖ % ทอปี)			๗,๕๘๘,๐๐๐.๐
- ฆนากะการหางประเทศไทย (๐.๙๕ % ทอปี)			๑,๒๔๘,๐๐๐.๐
รวม			๗๖,๐๑๔,๙๐๓.๖

II. จำนวนนักเรียน :

ในแต่ละปี ในโรงเรียน ๒๕ แห่ง ในโครงการจะมีนักเรียนดังนี้

- นักเรียนระดับ ม.ศ. ๔-๕-๖	ช่างอุตสาหกรรม	๖,๘๙๕ คน
	ช่างสาขาเกษตรกรรม	๓,๘๙๐ คน
- ระดับเทคนิคสาขาเกษตรกรรม	ปี ๑ - ๒	๓๖๐ คน
- ระดับครูอาชีพศึกษา	ช่างอุตสาหกรรมปี ๑-๒-๓	๕๔๐ คน
	เกษตรกรรม ปี ๑ - ๒	<u>๑๒๐</u> คน
	รวม	<u>๑๑,๘๖๕</u> คน

III. ต้นทุนของรัฐบาลในการผลิตนักเรียน หนึ่งคนต่อหนึ่งปี คือ

$$\frac{๑๒,๐๑๔,๘๐๓.๖}{๑๑,๘๖๕} = ๖,๔๐๖.๖๕ \text{ บาท}$$

IV. ต้นทุนของรัฐบาลในการผลิตนักเรียนที่เรียนจบตามหลักสูตร แต่ละคนในแต่ละประเภท

๑. นักเรียนที่เรียนระดับ ม.ศ. ๖ ทั้งทางสาขาช่างอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม และนักเรียนที่เรียนระดับครูอาชีพศึกษาสาขาช่างอุตสาหกรรม ซึ่งใช้เวลาเรียน ๓ ปี
 ต้นทุนการผลิตนักเรียนต่อคน (Cost per head) = ๖,๔๐๖.๖๕ X ๓ บาท
 = ๑๙,๒๑๙.๙๕ บาท
๒. นักเรียนที่เรียนเทคนิคสาขาเกษตรกรรมและครูเกษตรกรรมซึ่งใช้เวลาเรียน ๓ ปี
 ต้นทุนการผลิตนักเรียนต่อคน (Cost per head) = ๖,๔๐๖.๖๕ X ๒ บาท
 = ๑๒,๘๑๓.๓๐ บาท

ภาคผนวก ญ.

แสดงการคำนวณผลประโยชน์ของโครงการเงินกู้เพื่อพัฒนาอาชีวศึกษา

(๒๕๑๐ - ๒๕๑๔)

โดยคำนวณจากเงินเดือนประจำ ที่ผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละคนในแต่ละ
ระดับการศึกษาจะได้รับ



การคำนวณรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษา
แต่ละประเภทในกรณีทำงานรับราชการ

อัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือนสามัญ

	อันดับ	เงินเดือน				
ชั้นจตุรา	๑	๕๔๐	๕๗๐	๖๐๐	๖๓๐	๖๖๐
	๒	๖๕๐	๗๒๐	๗๕๐	๗๘๐	๘๑๐
	๓	* ๘๕๐	๙๐๐	๙๕๐	๑,๐๐๐	๑,๐๕๐
ชั้นตรี	๑	* ๘๕๐	๙๐๐	๙๕๐	๑,๐๐๐	๑,๐๕๐
	๒	๑,๑๐๐	๑,๑๕๐	๑,๒๐๐	๑,๒๕๐	* ๑,๓๐๐
	๓	๑,๔๐๐	๑,๕๐๐	๑,๖๐๐	๑,๗๐๐	๑,๘๐๐
ชั้นโท	๑	* ๑,๓๐๐	๑,๔๐๐	๑,๕๐๐	๑,๖๐๐	๑,๗๐๐
	๒	๑,๘๐๐	๑,๙๐๐	๒,๐๐๐	๒,๑๕๐	๒,๓๐๐
	๓	๒,๔๕๐	๒,๖๐๐	* ๒,๗๕๐	๒,๙๐๐	๓,๐๕๐
ชั้นเอก	๑	* ๒,๗๕๐	๒,๙๐๐	๓,๐๕๐	๓,๒๐๐	๓,๓๕๐
	๒	๓,๕๐๐	๓,๖๕๐	๓,๘๐๐	๓,๙๕๐	๔,๑๐๐
	๓	๔,๒๕๐	* ๔,๔๐๐	๔,๖๐๐	๔,๘๐๐	๕,๐๐๐
ชั้นพิเศษ	๑	* ๔,๔๐๐	๔,๖๐๐	๔,๘๐๐	๕,๐๐๐	๕,๒๐๐
	๒	๕,๔๐๐	๕,๗๐๐	๖,๐๐๐	๖,๓๐๐	๖,๖๐๐
	๓	๗,๐๐๐	๗,๔๐๐	๗,๘๐๐	๘,๒๐๐	
	๔	๘,๖๐๐				

ผู้สำเร็จ ม.ศ. ๓ ทักษะงานรับราชการ

๑. สมมติให้ได้รับเงินเดือนขั้นต้นในปีแรก เดือนละ ๕๔๐ บาท
๒. สมมติให้เงินเดือนปีต่อ ๆ มาเพิ่มขึ้นปีละหนึ่งขั้นตามอัตราเงินเดือนของข้าราชการพลเรือนสามัญ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่จะคิดขั้นหรือไม่เพิ่มขั้นอีกเมื่อได้รับเงินเดือนเดือนละ ๑,๘๐๐ บาท ซึ่งเป็นเงินเดือนข้าราชการชั้นตรีอันดับ ๓

อายุ	อายุการทำงาน	รายได้ตลอดปี	ค่าปัจจุบันของรายได้แต่ละปี* เมื่อใช้อัตราลด ๗ %	ค่าปัจจุบันของรายได้แต่ละปี* เมื่อใช้อัตราลด ๑๕ %
17	1	6,480.00	6,055.07	5,634.78
18	2	6,840.00	5,974.32	5,172.02
19	3	7,200.00	5,877.35	4,734.12
20	4	7,560.00	5,767.50	4,322.46
21	5	7,920.00	5,646.86	3,937.65
22	6	8,280.00	5,517.33	3,579.68
23	7	8,640.00	5,380.58	3,248.11
24	8	9,000.00	5,238.11	2,942.13
25	9	9,360.00	5,091.25	2,660.71
26	10	9,720.00	4,941.18	2,402.65
27	11	10,200.00	4,845.58	2,192.43
28	12	10,800.00	4,795.37	2,018.51
29	13	11,400.00	4,730.63	1,852.83
30	14	12,000.00	4,653.84	1,695.95
31	15	12,600.00	4,566.85	1,548.48
32	16	13,200.00	4,471.35	1,410.63
33	17	13,800.00	4,368.78	1,282.39
34	18	14,400.00	4,260.49	1,163.60
35	19	15,000.00	4,147.68	1,053.99
36	20	15,600.00	4,031.39	953.17
37	21	16,800.00	4,057.47	892.60
38	22	18,000.00	4,062.89	831.62
39	23	19,200.00	4,050.24	771.36
40	24	20,400.00	4,021.86	712.67
41	25	21,600.00	3,979.85	656.16
42	26	21,600.00	3,719.49	570.58
43	27	21,600.00	3,476.16	496.15
44	28	21,600.00	3,248.75	431.44
45	29	21,600.00	3,036.21	375.16
46	30	21,600.00	2,837.58	326.23
47	31	21,600.00	2,651.95	283.68
48	32	21,600.00	2,478.47	246.67
49	33	21,600.00	2,316.33	214.50
50	34	21,600.00	2,164.75	186.52
51	35	21,600.00	2,023.17	162.19
52	36	21,600.00	1,890.81	141.03
53	37	21,600.00	1,767.11	122.64
54	38	21,600.00	1,651.51	106.64
55	39	21,600.00	1,543.47	92.73
56	40	21,600.00	1,442.49	80.64
57	41	21,600.00	1,348.12	70.12
58	42	21,600.00	1,259.93	60.97
59	43	21,600.00	1,177.51	53.02
60	44	21,600.00	1,100.47	46.10
รวม		716,400.00	161,668.43	61,737.72

* ค่าปัจจุบัน = $TNC \cdot (1 + r)^{-n}$

TNC = รายได้แต่ละปี: r = อัตราดอกเบี้ย = ๗ % และ ๑๕ % n = จำนวนปี

ผู้สำเร็จ ม.ศ. ๖ ที่ทำงานรับราชการ

๑. สมมติให้ได้รับเงินเดือนขั้นต้นในปีแรก เดือนละ ๘๑๐ บาท
 ๒. สมมติให้เงินเดือนปีต่อ ๆ มาเพิ่มขึ้น ปีละหนึ่งขั้นตามอัตราเงินเดือนของข้าราชการพลเรือนสามัญที่อยู่ในปัจจุบัน แต่จะคิดขั้นหรือไม่เพิ่มขึ้นอีก เมื่อได้รับเงินเดือนเดือนละ ๓,๐๕๐ บาท ซึ่งเป็นเงินเดือนข้าราชการชั้นโท อันดับ ๓.

อายุ	อายุการทำงาน	รายได้ตลอดปี	ค่าปัจจุบันของรายได้แต่ละปี * เมื่อใช้อัตราลด ๗ %	ค่าปัจจุบันของรายได้แต่ละปี * เมื่อใช้อัตราลด ๑๕ %
20	1	9,720.00	9,084.11	8,452.17
21	2	10,200.00	8,909.08	7,712.67
22	3	10,800.00	8,816.03	7,101.18
23	4	11,400.00	8,697.03	6,518.00
24	5	12,000.00	8,555.86	5,966.13
25	6	12,600.00	8,395.54	5,447.34
26	7	13,200.00	8,220.33	4,962.39
27	8	13,800.00	8,031.77	4,511.26
28	9	14,400.00	7,832.69	4,093.40
29	10	15,000.00	7,625.29	3,707.79
30	11	15,600.00	7,411.50	3,353.13
31	12	16,800.00	7,459.46	3,140.06
32	13	18,000.00	7,469.42	2,925.52
33	14	19,200.00	7,445.16	2,713.53
34	15	20,400.00	7,393.97	2,507.07
35	16	21,600.00	7,316.76	2,308.30
36	17	22,800.00	7,217.99	2,118.73
37	18	24,000.00	7,100.82	1,939.34
38	19	25,800.00	7,134.01	1,812.86
39	20	27,600.00	7,132.46	1,686.39
40	21	29,400.00	7,100.58	1,562.06
41	22	31,200.00	7,042.35	1,441.47
42	23	33,000.00	6,961.35	1,325.77
43	24	34,800.00	6,860.82	1,215.73
44	25	36,600.00	6,743.64	1,111.84
45	26	35,600.00	6,302.47	966.81
46	27	36,600.00	5,890.16	840.71
47	28	36,600.00	5,504.82	731.05
48	29	36,600.00	5,144.69	635.69
49	30	36,600.00	4,808.13	552.78
50	31	36,600.00	4,493.58	480.68
51	32	36,600.00	4,199.63	417.58
52	33	36,600.00	3,924.89	363.46
53	34	36,600.00	3,668.12	316.05
54	35	36,600.00	3,428.15	274.83
55	36	36,600.00	3,203.88	238.58
56	37	36,600.00	2,994.28	207.81
57	38	36,600.00	2,798.39	180.70
58	39	36,600.00	2,615.32	157.13
59	40	36,600.00	2,444.23	136.64
60	41	36,600.00	2,284.33	118.81
รวม		1,085,520.00	255,663.57	96,252.96

* ค่าปัจจุบัน = $TNC (1 + r)^{-n}$

TNC = รายได้แต่ละปี, r = อัตราดอกเบี้ย = ๗ % และ ๑๕ %; n = จำนวนปี

ผู้สำเร็จเทคโนโลยี และครูอาชีวศึกษาสาขาเกษตรกรรม ที่ทำงานรับราชการ

๑. สมมติให้ได้รับเงินเดือนชนคนในปีแรก เดือนละ ๑,๐๐๐ บาท
๒. สมมติให้เงินเดือนปีต่อ ๆ มาเพิ่มขึ้นปีละหนึ่งชนตามอัตราเงินเดือนของข้าราชการพลเรือนสามัญที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่จะคิดขึ้นหรือไม่เพิ่มขึ้นอีกเมื่อได้รับเงินเดือนเดือนละ ๕,๐๐๐ บาท ซึ่งเป็นเงินเดือนข้าราชการชั้นเอก อันดับ ๓

อายุ	อายุการทำงาน	รายได้ตลอดปี	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี* เมื่อใช้ อัตราลด ๗ %	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี* เมื่อใช้ อัตราลด ๑๕ %
22	1	12,000.00	11,214.95	10,434.78
23	2	12,600.00	11,005.33	9,527.41
24	3	13,200.00	10,775.15	8,679.22
25	4	13,800.00	10,527.98	7,890.21
26	5	14,400.00	10,267.03	7,159.36
27	6	15,000.00	9,995.17	6,484.93
28	7	15,600.00	9,714.94	5,864.64
29	8	16,800.00	9,777.81	5,491.97
30	9	18,000.00	9,790.87	5,116.75
31	10	19,200.00	9,760.37	4,745.97
32	11	20,400.00	9,691.96	4,384.86
33	12	21,600.00	9,590.74	4,037.22
34	13	22,800.00	9,461.27	3,705.66
35	14	24,000.00	9,307.69	3,391.91
36	15	25,800.00	9,351.19	3,170.70
37	16	27,600.00	9,349.19	2,949.50
38	17	29,400.00	9,307.41	2,732.05
39	18	31,200.00	9,231.07	2,521.14
40	19	33,000.00	9,124.90	2,318.78
41	20	34,800.00	8,993.10	2,126.31
42	21	36,600.00	8,839.50	1,944.60
43	22	38,400.00	8,667.51	1,774.12
44	23	40,200.00	8,480.19	1,615.03
45	24	42,000.00	8,280.30	1,467.26
46	25	43,800.00	8,070.25	1,330.56
47	26	45,600.00	7,852.25	1,204.56
48	27	47,400.00	7,628.24	1,088.79
49	28	49,200.00	7,399.92	982.72
50	29	51,000.00	7,168.83	885.81
51	30	52,800.00	6,936.32	797.45
52	31	55,200.00	6,777.20	724.96
53	32	57,600.00	6,609.25	657.81
54	33	60,000.00	6,434.25	595.84
55	34	60,000.00	6,013.32	518.12
56	35	60,000.00	5,619.92	450.54
57	36	60,000.00	5,252.26	391.77
58	37	60,000.00	4,908.66	340.67
59	38	60,000.00	4,587.53	296.24
60	39	60,000.00	4,287.41	257.60
รวม		1,401,000.00	326,050.31	120,056.44

* ค่าปัจจุบัน = $TNC (1 + r)^{-n}$

TNC = รายได้แต่ละปี, r = อัตราดอกเบี้ย = ๗ % และ ๑๕ %, n = จำนวนปี

ผู้สำเร็จระดับปริญญาตรีศึกษาศาสาทางการเกษตรที่ทำงานรับราชการ

๑. สมมติให้ได้รับเงินเดือนขั้นต้น ในปีแรก เดือนละ ๑,๑๐๐ บาท
๒. สมมติให้เงินเดือนปีต่อ ๆ มา เพิ่มขึ้นปีละหนึ่งขั้นตามอัตราเงินเดือนของข้าราชการพลเรือนสามัญที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่จะติดขั้นหรือไม่เพิ่มขึ้นอีก เมื่อได้รับเงินเดือนเดือนละ ๕,๐๐๐ บาท ซึ่งเป็นเงินเดือนข้าราชการชั้นเอก อันดับ ๓

อายุ	อายุการทำงาน	รายได้ตลอดปี	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี* เมื่อใช้อัตราลด ๗ %	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี* เมื่อใช้อัตราลด ๑๕ %
23	1	13,200.00	12,336.44	11,478.26
24	2	13,800.00	12,053.46	10,434.79
25	3	14,400.00	11,754.71	9,468.25
26	4	15,000.00	11,443.46	8,576.32
27	5	15,600.00	11,122.62	7,755.98
28	6	16,800.00	11,194.59	7,263.13
29	7	18,000.00	11,209.54	6,766.89
30	8	19,200.00	11,174.64	6,276.54
31	9	20,400.00	11,096.32	5,798.98
32	10	21,600.00	10,980.42	5,339.22
33	11	22,800.00	10,832.19	4,900.73
34	12	24,000.00	10,656.37	4,485.80
35	13	25,800.00	10,706.17	4,193.25
36	14	27,600.00	10,703.85	3,900.70
37	15	29,400.00	10,656.01	3,613.13
38	16	31,200.00	10,568.65	3,334.21
39	17	33,000.00	10,447.09	3,066.58
40	18	34,800.00	10,296.20	2,812.05
41	19	36,600.00	10,120.34	2,571.74
42	20	38,400.00	9,923.42	2,346.28
43	21	40,200.00	9,708.96	2,135.88
44	22	42,000.00	9,480.09	1,940.45
45	23	43,800.00	9,239.62	1,759.66
46	24	45,600.00	8,990.04	1,593.02
47	25	47,400.00	8,733.56	1,439.92
48	26	49,200.00	8,472.17	1,299.65
49	27	51,000.00	8,207.60	1,171.48
50	28	52,800.00	7,941.38	1,054.63
51	29	55,200.00	7,759.21	958.76
52	30	57,600.00	7,566.89	869.95
53	31	60,000.00	7,366.52	788.00
54	32	60,000.00	6,884.64	685.21
55	33	60,000.00	6,434.25	595.84
56	34	60,000.00	6,013.32	518.12
57	35	60,000.00	5,619.92	450.54
58	36	60,000.00	5,252.26	391.77
59	37	60,000.00	4,908.66	340.67
60	38	60,000.00	4,587.53	296.24
		1,436,400.00	352,437.69	132,671.63

* ค่าปัจจุบัน = $TNC (1 + r)^{-n}$

TNC = รายได้แต่ละปี; r = อัตราดอกเบี้ย = ๗ % และ ๑๕ %; n = จำนวนปี

การคำนวณรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษา
แต่ละประเภทในกรณีที่ทำงานอยู่ในภาคเอกชน

ผู้สำเร็จ ม.ศ.๓ ที่ทำงานอยู่ในภาคเอกชน

- ๑. สมมติให้เงินเดือนในปีแรกใคร่บูเดือนละ ๘๐๐ บาท
- ๒. สมมติให้เงินเดือนปีต่อ ๆ มาเพิ่มขึ้น ๕% จากเงินเดือนในปีก่อนหน้านั้น

อายุ	อายุการทำงาน	รายได้ตลอดปี	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี*เมื่อใช้อัตราลด 7%	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี*เมื่อใช้อัตราลด 15%
17	1	9,600.00	8,971.96	8,347.82
18	2	10,080.00	8,804.27	7,621.93
19	3	10,584.00	8,639.71	6,959.16
20	4	11,113.00	8,478.23	6,354.02
21	5	11,668.80	8,319.72	5,801.47
22	6	12,252.24	8,164.21	5,297.00
23	7	12,864.84	8,011.61	4,836.39
24	8	13,508.04	7,861.85	4,415.82
25	9	14,183.40	7,714.88	4,031.83
26	10	14,892.48	7,570.63	3,681.21
27	11	15,637.08	7,429.12	3,361.10
28	12	16,418.88	7,290.24	3,068.83
29	13	17,239.80	7,153.97	2,801.97
30	14	18,101.76	7,020.24	2,558.32
31	15	19,006.80	6,889.00	2,335.85
32	16	19,957.08	6,760.24	2,132.73
33	17	20,954.88	6,633.86	1,947.27
34	18	22,002.60	6,509.86	1,777.94
35	19	23,102.64	6,388.16	1,623.33
36	20	24,257.76	6,268.75	1,482.17
37	21	25,470.60	6,151.57	1,353.28
38	22	26,744.04	6,036.57	1,235.60
39	23	28,081.20	5,923.73	1,128.16
40	24	29,485.20	5,813.01	1,030.06
41	25	30,959.40	5,704.34	940.48
42	26	32,507.28	5,597.71	858.70
43	27	34,132.56	5,493.07	784.03
44	28	35,839.08	5,390.38	715.85
45	29	37,630.92	5,289.60	653.60
46	30	39,512.40	5,190.73	596.76
47	31	41,487.96	5,093.70	544.87
48	32	43,562.28	4,998.51	497.49
49	33	45,740.28	4,905.07	454.23
50	34	48,027.24	4,813.39	414.73
51	35	50,428.56	4,723.41	378.67
52	36	52,949.88	4,635.11	345.74
53	37	55,597.32	4,548.47	315.67
54	38	58,377.12	4,463.45	288.22
55	39	61,295.88	4,380.02	263.16
รวม		1,095,254.00	250,031.50	93,234.50

* ค่าปัจจุบัน = $TNC (1 + r)^{-n}$
 TNC = รายได้แต่ละปี; r = อัตราดอกเบี้ย = 7% และ 15%; n = จำนวนปี

ผู้สำเร็จ ม.ศ.๖ ที่ทำงานอยู่ในภาคเอกชน

๑. สมมติให้เงินเดือนในปีแรกคือ ๑,๒๐๐ บาท

๒. สมมติให้เงินเดือนปีต่อ ๆ มาเพิ่มขึ้น ๕% จากเงินเดือนปีก่อนหน้านั้น

อายุ	อายุการทำงาน	รายได้ตลอดปี	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี*เมื่อใช้ อัตราลด 7%	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี*เมื่อใช้ อัตราลด 15%
20	1	14,400.00	13,457.94	12,521.74
21	2	15,120.00	13,206.41	11,432.90
22	3	15,876.00	12,959.57	10,438.74
23	4	16,669.80	12,717.34	9,531.03
24	5	17,503.20	12,479.58	8,702.21
25	6	18,378.36	12,246.32	7,945.50
26	7	19,297.20	12,017.38	7,254.56
27	8	20,262.00	11,792.74	6,623.72
28	9	21,275.04	11,572.29	6,047.73
29	10	22,338.72	11,355.95	5,521.82
30	11	23,455.56	11,143.65	5,041.64
31	12	24,628.32	10,935.36	4,603.24
32	13	25,859.64	10,730.93	4,202.95
33	14	27,152.52	10,530.31	3,837.46
34	15	28,510.08	10,333.46	3,503.76
35	16	29,935.56	10,140.34	3,199.09
36	17	31,432.32	9,950.80	2,920.90
37	18	33,033.84	9,764.77	2,666.91
38	19	34,653.96	9,582.24	2,435.00
39	20	36,386.64	9,403.13	2,223.26
40	21	38,205.96	9,227.37	2,029.93
41	22	40,116.24	9,054.90	1,853.42
42	23	42,122.04	8,885.65	1,692.25
43	24	44,228.04	8,719.56	1,545.10
44	25	46,439.40	8,556.57	1,410.74
45	26	48,761.28	8,396.62	1,288.06
46	27	51,199.32	8,239.68	1,176.06
47	28	53,759.28	8,085.67	1,073.79
48	29	56,447.16	7,934.52	980.42
49	30	59,269.44	7,786.21	895.16
50	31	62,232.84	7,640.66	816.32
51	32	65,344.44	7,497.89	746.25
52	33	68,611.56	7,357.73	681.36
53	34	72,042.12	7,220.21	622.11
54	35	75,644.16	7,085.25	568.01
55	36	79,426.32	6,952.80	518.62
รวม		1,379,986.00	354,960.75	138,551.81

$$* \text{ค่าปัจจุบัน} = \text{TNC} (1 + r)^{-n}$$

TNC = รายได้แต่ละปี; r = อัตราดอกเบี้ย = 7% และ 15%; n = จำนวนปี

ผู้สำเร็จระดับเทคนิคและครุอาชีวศึกษา สาขาเกษตรกรรมที่ทำงานอยู่ในภาคเอกชน

๑. สมมติให้เงินเดือนในปีแรกได้รับเดือนละ ๑,๕๐๐ บาท

๒. สมมติให้เงินเดือนปีต่อ ๆ มาเพิ่มขึ้น ๕% จากเงินเดือนในปีก่อนหน้านั้น

อายุ	อายุการทำงาน	รายได้ตลอดปี	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี*เมื่อใช้อัตราลด 7%	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี*เมื่อใช้อัตราลด 15%
22	1	18,000.00	16,822.43	15,652.17
23	2	18,900.00	16,508.01	14,291.13
24	3	19,845.00	16,199.46	13,048.43
25	4	20,837.16	15,896.61	11,913.74
26	5	21,879.00	15,599.47	10,877.76
27	6	22,972.92	15,307.89	9,931.86
28	7	24,121.56	15,021.76	9,068.22
29	8	25,327.56	14,740.96	8,279.67
30	9	26,593.92	14,465.42	7,559.69
31	10	27,923.52	14,195.00	6,902.31
32	11	29,319.60	13,929.63	6,302.09
33	12	30,785.52	13,669.25	5,754.08
34	13	32,324.76	13,413.75	5,253.72
35	14	33,940.92	13,163.00	4,796.86
36	15	35,637.96	12,916.96	4,379.75
37	16	37,419.84	12,675.56	3,998.90
38	17	39,290.76	12,438.61	3,651.16
39	18	41,255.28	12,206.11	3,333.67
40	19	43,317.96	11,977.94	3,043.78
41	20	45,483.84	11,754.05	2,779.11
42	21	47,757.96	11,534.34	2,537.44
43	22	50,145.84	11,318.75	2,316.80
44	23	52,653.12	11,107.18	2,115.34
45	24	55,285.68	10,899.57	1,931.39
46	25	58,049.88	10,695.83	1,763.44
47	26	60,952.32	10,495.91	1,610.10
48	27	63,999.84	10,299.71	1,470.09
49	28	67,199.76	10,107.18	1,342.25
50	29	70,559.64	9,918.25	1,225.53
51	30	74,087.52	9,732.86	1,118.96
52	31	77,791.80	9,550.92	1,021.66
53	32	81,681.36	9,372.45	932.82
54	33	85,765.32	9,197.26	851.71
55	34	90,053.52	9,025.35	777.64
รวม		1,531,156.00	426,156.68	171,832.43

* ค่าปัจจุบัน = $TNC (1 + r)^{-n}$

TNC = รายได้แต่ละปี; r = อัตราดอกเบี้ย = 7% และ 15%; n = จำนวนปี

ผู้สำเร็จระดับครูอาชีวศึกษาสาขาช่างอุตสาหกรรมที่ทำงานอยู่ในภาคเอกชน

๑. สมมติให้เงินเดือนในปีแรกใคร่บูเคื่อนละ ๑,๖๐๐ บาท

๒. สมมติให้เงินเดือนปีต่อ ๆ มาเพิ่มขึ้น ๕% จากเงินเดือนในปีก่อนหน้านั้น

อายุ	อายุการทำงาน	รายได้ตลอดปี	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี* เมื่อใช้ อัตราลด 7%	ค่าปัจจุบันของ รายได้แต่ละปี* เมื่อใช้ อัตราลด 15%
23	1	19,200.00	17,943.92	16,695.65
24	2	20,160.00	17,608.54	15,243.87
25	3	21,168.00	17,279.42	13,918.32
26	4	22,226.40	16,956.46	12,708.04
27	5	23,337.72	16,639.52	11,603.00
28	6	24,504.60	16,328.51	10,594.05
29	7	25,729.80	16,023.30	9,672.82
30	8	27,016.20	15,723.77	8,831.69
31	9	28,366.92	15,429.82	8,063.69
32	10	29,785.20	15,141.39	7,362.49
33	11	31,274.40	14,858.35	6,722.26
34	12	32,838.12	14,580.64	6,137.72
35	13	34,479.96	14,308.09	5,604.00
36	14	36,203.88	14,040.๕2	5,116.69
37	15	38,013.96	13,778.14	4,671.75
38	16	39,914.64	13,520.64	4,265.51
39	17	41,910.36	13,267.92	3,894.60
40	18	44,005.80	13,019.90	3,555.93
41	19	46,206.00	12,776.52	3,246.71
42	20	48,516.24	12,537.69	2,964.39
43	21	50,942.04	12,303.35	2,706.62
44	22	53,489.04	12,073.36	2,471.25
45	23	56,163.48	11,847.70	2,256.36
46	24	58,971.60	11,626.25	2,060.16
47	25	61,920.12	11,408.93	1,881.01
48	26	65,016.12	11,195.69	1,717.45
49	27	68,266.92	10,986.42	1,568.11
50	28	71,680.20	10,781.06	1,431.75
51	29	75,264.12	10,579.53	1,307.25
52	30	79,027.32	10,381.80	1,193.57
53	31	82,978.68	10,187.74	1,089.78
54	32	87,127.56	9,997.37	995.02
55	33	91,483.92	9,810.51	908.50
รวม		1,537,185.00	444,942.00	18๖,459.37

* ค่าปัจจุบัน = $TNC (1 + r)^{-n}$

TNC = รายได้แต่ละปี; r = อัตราดอกเบี้ย = 7% และ 15%; n = จำนวนปี

ภาคผนวก ฎ.

การเปรียบเทียบผลประโยชน์ (Benefit) กับต้นทุน (Cost) ของโครงการ ฯ

	ต้นทุนการผลิต นักเรียนต่อคน	ใช้อัตราลด ๗ %		ใช้อัตราลด ๑๕ %	
		รายได้สุทธิ หรือผลประโยชน์	อัตราส่วน ผลประโยชน์ กับต้นทุน	รายได้สุทธิ หรือผลประโยชน์	อัตราส่วน ผลประโยชน์ กับต้นทุน
ผู้สำเร็จ ม.ศ.๖ - ทำงานรับราชการ - ทำงานในภาคเอกชน	๔๐,๑๒๘.๒๕	๘๓,๑๘๘๕.๑๔	๒.๓	๓๔,๕๑๕.๒๔	๐.๘๖
		๑๐๘,๘๒๘.๒๕	๒.๖	๔๕,๓๑๗.๓๑	๑.๑
ผู้สำเร็จระดับเทคนิคและครูอาชีว ศึกษา สาขาเกษตรกรรม	๒๖,๗๕๓.๓๐	๗๐,๓๘๖.๗๕	๒.๖	๒๓,๘๐๓.๔๘	๐.๘๘
		๗๑,๑๘๕.๘๓	๒.๗	๓๓,๒๘๐.๖๒	๑.๒
ผู้สำเร็จระดับครูอาชีวศึกษา สาขาช่างอุตสาหกรรม	๔๐,๑๒๘.๘๕	๘๖,๗๗๔.๖๒	๒.๕	๓๖,๔๑๘.๖๗	๐.๙๐
		๘๘,๘๘๑.๒๕	๒.๒	๔๓,๕๐๗.๕๖	๑.๐๘

ประวัติการศึกษาของผู้เขียน

นาย กิรศักดิ์ จันทร์จรัสวัฒน์

วุฒิการศึกษา : สำเร็จเศรษฐศาสตรบัณฑิต จาก คณะพาณิชยศาสตร์
และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปี ๒๕๐๘.

ตำแหน่ง และสถานที่ทำงาน : วิทยากรโท กองโครงการสังคม สำนักงานสภา
พัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.



✓