

การวิเคราะห์ ความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547¹

นิตยา คุ่มพงษ์²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาค้างนี้ คือ เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะค่าใช้จ่าย ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาและ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการสินเชื่อ เพื่อการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547 จำนวนตัวอย่างรวม 1,256 ราย โดยแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม (2 ระดับการศึกษา) คือ นักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) รวมทั้ง แผนก/คณะวิชา ปริญญาตรีรวมทั้งสาขาวิชา/คณะ ปริญญาตรีรวมทั้งเฉพาะคณะบริหารธุรกิจกับศิลป ศาสตร์ (การทอเย็บเย็บ 4 ปี) ปริญญาตรีครุศาสตร์ อุตสาหกรรม ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตร์ และ ปริญญาตรีรวมทั้งเฉพาะคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กับศิลปกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน

ผลการศึกษาด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่า บิดา - มารดา ของนักศึกษา ส่วนใหญ่ 65.80% ประกอบอาชีพ รับจ้าง เกษตรกรรม ค่าขาย รายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 11,792.64 - 15,734.45 บาท/เดือน ในขณะที่ ค่าใช้จ่ายรวมเฉลี่ยของนักศึกษาอยู่ระหว่าง

7,734.84 - 8,100.31 บาท/เดือน นักศึกษามีความ ต้องการสินเชื่อเพียง 46.74 % และมีผู้ใช้สินเชื่อ รวม 47.53 %

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการ สินเชื่อเพื่อการศึกษาพบว่า ตัวแปรอธิบายทั้งหมด ส่วนใหญ่ ยกเว้น อัตราดอกเบี้ย, รายได้ที่คาดว่าจะ ได้รับหลังจบการศึกษา มีทิศทางของ ความสัมพันธ์กับความต้องการสินเชื่อเพื่อ การศึกษาเป็นไปตามสมมุติฐาน ตัวแปรที่สามารถ อธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าความน่าจะเป็นที่ ตัวอย่างจะมีความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 99% ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย ระยะเวลาในการชำระ คืนเงินกู้ ระยะเวลาปลอดหนี้ และค่าใช้จ่ายส่วนตัว รวมของนักศึกษา

ผลจากการพยากรณ์ปริมาณความต้องการ สินเชื่อเพื่อการศึกษา พบว่า นักศึกษากลุ่มที่ 1 มีความต้องการสินเชื่อ จำนวน 85,734.52 บาท/คน/ปี และ 5 กลุ่มที่เหลือ มีความต้องการสินเชื่อ จำนวน 88,152.63, 84,383.63, 77,036.32, 100,762.20 และ 100,979.93 บาท/คน/ปี ตามลำดับ

¹เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ เชียงใหม่

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ เชียงใหม่

Abstract

The main purpose of this study was to investigate social and economic situation, expenditures, needs for study loan, as well as problems and solutions of the students, to analysis factors influencing student loans demand and to estimate student loans demand in Rajamangala University of Technology Lanna (chiangmai) in the academic year of 2004.

The groups studied were divided into six groups according to their educational levels, that is, one group of diploma level students, and five groups of degree level students. These included 1,256 samples.

The result of the study regarding social and economic situation as well as total expenditure of the students revealed that most of the respondents were female. Their parents were workers, farmers and merchants. This was 65.80% overall. The average family's income was between 11,792.64 – 15,734.45 baht monthly. Students' internal and external average income per month was between 4,722.06 – 6,403.77 baht. Those from diploma level obtained their internal income the most, while those from degree level obtained it from external resources. Their monthly average expenditure was between 7,734.84 – 8,100.31 baht, most of which were routine expenses. 46.74% of the samples needed a study loan. Their important reasons were inadequate income and a need to help their parents. It was recommended that the institute support them by providing scholarships and part-time jobs.

47.53% were on study loan .

The research forecast that diploma students would need a study loan of 84,249.45 baht/person/year. The five groups of degree level above required the following amounts respectively 88,152.63 baht/person/year, 84,383.63 baht/person/year, 77,036.32 baht/person/year, 100,762.20 baht/person/year and 100,979.93 baht/person/year.

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาคนให้มีขีดความสามารถเต็มศักยภาพ เป็นการเพิ่มผลิตภาพด้านแรงงาน (Labor productivity) ในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ให้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างมีเสถียรภาพ และต่อเนื่อง การลงทุนทางด้านการศึกษาเป็นการลงทุนขั้นพื้นฐานที่เรียกว่า "ทุนมนุษย์" (human capital) ซึ่งจะให้ผลตอบแทนที่เป็นประโยชน์แก่ทั้งบุคคลโดยตรง เช่น เป็นการเพิ่มความชำนาญงานและความสามารถเฉพาะตัว และแก่สังคมโดยส่วนรวม เช่น บุคคลนำเอาความรู้ที่เป็นประโยชน์ที่ได้รับไปกระจายสู่ชุมชนผ่านสื่อต่างๆ หรือบุคคลผู้มีการศึกษาดีได้เป็นบุคคลตัวอย่างให้ผู้อื่นในสังคมทำตาม จากการศึกษาด้านผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สังคมได้รับจากการลงทุนทางการศึกษาในทุกระดับการศึกษาของสุมาลี ปิตยานนท์ (2539) ที่ได้สรุปผลพบว่าการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ผลตอบแทนต่อสังคมสูงถึงร้อยละ 22.0 ในขณะที่การศึกษาระดับที่สูงขึ้นไปให้ผลตอบแทนต่อสังคมลดลงดังนั้นภาระค่าใช้จ่ายการจัดการศึกษาภาคบังคับระดับประถมศึกษา ภาครัฐจึงควรเป็น ผู้รับผิดชอบ แต่ใน ส่วนของ การศึกษา ระดับอุดมศึกษาซึ่งถือว่าการศึกษาระดับสูงที่มุ่งหวังถึงการพัฒนาคูณภาพของทรัพยากรมนุษย์

(human resource development) ให้มีความพร้อมทั้งด้านสติปัญญา วุฒิภาวะและความรับผิดชอบ เพื่อเป็นการเพิ่มผลิตภาพแรงงานนั้น ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างก็ให้ความสำคัญต่อการศึกษาระดับนี้เป็นอย่างมากส่งผลให้การจัดการอุดมศึกษาในไทยยังคงมีการถกเถียงกันระหว่างการดำเนินการโดยภาครัฐและเอกชน แต่อย่างไรก็ตามภาคเอกชนก็ควรเป็นหลักในการดำเนินการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยได้รับการอุดหนุนส่งเสริมจากรัฐบาลเพราะการให้บริการการศึกษาระดับนี้ มีผลประโยชน์ทั้งต่อตัวบุคคลและต่อสังคมรวมอยู่ด้วย โดยจากการศึกษาของ Jee Ping Tan (1991) พบว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาทั้งระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งแยกเป็นสายวิชาการ(ซึ่งลงทุนโดยรัฐบาลเป็นส่วนใหญ่ด้วยต้นทุนที่สูง) และเทคนิควิชาชีพชั้นสูง ตัวผู้เรียนจะได้รับผลประโยชน์มากกว่าที่สังคมได้รับ และหากพิจารณาด้านค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและ ทางอ้อม ค่าเทอม ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าอุปกรณ์ ค่าหนังสือตำรา ค่าหอพัก ค่ากินอยู่ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษา ตลอดถึงการสูญเสียรายได้จากการมีงานทำในกรณีที่นักศึกษาไม่เรียนต่อ ค่าใช้จ่ายเหล่านี้มีทั้งส่วนที่ผู้ศึกษาต้องจ่ายหรือออกเอง และบางส่วนที่ภาครัฐเป็นผู้รับภาระ หรือคือค่าใช้จ่ายของสังคม (ภาษีของประชาชน) จากการศึกษาของ สุมาลี ปิตยานนท์ (สิงหาคม 2539) หน้า 85 พบว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงของสังคมคิดเป็นต่อหัวต่อปีเป็นเงิน 133,363.00 บาท (86.00 %) ในขณะที่เป็นค่าใช้จ่ายทางตรงส่วนตัวของบุคคลคิดเป็นต่อหัวต่อปีเป็นเงินเพียง 20,942.00 บาท (14.00%) ซึ่งในปีงบประมาณ 2544 รัฐบาลมีค่าใช้จ่ายลงทุนเพื่อการศึกษาคิดเป็นร้อยละถึง 24.35 ของงบประมาณรายจ่ายทั้งหมด และจากค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาที่

รัฐบาลรับภาระเป็นค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมในรูปภาษีถึงร้อยละ 86.00 นั้นจะเป็นการจ่ายให้แก่ มหาวิทยาลัยของรัฐ (มหาวิทยาลัยปิด) ถึงร้อยละ 87 ซึ่งผู้ศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นผู้มีฐานะดี ดังนั้น การศึกษาระดับอุดมศึกษาที่รัฐบาลรับภาระจึงมีต้นทุนต่ำ ทำให้อุปสงค์ทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยปิดมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก จึงมีประเด็นของการไม่มีประสิทธิภาพที่ควรคำนึงถึงคือ การผลิตบัณฑิตผิดสาขา ไม่ตรงกับที่ตลาดแรงงานต้องการ และความไม่เสมอภาคในโอกาสทางการศึกษาจากปัญหาดังกล่าวภาครัฐจึงควรสนับสนุนภาคเอกชนให้มีบทบาททางการศึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายด้านงบประมาณของรัฐ แต่ภาครัฐจะเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย เอกชน ของ นักศึกษามีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2538 คณะรัฐมนตรีโดยนายชวน หลีกภัย จึงได้มีมติเห็นชอบในหลักการ โครงการจัดกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ซึ่งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ 3 หน่วย คือกระทรวงการคลัง กระทรวงศึกษาธิการ และทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยมีบริษัทมหาชนจำกัด ธนาคารกรุงไทยทำหน้าที่เป็นผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืม และเริ่มให้กู้ยืมได้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2539 เป็นต้นมา บนพื้นฐานของหลักการว่า "เพื่อให้เงินกู้ยืมแก่นักเรียน นักศึกษา ซึ่งมาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อยสำหรับศึกษาต่อ ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายสามัญ + อาชีวฯ) จนถึงระดับปริญญาตรีในประเทศ รวมทั้งการศึกษานอกระบบต่อเนื่องจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและประเภทที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด โดยผู้กู้ยืมจะต้องชำระคืนพร้อมดอกเบี้ยอัตราต่ำ เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว" ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดในการจัดการการศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งมุ่งเน้นไปที่การลดภาระงบประมาณของรัฐโดยให้นักศึกษารับภาระ

ค่าใช้จ่ายในการศึกษาของตนเองเพิ่มขึ้น พร้อมกัน

เพิ่มในเงินที่ทุนการศึกษา

จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่า นักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

จำนวนหนึ่งยังขาดแคลนเงินที่ทุนการศึกษา

บางคนถึงกับขออุปการะจากผู้ปกครอง

บางคนขอเงินจากแม่ยกสวดอุทิศบุญให้

ผู้ปกครองบางคนก็ไปกู้ยืมเงินจากสถาบัน

การศึกษา 2546 มีจำนวนทั้งสิ้น 5,894,300

บาท (ห้าล้านแปดแสนเก้าพันสามร้อยบาท

ถ้วน) ได้มีนักศึกษาประมาณครึ่งหนึ่งที่

583 รายแยกตัวมาศึกษาต่อที่วิทยาลัย

จัดสรรเงินให้เพื่อการศึกษา สามารถจัดสรรเงิน

ในแก่นักศึกษาได้เพียงจำนวน 100 ราย เท่านั้น

ประกอบกับรัฐบาลมีแนวโน้มที่จะให้รางวัล

สนับสนุนด้านผู้เรียนมากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็น

ที่จะต้องมีการศึกษาว่า ปริมาณความต้องการ

เพื่อการศึกษาของนักศึกษาแต่ละสาขาเป็นเท่าใด

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายในการ

ช่วยเหลือด้านเงินอุดหนุนของรัฐบาล

ต่อไป

2. จุดประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและ

สังคมตลอดจนการใช้จ่ายของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้จ่าย

ความต่อเนื่องการศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

3. เพื่อพยากรณ์ปริมาณความต้องการ

ศึกษาต่อเพื่อประกอบการศึกษาระดับปริญญาตรี

เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

แผนกวิชา

2. คณะวิชาไฟฟ้า แยกเป็น 4

แยกเป็น 3 แผนกวิชา

1. คณะวิชาเทคโนโลยีการผลิตร

คณะวิชาจำนวน 27 แผนกวิชา

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ที่สังกัดใน

3. ประกาศนียบัตรและการเรียนต่อในระดับ

รวบรวมไว้แล้วโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมจากเอกสารงานวิจัยและสถิติที่เป็น

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่

สิ้นเพื่อประกอบการศึกษา

การศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา และ

ส่วนคือ ข้อมูลส่วนตัวนักศึกษา แหล่งเงินที่

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบสำรวจประกอบด้วย 4

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

4. วิธีวิจัย

3.1 ค่า e เป็นการแจกแจงแบบปกติ

3.2 ค่า e₁ e₂ และ e₃ (e) = 0

3.3 e₁ เป็นอิสระต่อกัน

กำหนดให้เป็นไปตามเงื่อนไข

3. ข้อตกลงเบื้องต้นสัมมนาการถอด

การศึกษานโยบาย

การวิจัยรวมถึงสิ้นที่ออกจากกองทุนวิจัยเพื่อ

2. แหล่งสิ้นที่เอ เป็นแหล่งสิ้นที่

ปริญญาตรี 4,529 คน

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 2,523 คน ระดับ

จำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 7,052 คน แยกเป็น ระดับ

วิชา ระดับปริญญาตรี 8 คณะ จำนวน 33 สาขาวิชา

ประกาศนียบัตร 9 คณะวิชา จำนวน 27 แผนก

ภาคปลายเพื่อศึกษาใหม่ ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงใหม่

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษา

3. ขอบเขตของการวิจัย

- 3. คณะวิชาโยธา แยกเป็น 3 แผนกวิชา
 - 4. คณะวิชาออกแบบอุตสาหกรรม แยกเป็น 1 แผนกวิชา
 - 5. คณะวิชาบริหารธุรกิจ แยกเป็น 5 แผนกวิชา
 - 6. คณะวิชาเครื่องกล แยกเป็น 2 แผนกวิชา
 - 7. คณะวิชาสถาปัตยกรรมแยกเป็น 4 แผนกวิชา
 - 8. คณะวิชาศิลปกรรมศาสตร์ แยกเป็น 3 แผนกวิชา
 - 9. คณะวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แยกเป็น 2 แผนกวิชา
- ระดับปริญญาตรี ที่สังกัดใน 8 คณะ มีจำนวน 33 สาขาวิชาดังนี้
- 1. คณะบริหารธุรกิจ แยกเป็น 6 สาขาวิชา
 - 2. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม แยกเป็น 10 สาขาวิชา

- 3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ แยกเป็น 4 สาขาวิชา
- 4. คณะศิลปศาสตร์ แยกเป็น 1 สาขาวิชา
- 5. คณะวิศวกรรมเทคโนโลยีการเกษตร แยกเป็น 1 สาขาวิชา
- 6. คณะสถาปัตยกรรม แยกเป็น 6 สาขาวิชา
- 7. คณะศิลปกรรมศาสตร์ แยกเป็น 4 สาขาวิชา
- 8. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ แยกเป็น 1 สาขาวิชา

คณะวิชาศึกษาทั่วไปไม่มีนักศึกษาในสังกัด จึงไม่ได้จัดให้อยู่ในขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้

ในการศึกษาได้กำหนดขนาดของตัวอย่างไว้ 1,731 ตัวอย่าง ตามที่คำนวณได้จากการหาขนาดของตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Pagars, Garua, Loon CHUA (1984)

$$n = \frac{N}{1 + \frac{N}{Ne^2}}$$

โดย

N = จำนวนประชากร

n = จำนวนตัวอย่าง

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ในคณะวิชาศิลปกรรมศาสตร์}}{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาที่ต้องการ}$$

และ e = จำนวนความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 3

ดังนั้นจะได้จำนวนตัวอย่าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 771 ราย , ระดับปริญญาตรี 960 ราย
จากนั้นจึงกำหนดขนาดของตัวอย่างแต่ละระดับการศึกษา ดังนี้

คำนวณหาจำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ในแต่ละคณะวิชา

1. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในคณะวิชาเทคโนโลยีการผลิต

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ในคณะวิชา เทคโนโลยีการผลิต}}{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาที่ต้องการ}$$

$$= \frac{316}{2523} \times 771 = 96 \text{ คน}$$

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ในคณะวิชา ไฟฟ้า}}{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาที่ต้องการ}$$

2. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในคณะวิชาไฟฟ้า

$$= \frac{525}{2523} \times 771 = 160 \text{ คน}$$

3. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในคณะวิชาโยธา

$$= \frac{272}{2523} \times 771 = 83 \text{ คน}$$

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ในคณะวิชาโยธา}}{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาที่ต้องการ}$$

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ในคณะวิชาออกแบบ}}{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาที่ต้องการ}$$

4. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในคณะวิชาออกแบบฯ

$$= \frac{27}{2523} \times 771 = 8 \text{ คน}$$

5. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในคณะบริหารธุรกิจ

$$= \frac{914}{2523} \times 771 = 280 \text{ คน}$$

6. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในคณะศิลปกรรมศาสตร์

$$= \frac{35}{2523} \times 771 = 12 \text{ คน}$$

7. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในคณะวิชาเทคโนโลยีทัศนสื่อสาร

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ในคณะวิชาเทคโนโลยีทัศนสื่อสาร}}{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาที่ต้องการ}$$
$$= \frac{38}{2523} \times 771 = 12 \text{ คน}$$

8. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในคณะวิชาเครื่องกล

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ในคณะวิชาเครื่องกล}}{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาที่ต้องการ}$$
$$= \frac{313}{2523} \times 771 = 95 \text{ คน}$$

9. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในคณะวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ในคณะวิชาสถาปัตยกรรม}}{\text{จำนวนนักศึกษา ปวส. ทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาที่ต้องการ}$$
$$= \frac{83}{2523} \times 771 = 25 \text{ คน}$$

คำนวณหาจำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละสาขาวิชา/คณะ

1. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชา/คณะบริหารธุรกิจ

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีในคณะบริหารธุรกิจ}}{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ต้องการ}$$

$$= \frac{1390}{4529} \times 960 = 295 \text{ คน}$$

2. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชา/คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม}}{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ต้องการ}$$

$$= \frac{947}{4529} \times 960 = 200 \text{ คน}$$

3. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชา/คณะวิศวกรรมศาสตร์

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีในคณะวิศวกรรมศาสตร์}}{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ต้องการ}$$

$$= \frac{1122}{4529} \times 960 = 238 \text{ คน}$$

4. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชา/คณะศิลปศาสตร์การท่องเที่ยว(4ปี)

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีในคณะศิลปศาสตร์การท่องเที่ยว(4ปี)}}{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ต้องการ}$$

$$= \frac{112}{4529} \times 960 = 25 \text{ คน}$$

5. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีในสาขาวิชา/คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร

$$\begin{aligned} & \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีใน} \\ & \text{คณะวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการเกษตร} \\ & = \frac{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องการ}}{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องการ} \\ & = \frac{101}{4529} \times 960 = 21 \text{ คน} \end{aligned}$$

6. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีในสาขาวิชา/คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

$$\begin{aligned} & \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีในคณะวิชาสถาปัตยกรรม} \\ & = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องการ}}{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องการ} \\ & = \frac{522}{4529} \times 960 = 110 \text{ คน} \end{aligned}$$

7. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีในสาขาวิชา/คณะศิลปกรรมศาสตร์

$$\begin{aligned} & \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีในคณะวิชาศิลปกรรมศาสตร์} \\ & = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องการ}}{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องการ} \\ & = \frac{283}{4529} \times 960 = 60 \text{ คน} \end{aligned}$$

8. จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีในสาขาวิชา/คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

$$\begin{aligned} & \text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีในคณะวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ} \\ & = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องการ}}{\text{จำนวนนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด}} \times \text{จำนวนตัวอย่างนักศึกษาปริญญาตรีที่ต้องการ} \\ & = \frac{52}{4529} \times 960 = 11 \text{ คน} \end{aligned}$$

โดยตัวอย่างทั้ง 2 ระดับการศึกษาได้ทำการจัดแบ่งออกเป็นจำนวน 6 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงรวมทุกแผนก/คณะวิชา

กลุ่มที่ 2 ปริญญาตรีรวมทุกสาขาวิชา/คณะ

กลุ่มที่ 3 ปริญญาตรีรวมเฉพาะคณะบริหารธุรกิจ กับคณะศิลปศาสตรการท่องเที่ยว (4 ปี)

กลุ่มที่ 4 ปริญญาตรีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

กลุ่มที่ 5 ปริญญาตรีคณะวิศวกรรมศาสตร์

กลุ่มที่ 6 ปริญญาตรีรวมเฉพาะคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กับศิลปกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน

5. แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้ดังนี้

1. การศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจตลอดจนภาระการใช้จ่ายของนักศึกษาได้ศึกษาข้อมูลทั่วไป เช่น ข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษารายได้รวมของครอบครัว จำนวนผู้ที่มีความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา แหล่งที่มาของเงินทุนที่นักศึกษานำมาใช้ ความต้องการแหล่งเงินทุนเพื่อการศึกษาแหล่งใหม่ ภาระค่าใช้จ่ายของนักศึกษาได้ใช้คำร้อยละและการพรรณนา

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาและพยากรณ์ความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาได้นำทฤษฎีอุปสงค์ (Demand Theory) มาเป็นตัวอธิบาย

ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยจึงเป็นดังนี้

1. แบบจำลอง : แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 1

$$D_{CR1} = f(R, Inc, ExInc, S, PB, F, Exps)$$

2. แบบจำลอง : แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 2

$$D_{CR2} = f(R, Inc, ExInc, S, PB, F, Exps, IExs)$$

3. แบบจำลอง : แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 3

$$D_{CR3} = f(R, Inc, ExInc, S, PB, F, Exps, IExs)$$

4. แบบจำลอง : แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 4

$$D_{CR4} = f(R, Inc, ExInc, S, PB, F, Exps, IExs)$$

5. แบบจำลอง : แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 5

$$D_{CR5} = f(R, Inc, ExInc, S, PB, F, Exps, IExs)$$

6. แบบจำลอง : แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 6

$$D_{CR6} = f(R, Inc, ExInc, S, PB, F, Exps, IExs)$$

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา (Demand for consumption of Credit : D_{CR}) หน่วยวัดเป็น บาท/ปี

โดย D_{CR1} คือ ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษา กลุ่มที่ 1

และ D_{CR2} คือ ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษา กลุ่มที่ 2

D_{CR3} คือ ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษา กลุ่มที่ 3

D_{CR4} คือ ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษา กลุ่มที่ 4

D_{CR5} คือ ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษา กลุ่มที่ 5

D_{CR6} คือ ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษา กลุ่มที่ 6

ตัวแปรอธิบาย (Independent Variable)

ได้แก่

1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (Rate:R) หน่วยวัดใช้ร้อยละต่อปี

2. รายได้รวมของครอบครัวหรือของผู้ปกครอง (income:Inc) หน่วยวัดใช้ บาท/เดือน

3. รายได้ที่คาดว่าจะได้รับหลังจบการศึกษา (Expect Income:ExInc) หน่วยวัดใช้ บาท/เดือน

4. รายได้จากแหล่งเงินทุนอื่นๆจากภายนอกครอบครัวที่ไม่ใช่สินเชื่อเพื่อการศึกษา (Source:S) หน่วยวัดใช้ บาท/เดือน

5. ระยะเวลาในการชำระคืนเงินกู้ (Pay back:PB) หน่วยวัดใช้ ปี

6. ระยะเวลาปลอดหนี้ (Free:F) หน่วยวัดใช้ ปี

7. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา (Expense:Exps) หน่วยวัดใช้ บาท/เดือน

8. เงินรวมทั้งจากภายในและนอกครอบครัว (Internal-External Source:IExs) หน่วยวัดใช้ บาท/เดือน ซึ่งได้ทำการเพิ่มเข้าไปในเฉพาะสมการที่ D_{CR2} ถึง D_{CR6}

ข้อสมมติฐานในการศึกษา มีดังนี้

1. ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษาทั้ง 6 กลุ่ม มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ (-) กับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (Rate)

2. ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษาทั้ง 6 กลุ่มมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ (-) กับรายได้รวมของครอบครัวหรือของผู้ปกครอง (Inc)

3. ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษาทั้ง 6 กลุ่มมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก (+) กับรายได้ที่คาดว่าจะได้รับหลังจบการศึกษา (ExInc)

4. ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษาทั้ง 6 กลุ่มมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ (-) กับแหล่งเงินทุนอื่นๆจากภายนอกครอบครัวที่ไม่ใช่สินเชื่อเพื่อการศึกษา (S)

5. ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษา กลุ่มที่มีรายได้มากกว่าจะมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ (-) กับระยะเวลาในการชำระคืนเงินกู้ (PB) และในเชิงบวก(+) กับระยะเวลาในการชำระคืนเงินกู้ (PB) ในกลุ่มนักศึกษามีรายได้ต่ำกว่า

6. ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษาทั้ง 6 กลุ่มมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก (+) กับระยะเวลาปลอดหนี้ (F)

7. ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษาทั้ง 6 กลุ่มมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก (+) กับค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา (Exps)

8. ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษานักศึกษาทั้ง 6 กลุ่มมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ (-) กับเงินรวมทั้งจากทั้งภายในและนอกครอบครัว (IExs)

นั่นคือเมื่อเขียนให้อยู่ในรูปสมการจะเป็นดังนี้

$$D_{CR1} = \alpha - \alpha_1 R - \alpha_2 Inc + \alpha_3 ExInc - \alpha_4 S - \alpha_5 PB + \alpha_6 F + \alpha_7 Exps + e_i$$

$$D_{CR2} = \beta - \beta_1 R - \beta_2 Inc + \beta_3 ExInc - \beta_4 S - \beta_5 PB + \beta_6 F + \beta_7 Exps - \beta_8 IExs + e_i$$

$$D_{CR3} = \beta - \beta_1 R - \beta_2 Inc + \beta_3 ExInc - \beta_4 S - \beta_5 PB + \beta_6 F + \beta_7 Exps - \beta_8 IExs + e_i$$

$$D_{CR4} = \beta - \beta_1 R - \beta_2 Inc + \beta_3 ExInc - \beta_4 S - \beta_5 PB + \beta_6 F + \beta_7 Exps - \beta_8 IExs + e_i$$

$$D_{CR5} = \beta - \beta_1 R - \beta_2 Inc + \beta_3 ExInc - \beta_4 S - \beta_5 PB + \beta_6 F + \beta_7 Exps - \beta_8 IExs + e_i$$

$$D_{CR6} = \beta - \beta_1 R - \beta_2 Inc + \beta_3 ExInc - \beta_4 S - \beta_5 PB + \beta_6 F + \beta_7 Exps - \beta_8 IExs + e_i$$

โดยที่ α, β = ค่าคงที่

$\alpha_1 \dots \alpha_7$ = ค่าสัมประสิทธิ์แสดงขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอธิบายและตัวแปรถูกอธิบายในสมการ D_{CR1}

$\beta_1 \dots \beta_8$ = ค่าสัมประสิทธิ์แสดงขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอธิบายและตัวแปรถูกอธิบายในสมการ D_{CR2} ถึง D_{CR6}

e_i = ค่าความคลาดเคลื่อน

6. วิธีการวิเคราะห์

1. ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ (Econometric) โดยใช้แบบจำลองสมการการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

2. ได้ใช้โปรแกรม Spss for Windows ช่วยในการคำนวณ

7. ผลการวิจัย

ด้านสถานะภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนภาวะค่าใช้จ่ายของนักศึกษา พบว่า

1. นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.04

2. บิดาและมารดาของนักศึกษาส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพรับจ้าง เกษตรกรและค้าขาย คิดเป็น ร้อยละรวมกันถึง 65.8 ที่เหลืออีกร้อยละ 22.82 จะรับราชการ และอื่นๆ ไม่มีอาชีพ

3. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง และระดับปริญญาตรี ครอบครัวยังมีรายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับจำนวน 11,792.64 และ 15,734.45 บาทตามลำดับ

4. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง และระดับปริญญาตรี จะมีรายได้จากแหล่งทั้งภายในและภายนอกครอบครัวเพื่อใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อเดือนจำนวน 4,722.06 และ 6,403.77 บาทตามลำดับ โดยทั้งสองระดับจะมีรายได้มาจากแหล่งภายในครอบครัวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละถึง 58.72 และ 59.28 ตามลำดับเช่นเดียวกัน รายได้จากแหล่งในครอบครัวจะมาจกบิดา-มารดา ส่วนนอกครอบครัวจะมาจก การกู้ยืม, ทุนการศึกษา หรือจากการทำงานพิเศษนอกเวลาเรียน

5. ด้านค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อเดือน ของนักศึกษา สรุปได้ดังนี้

ประเภทค่าใช้จ่าย	ระดับประกาศนียบัตร (เฉลี่ย บาท/เดือน)	ระดับปริญญาตรี (เฉลี่ย บาท/เดือน)	รวมเฉลี่ย
เพื่อการศึกษา	1,922.23 (24.77%)	2,545.99 (31.43%)	4,468.22 (28.21%)
ประจำ	4,636.96 (59.76%)	4,425.01 (54.63%)	9,061.97 (57.22%)
ชั่วคราว	1,200.65 (15.47%)	1,107.18 (13.94%)	2,307.83 (14.57%)
รวมเฉลี่ย	7,759.84 (100%)	8,078.18 (100%)	15,838.02 (100%)

ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาทั้งสองระดับจะเป็นค่าใช้จ่ายประจำซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในระหว่างการศึกษาได้แก่ ค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าเสื้อผ้า เครื่องแบบ และค่าที่พักอาศัย เฉลี่ยต่อเดือนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 59.76 และ 54.63 ของค่าใช้จ่ายรวมเฉลี่ยของแต่ละระดับการศึกษา ตามลำดับ

6. ด้านความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และระดับปริญญาตรีมีความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 53.92, 41.82 และไม่ต้องการ คิดเป็นร้อยละ 46.08, 58.18 ตามลำดับ

7. ด้านสาเหตุของความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา พบว่า สาเหตุที่สำคัญ มีดังต่อไปนี้

7.1) รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายคิดเป็นร้อยละ 32.37

7.2) ต้องการแบ่งเบาภาระของบิดามารดาคิดเป็นร้อยละ 26.41

7.3) เป็นค่าใช้จ่ายระหว่างทำการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 21.29

7.4) ความยากจนคิดเป็นร้อยละ 5.11

7.5) เป็นค่าใช้จ่ายในการศึกษาต่อระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 1.02

7.6) ดอกเบี้ยถูกคิดเป็นร้อยละ 0.68

7.7) ที่เหลือไม่ออกความเห็นคิดเป็นร้อยละ 13.12

8. ทางด้านผู้ใช้ - ผู้ไม่ใช้สินเชื่อเพื่อการศึกษา นักศึกษาทั้งสองระดับจะเป็นผู้ใช้สินเชื่อเพื่อการศึกษาและไม่ใช้สินเชื่อเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 47.53 และ 52.47 ตามลำดับ

9. และนอกจากนั้นนักศึกษาต้องการให้ให้สถาบันการศึกษา สนับสนุน ในเรื่อง ทุนการศึกษา มากที่สุด และลำดับรองลงไป คือการหารายได้พิเศษระหว่างเรียน คิดเป็นร้อยละ 44.35 และ 37.65

ทุนการศึกษา ได้แก่ ทุนเรียนดี, ทุนยากจน ฯลฯ ซึ่งทุนการศึกษาจะเป็นการให้เงินทุนแก่นักศึกษาโดยไม่ต้องมีภาระต้องชำระคืนในภายหลัง

ด้านผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา

จากสมการที่ 1 แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงรวมทุกแผนก/คณะวิชา ปีการศึกษา 2547 (กลุ่มที่ 1)

$$\begin{aligned} \text{Dcr}_i &= -21575.710 + 34824.259 R_i - 0.231 \text{Inc}_i - 0.634 \text{ExInc}_i \\ &\quad + 21.209 S_i + 2720.701 \text{PB}_i + 1750.498 F_i + 5.048 \text{Exps}_i \\ R^2 &= 0.663 \end{aligned}$$

และพบว่า สัมประสิทธิ์ของปัจจัยอัตราดอกเบี้ย, ระยะเวลาการชำระคืน, ระยะเวลาปลอดหนี้, ค่าใช้จ่ายรวมของนักศึกษา สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสัมประสิทธิ์ของปัจจัยรายได้รวมของครอบครัวเฉลี่ย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 1 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อพิจารณาค่า Coefficient of multiple determination มีค่าเท่ากับ 0.663 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 1 สามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้ง 7 ชนิด ได้ถึง 66.30 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลืออีก 33.70 เปอร์เซ็นต์ เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยอื่น รวมกันซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในสมการ ขณะเดียวกันทิศทางการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระ 4 ตัว คือ รายได้รวมของครอบครัว

ระยะเวลาการชำระคืน ระยะเวลาปลอดหนี้ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา กับตัวแปรตาม เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทุกประการ ส่วนขนาดการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม เช่น หากรายได้รวมของครอบครัว (Inc) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 บาท จะมีผลทำให้ปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ .231 บาทและขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระอื่นๆ แสดงไว้ดังสมการที่ 1

ส่วนการวิเคราะห์ฟังก์ชันปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตั้งแต่กลุ่มที่ 2 ถึง กลุ่มที่ 6 ได้ทำการเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปในสมการปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา อีก 1 ตัวแปร คือ เงินรวมจากทั้งแหล่งในและนอกครอบครัว (IExs) พบว่าทำให้การอธิบายค่าตัวแปรตามเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

จากสมการที่ 2 แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีรวมทุกสาขาวิชา/คณะ ปีการศึกษา 2547 (กลุ่มที่ 2)

$$\begin{aligned} Dcr_2 &= -28551.527 + 45977.824 R - 0.095 Inc - .298 ExInc \\ &\quad -0.241 S + 2179.048 PB + 1842.256 F + 5.034 Exps - 0.109 IExs \\ R^2 &= 0.728 \end{aligned}$$

และพบว่า สัมประสิทธิ์ของปัจจัย อัตราดอกเบี้ย, รายได้รวมของครอบครัว, ระยะเวลาการชำระคืน, ระยะเวลาปลอดหนี้, ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ เมื่อพิจารณาค่า Coefficient of multiple determination มีค่าเท่ากับ 0.728 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 2 สามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้ง 8 ชนิด ได้ถึง 72.80 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลืออีก 27.20 เปอร์เซ็นต์เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยอื่นรวมกันซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในสมการ ขณะเดียวกันทิศทางการ

เปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระ 6 ตัว คือ รายได้รวมของครอบครัว รายได้จากแหล่งอื่นที่ไม่ใช่สินเชื่อเพื่อการศึกษา ระยะเวลาการชำระคืน ระยะเวลาปลอดหนี้ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา เงินรวมจากแหล่งภายใน - นอกครอบครัว กับตัวแปรตาม เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ทุกประการ ส่วนขนาดการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม เช่น หากรายได้รวมของครอบครัว (Inc) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 บาท จะมีผลทำให้ปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ .095 บาท และขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระอื่นๆ แสดงไว้ดังสมการที่ 2

จากสมการที่ 3 แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีรวมเฉพาะคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์การท่องเที่ยว (4ปี) ปีการศึกษา 2547 (กลุ่มที่ 3)

$$\begin{aligned} Dcr_3 &= -14672.833 + 47601.792 R - 0.032 Inc - 0.960 ExInc \\ &\quad -0.677 S + 1803.836 PB + 2263.898 F + 3.607 Exps + 0.235 IExs \\ R^2 &= 0.741 \end{aligned}$$

และพบว่า สัมประสิทธิ์ของ อัตราดอกเบี้ย, ระยะเวลาการชำระคืน, ระยะเวลาปลอดหนี้, ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 3 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ส่วนรายได้ที่คาดว่าจะได้รับหลังจบการศึกษาสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 3 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อพิจารณาค่า

Coefficient of multiple determination มีค่าเท่ากับ 0.741 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 3 สามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้ง 8 ชนิด ได้ถึง 74.10 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลืออีก 25.90 เปอร์เซ็นต์ เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยอื่นรวมกันซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในสมการ ขณะเดียวกันทิศทางการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระ 5 ตัว คือ รายได้รวมของครอบครัว รายได้จากแหล่งทุนอื่นที่ไม่ใช่เงินกู้เพื่อการศึกษา ระยะเวลาการชำระ

คืน ระยะเวลาปลอดหนี้ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา กับตัวแปรตาม เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ทุกประการ ส่วนขนาดการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม เช่น หากรายได้รวมของครอบครัว (Inc) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 บาท จะมีผลทำให้ปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ .032 บาท และขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระอื่นๆ แสดงไว้ดังสมการที่ 3

จากสมการที่ 4 แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเฉพาะคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2547 (กลุ่มที่ 4)

$$\begin{aligned} Dcr_4 &= -12637.570 + 33733.059 R - 0.278 Inc - 0.568 ExInc \\ &+ 0.699 S + 1817.018 PB + 2405.417 F + 4.005 Exps - 0.727 IExs \\ R^2 &= 0.692 \end{aligned}$$

และพบว่า สัมประสิทธิ์ของ อัตราดอกเบี้ย, ระยะเวลาการชำระคืน, ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 4 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสัมประสิทธิ์ระยะเวลาปลอดหนี้ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 4 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เมื่อพิจารณาค่า Coefficient of multiple determination มีค่าเท่ากับ 69.20 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 4 สามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้ง 8 ชนิด ได้ถึง 69.20 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลืออีก 30.80 เปอร์เซ็นต์

เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยอื่น รวมกันซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในสมการ ขณะเดียวกันทิศทางการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระ 5 ตัว คือ รายได้รวมของครอบครัว ระยะเวลาการชำระคืน ระยะเวลาปลอดหนี้ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา เงินทุนรวมจากแหล่งใน - นอกครอบครัว กับตัวแปรตาม เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ทุกประการ ส่วนขนาดการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม เช่น หากรายได้รวมของครอบครัว (Inc) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 บาท จะมีผลทำให้ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ .275 บาท และขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระอื่นๆ แสดงไว้ดังสมการที่ 4

จากสมการที่ 5 แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีเฉพาะคณะวิศวกรรมศาสตร์ปีการศึกษา 2547 (กลุ่มที่ 5)

$$\begin{aligned} Dcr_5 &= -47993.490 + 51430.023 R - 0.498 Inc + 1.162 ExInc \\ &\quad - 1.913 S + 1569.723 PB + 2116.783 F + 5.019 Exps + 0.980 IExs \\ R^2 &= 0.760 \end{aligned}$$

และพบว่า สัมประสิทธิ์ของ อัตราดอกเบี้ย, รายได้รวมของครอบครัว, ระยะเวลาการชำระคืน, ระยะเวลาปลอดหนี้, ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 5 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสัมประสิทธิ์ของรายได้จากแหล่งเงินทุนอื่นๆ จากภายนอกครอบครัวที่ไม่ใช่สินเชื่อเพื่อการศึกษา สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 5 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์เมื่อพิจารณาค่า Coefficient of multiple determination มีค่าเท่ากับ 0.760 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 5 สามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้ง 8 ชนิด ได้ถึง 76.00 เปอร์เซ็นต์ ที่เหลืออีก 24.00 เปอร์เซ็นต์

เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยอื่น รวมกันซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในสมการ ขณะเดียวกันทิศทางการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระ 6 ตัว คือ รายได้รวมของครอบครัว รายได้ที่ได้คาดว่าจะได้รับหลังจบการศึกษา รายได้จากแหล่งเงินทุนอื่นๆ จากภายนอกครอบครัวที่ไม่ใช่สินเชื่อเพื่อการศึกษา ระยะเวลาการชำระคืน ระยะเวลาปลอดหนี้ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษากับตัวแปรตาม เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ทุกประการ ส่วนขนาดการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง เช่น หากรายได้รวมของครอบครัว (Inc) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 บาท จะมีผลทำให้ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ .498 บาท และขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระอื่นๆ แสดงไว้ดังสมการที่ 5

จากสมการที่ 6 แสดงปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีรวมเฉพาะคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์กับศิลปกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ปีการศึกษา 2547 (กลุ่มที่ 6)

$$\begin{aligned} Dcr_6 &= -43984.3815 + 62705.299 R - 0.115 Inc - 0.116 ExInc \\ &\quad + 1.372 S + 4198.921 PB - 800.324 F + 7.528 Exps - 1.521 Exs \\ R^2 &= 0.832 \end{aligned}$$

และพบว่า สัมประสิทธิ์ของ อัตราดอกเบี้ย, รายได้รวมของครอบครัว, ระยะเวลาการชำระคืน, ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา เงินรวมจากทั้งในและนอกครอบครัว สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา กลุ่มที่ 6 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซนต์ เมื่อพิจารณาค่า Coefficient of multiple determination มีค่าเท่ากับ 0.832 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา กลุ่มที่ 6 สามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทั้ง 8 ชนิด ได้ถึง 83.20 เปอร์เซนต์ ที่เหลืออีก 16.80 เปอร์เซนต์เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยอื่น รวมกันซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในสมการ ขณะเดียวกันทิศทางการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระ 4 ตัว คือ รายได้รวมของครอบครัว ระยะเวลาการชำระคืน ค่าใช้จ่ายส่วนตัวรวมของนักศึกษา เงินทุนรวมจากแหล่งใน - นอกครอบครัว กับตัวแปรตาม เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ทุกประการ ส่วนขนาดการเปลี่ยนแปลงระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง เช่น หากรายได้รวมของครอบครัว (Inc) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 บาท จะมีผลทำให้ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทางตรงกันข้ามเท่ากับ .115 บาท และขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระอื่นๆ แสดงไว้ดังสมการที่ 6

ด้านการพยากรณ์ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษา ทั้ง 6 กลุ่มพบว่า

กลุ่มที่ 1 มีค่าประมาณ 85,734.52 บาท/ราย/ปี

กลุ่มที่ 2 มีค่าประมาณ 88,152.63 บาท/ราย/ปี

กลุ่มที่ 3 มีค่าประมาณ 84,383.63 บาท/ราย/ปี

กลุ่มที่ 4 มีค่าประมาณ 77,036.32 บาท/ราย/ปี

กลุ่มที่ 5 มีค่าประมาณ 100,762.20 บาท/ราย/ปี

กลุ่มที่ 6 มีค่าประมาณ 100,979.93 บาท/ราย/ปี

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย มหาวิทยาลัยฯ ควรจะให้มีการช่วยเหลือนักศึกษา ดังนี้

1. ควรจะจัดสรรเงินทุนการศึกษาให้แก่ นักศึกษาให้มากขึ้น เช่น ทุนยากจน ทุนเรียนดี และ กระจายทุนเหล่านั้นให้ถึงมือนักศึกษาผู้มีรายได้น่าปลานกลาง หรือหาแหล่งทุนการศึกษา
2. ควรมีนโยบายช่วยเหลือนักศึกษา ด้วยการจัดหางานพิเศษสำหรับนักศึกษานอกเวลาเรียน เช่น การช่วยงานของอาจารย์ หรือเป็นศูนย์กลางจัดหางานภายนอกให้แก่ นักศึกษา ได้ทำงานในสถานประกอบการที่เหมาะสม
3. ให้การช่วยเหลือนักศึกษาในรูปแบบอื่น เช่น จัดจำหน่ายหนังสือ หรืออุปกรณ์การเรียน เสื้อผ้าในราคาที่เหมาะสม
4. จัดตั้งกองทุนสวัสดิการเพื่อช่วยเหลือเรื่องเงินกู้ยืมฉุกเฉินแก่นักศึกษาโดยการระดมเงินออมจากสมาชิกอาจจะเป็นกลุ่มนักศึกษา
5. การปลูกฝังทัศนคติแก่ผู้มีรายได้น้อยแต่ไม่ต้องการเงินกู้เพราะไม่ต้องการมีหนี้สะสมในข้อที่ว่าสินเชื่อเพื่อการศึกษา เป็นบริการของธนาคารที่บริการเพื่อช่วยเหลือสังคมซึ่งไม่ใช่งานบริการหลักของธนาคาร ผลตอบแทนที่ผู้กู้จะได้รับเมื่อจบการศึกษานั้น มีค่ามากกว่าต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาจะต้องเสียไป หากใช้บริการสินเชื่อเพื่อการศึกษา

8. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของกลุ่มที่ 1 ถึง กลุ่มที่ 6 ซึ่งให้เห็นว่า ตัวแปรอธิบายทั้งแปดตัวของแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา ล้วนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาทั้ง 6 กลุ่ม จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปว่า ขนาดที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร เช่น ระยะเวลาการชำระคืน อัตราดอกเบี้ย

2. ศึกษาหาปัจจัยบางตัวที่มีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาที่อยู่นอกสมการ ซึ่งสามารถใช้อธิบายปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาได้เหมาะสม เพิ่มขึ้น.

9. สรุป

การวิเคราะห์ความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547 สรุปได้ว่า บิดา มารดา ของนักศึกษา ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ รับจ้าง เกษตรกรและค้าขาย คิดเป็นร้อยละรวมกันถึง 65.80 ครอบครัวนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และปริญญาตรีจะมีรายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับจำนวน 11,792.64 บาทและ 15,734.45 บาทตามลำดับ ส่วนที่มาของรายได้ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จะมาจากแหล่งภายในครอบครัวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ

58.72 ส่วนระดับปริญญาตรี จะมาจากแหล่งภายนอกครอบครัวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 59.28 ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือนของระดับปริญญาตรีจะมีค่าสูงกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และทั้งสองระดับการศึกษาจะมีค่าใช้จ่ายประจำเฉลี่ยต่อเดือนสูงสุด โดยรายได้รวมเฉลี่ยที่ได้รับจะมีไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายรวมเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา ทางด้านความต้องการสินเชื่อเพื่อศึกษานักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงจะเป็นผู้มีความต้องการสินเชื่อมากกว่าระดับปริญญาตรี ส่วน สาเหตุสำคัญที่สุดของความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษา คือ รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย และ นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้สถาบันการศึกษานับสนุนเรื่องทุนการศึกษา มากที่สุด และลำดับรองลงไป คือการทำงานพิเศษนอกเวลาเรียนหรือหารายได้พิเศษระหว่างเรียน และพบว่าจะเป็นผู้ใช้สินเชื่อเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละเพียง 47.53 และจากการพยากรณ์ปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาของนักศึกษาพบว่าระดับปริญญาตรีด้านวิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์รวมศิลปกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จะมีปริมาณความต้องการสินเชื่อเพื่อการศึกษาต่อรายต่อปีในระดับที่สูงกว่า ทางด้านบริหารธุรกิจ ศิลปศาสตร์การท่องเที่ยว (4ปี) และครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บรรณานุกรม

- จิรัชยา พิรานนท์. 2538. การวิเคราะห์แหล่งเงินทุนเพื่อการศึกษาสำหรับนิสิต: กรณีศึกษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงราม เศรษฐพานิช และคณะ. 2532. นโยบายการเงินค่าเล่าเรียนใน มหาวิทยาลัย: ผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความเสมอภาค.
- นิตยา คุ่มพงษ์ และคณะ. 2546. ความต้องการสินเชื่อและภาระหนี้สินของข้าราชการครูสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ปี พ.ศ.2544 .เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา วิทยาเขตภาคพายัพ.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- เพ็ญศรี อายอนนท์. 2521. สินเชื่อเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เมธี ครองแก้ว และคณะ. 2545. การเงินอุดมศึกษาด้านรายรับระบบใหม่(กรอ).
- เรื่องไร โดกฤษณะ. 2523. เศรษฐมิติเบื้องต้น : รีเกรสชันเชิงเดี่ยว (An introduction to Econometrics : Single-Equation Regression). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ลำดวน จงเจริญ. 2546. " การศึกษาวิจัยปัญหาหนี้สินข้าราชการครู 2544 : A study of Government School teachers Debt problem 2001." วารสารพัฒนาบริหารศาสตร์ 43,1.
- สิริลักษณ์ ชุตีกุล คอมนันตรี. 2512. ภาระค่าใช้จ่ายการอุดมศึกษา ณ ประเทศไทยและบทบาทของเอกชน.
- David, c.c. and Meyer, R.L. 1979 . A Review of Empirical studies of demand for Agricultural Loan. Ohio: The Ohio state University.
- Woodhall, Maween . Student Loans as a Mean of Financing Higher Education Lessons from Internatinal Experience. (P.8)