

การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

นางสาวชลธิชา ศิริลักษณ์

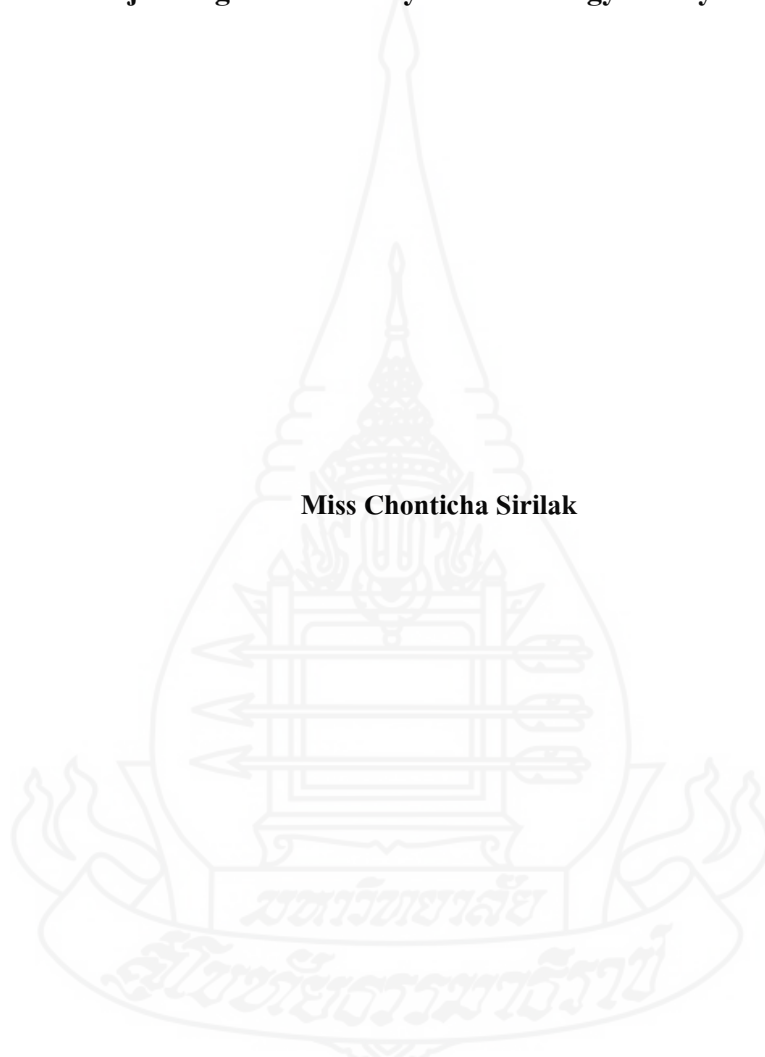


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกเศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2559

**Cost Analysis and Break-Even Point of Bachelor Graduate,
Rajamangala University of Technology Thanyaburi**

Miss Chonticha Sirilak



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Economics in Economics

School of Economics

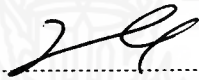
Sukhothai Thammathirat Open University

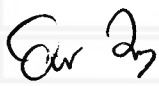
2016


หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนการผลิตบัณฑิต
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ชื่อและนามสกุล นางสาวชลธิชา ศิริลักษณ์
วิชาเอก เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. พอพันธ์ อุทยานนท์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2560

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พอพันธ์ อุทยานนท์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อภิญา วนเศรษฐ)


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะศิริ เรืองศรีมัน)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

ชื่อการศึกษา คั่นคว้ออิสระ การวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ศึกษา นางสาวชลธิชา ศิริลักษณ์ รหัสนักศึกษา 2566000929 ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.พอพันธ์ อูยานนท์ ปีการศึกษา 2559

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่างๆ 2) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่างๆ 3) เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่างๆ 4) วิเคราะห์เปรียบเทียบจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่างๆ

วิธีการศึกษาใช้วิธีประเมินค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทางการศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่างๆ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่าย ข้อมูลสินทรัพย์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จากเอกสารค่าใช้จ่ายในช่วงปีงบประมาณ 2556 – 2559 ข้อมูลค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาได้รวบรวมข้อมูล โดยออกแบบสอบถามจากนักศึกษาในปีการศึกษา 2559 โดยกำหนดค่าความคาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า 1) ในปีการศึกษา 2556 ถึง 2559 นักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกคณะ ยกเว้นคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มการเข้าศึกษาต่อจำนวนลดลงจากจำนวน 1,548 คน เป็น 1,512 คน และ จำนวน 905 คน เป็น 695 คน 2) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาตลอดหลักสูตรการศึกษา มีค่าเฉลี่ยเป็นเงิน 591,165.40 บาท/คน ซึ่งคณะที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเป็นเงิน 620,640 บาท/คน 3) ต้นทุนค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตบัณฑิต 1 คน มีค่าต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 656,960.98 บาท/คน ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีต้นทุนเฉลี่ยมากที่สุดจำนวน 731,880.27 บาท/คน 4) จุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตพบว่า ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 4,925 คน ทุกคณะมีจำนวนนักศึกษามากกว่าจำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน โดยภาพรวมมีจำนวนนักศึกษาจำนวนนักศึกษาที่เข้ารับการศึกษในปีการศึกษา 2556 จำนวน 5,310 คน

คำสำคัญ ต้นทุนต่อหัวการผลิตบัณฑิต จุดคุ้มทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Independent Study title: Cost Analysis and Break-Even Point of Bachelor Graduate, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

Author: Miss Chonticha Sirilak; **ID:** 2566000929; **Degree:** Master of Economics

Independent Study advisor: Dr. Porphant Ouyyanont, Associate Professor;

Academic year: 2016

Abstract

The aims of this research study were to 1) the general situation of Rajamangala University of Technology Thanyaburi Bachelor Graduate students in regular program in various faculties, 2) evaluate cost per head of students in regular program in various faculties, 3) conduct a comparative analysis in cost of student production in regular program in various faculties, and 4) examine a break-even point in a production of students in regular program in various faculties.

Expense assessment for educational investment and cost analysis of bachelor graduate in regular program various faculties were studied through collecting the information of Rajamangala University of Technology Thanyaburi expenditure for which the researcher took form 1) university expenditure documents in the fiscal years 2013 – 2016, 2) Rajamangala University of Technology Thanyaburi property information, and 3) details of personal expenses of students in the academic year 2016 which gained from questionnaires being identified at 0.05 for variable value of randomization.

The research findings revealed that 1) during the academic years 2013 – 2016, the amount of student admission in most faculties tended to increase. Except for the Faculty of Home Economics Technology. And Faculty of Architecture decreased from 1,548 to 1,512 students and 905 to 695 students respectively. 2) Personal expenses of students throughout the whole curriculum were averagely calculated to 591,165.40 Baht per student, while the faculty with the most average is the Faculty of Architecture. The average was 620,640 Baht per student; 3) the cost for a Bachelor production was 656,960.98 Baht per student, while the faculty with the most average was the Faculty of Science and Technology. The average was at 731,880.27 Baht per student, and 4) regarding to break-even point of student production of bachelor graduates, overall, it was estimated at 4,925 students enrollment. All faculties had more students than the number of students at level of break-even point. There were 5,310 students enrollment in the academic year of 2013.

Keywords: Cost per head of Student, Break – Even Point, Rajamangala University of Technology Thanyaburi

กิตติกรรมประกาศ

การทำการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากคณาจารย์สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ในการศึกษา และผู้ศึกษาขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้คือ รองศาสตราจารย์ ดร.พอพันธ์ อูยานนท์ ซึ่งเป็นที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาแนะนำ พร้อมทั้งเสียสละเวลาในการตรวจสอบรวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้มา โดยตลอด และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อภิญญา วนเศรษฐ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเพื่อให้การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของกองนโยบายและแผน และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ความช่วยเหลือและเอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้เป็นอย่างมาก รวมทั้งนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่ให้ข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณแรงสนับสนุนและกำลังใจจากครอบครัว ที่ได้ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจในการศึกษาจนสามารถสำเร็จได้ด้วยดี หากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงาน นักศึกษา ผู้ปกครอง ตลอดจนผู้สนใจข้อมูลในประการใด นับเป็นความยินดีอย่างยิ่ง และหากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว และขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ชลธิชา ศิริลักษณ์

กันยายน 2560

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การที่จะพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้เกิดขึ้นในอนาคตนั้น จะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็ง และมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อน กระบวนการพัฒนาทั้งในระยะกลางและระยะยาว โดยเฉพาะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human resource development) ให้มีการเตรียมความพร้อม รับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีสิ่งที่สำคัญที่สุดคือทักษะการเรียนรู้และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ โดยการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มาประยุกต์ใช้ทั้งในเชิงระบบและโครงสร้างของสังคมไทย ให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่าทรัพยากรมนุษย์ (Human resources) เป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการ และการพัฒนาประเทศ คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ จะมีผลต่อเนื่องไปยังความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาในด้านต่างๆของประเทศหรือ ของสังคม สังคมใดมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ สังคมนั้นก็จะมีการพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ตรงกันข้ามหากสังคมใดมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพต่ำก็จะทำให้การพัฒนาประเทศ เป็นไปได้อย่างเชื่องช้าและความเจริญเติบโตของเศรษฐกิจอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จึงถือเป็นหน้าที่หลักประการหนึ่งของ หน่วยงานภาครัฐที่จะต้องดำเนินการ เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพตรงกับที่ต้องการ

การศึกษาถือเป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสำคัญ ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ ทั้งนี้เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการที่มุ่งพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพมีความสามารถเต็มศักยภาพ มีการพัฒนาที่สมดุลทั้งสติปัญญา จิตใจ ร่างกาย และสังคม เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การศึกษาเป็นกระบวนการถ่ายทอดและเรียนรู้ในการที่จะสร้างสรรค์และ พัฒนาค้นทั้งในแง่ความรู้ ความคิด ตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สามารถ

สนองตอบทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ ซึ่งประเทศที่ต้องการความก้าวหน้าต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน โดยอาศัยการศึกษาเป็นเครื่องมือ

การศึกษาเป็นบริการประเภทหนึ่งที่มีลักษณะพิเศษ คือ ผู้รับบริการ (ผู้เรียน) มิใช่เป็นผู้รับประโยชน์เท่านั้น แต่สังคมโดยรวมยังได้รับประโยชน์อีกด้วย ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มขึ้นของผลิตผลของประเทศในอัตราที่สูงกว่า หรือการที่สังคมมีความน่าอยู่ขึ้นจากการที่ประชาชนมีการศึกษามากขึ้น เป็น “สังคมอุดมปัญญา” ที่ทุกฝ่ายใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาด้วยสันติวิธีมากขึ้น และสังคมเสียค่าใช้จ่ายกับกิจกรรมที่สูญเปล่าน้อยลง นั้นหมายความว่าให้ผลตอบแทนทางสังคมสูง ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า ผลกระทบภายนอกเชิงบวก (positive externality) ก็เป็นเหตุผลประการหนึ่งที่สนับสนุนให้รัฐบาลเข้ามาช่วยอุดหนุนการศึกษา (วิโรจน์ ฦ ระนอง, 2550)

ในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่าการศึกษาเป็นการลงทุนชนิดหนึ่งและการลงทุนนี้เป็นการสะสมทุนในตัวมนุษย์หรือการยกระดับทุนมนุษย์ สำคัญต่อกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจที่เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ประเทศหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง (Middle income Trap) ซึ่งหมายถึง สถานการณ์ที่ประเทศไม่สามารถจะเปลี่ยนผ่านไปสู่ประเทศรายได้สูง เพราะต้องเผชิญกับการสูญเสียความสามารถในการแข่งขันทั้ง 2 ด้าน ด้านหนึ่งคือประเทศผู้ผลิตที่มีค่าแรงต่ำ และอีกด้านหนึ่งคือ ประเทศที่มีทักษะสูงและมีแนวโน้มจะเป็นผู้ผลิตนวัตกรรม (สมานลักษณะ วัฒนกิจกุล, 2559) และมีความเห็นต่อไปว่า มีปัจจัยหลายประการที่มีผลกระทบต่อการศึกษา เช่น โครงสร้างของระบบการศึกษา หลักสูตร วิธีการผลิต สภาพแวดล้อม ทุน โดยเฉพาะในเรื่องทุนนั้นมีความสำคัญมากต่อผู้ที่รับบริการทางการศึกษา ประเด็นปัญหาที่สำคัญเกี่ยวกับทุนนี้มีอยู่สองประการ คือ ต้นทุนส่วนบุคคล (Private Cost) ของผู้รับบริการการศึกษา หากมีรายได้ต่ำกว่าระดับหนึ่งแล้วย่อมไม่สามารถซื้อบริการการศึกษาได้ ทุนอีกประเภทหนึ่งคือ ต้นทุนทางสังคม (Social Cost) ซึ่งเป็นการลงทุนจากรัฐบาล โดยที่รัฐบาลมีบทบาทในการจัดการศึกษามาก ดังนั้น เงินลงทุนที่รัฐบาลจัดสรรเพื่อการศึกษา จึงควรจะเป็นการศึกษาที่ให้ประโยชน์แก่สังคมส่วนรวมมากที่สุด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของรัฐ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สามารถจัดการศึกษาวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก เพื่อรองรับการศึกษาต่อของผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาเป็นหลัก รวมถึงให้โอกาสแก่ผู้จบการศึกษาจากวิทยาลัยชุมชนและการศึกษาขั้นพื้นฐานในการศึกษาต่อวิชาชีพระดับปริญญา การที่มหาวิทยาลัยจะปฏิบัติตามภารกิจเหล่านั้นได้ครบถ้วน และส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติมากน้อยเพียงใดนั้น จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรทางการบริหารประกอบกันทั้งในด้านบุคลากร ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ

อุปกรณ์ วัสดุฝึก และการบริหารจัดการที่ดี ซึ่งจะต้องอาศัยปัจจัยที่สำคัญคือ งบประมาณ มาใช้จ่าย เพื่อให้ได้ทรัพยากรเหล่านี้มาบริหารงานของมหาวิทยาลัยให้บรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้

ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจัดการศึกษาใน 10 คณะ 1 วิทยาลัย ประกอบด้วย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะบริหารธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย เปิดสอนนักศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ รวม 107 สาขา ดังนี้

หลักสูตรระดับปริญญาตรี	80 สาขาวิชา
หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต	1 สาขาวิชา
หลักสูตรระดับปริญญาโท	21 สาขาวิชา
หลักสูตรระดับปริญญาเอก	5 สาขาวิชา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีบุคลากร ทั้งหมด จำนวน 2,071 คน แยกตามประเภทเป็นบุคลากรสายวิชาการจำนวน 967 คน บุคลากรสายสนับสนุน จำนวน 1,104 คน แสดงดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประเภทบุคลากร	(หน่วย : คน)					
	สายวิชาการ		สายสนับสนุน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ข้าราชการพลเรือน	537	55.53	124	11.23	661	31.92
ลูกจ้างประจำ	-	-	59	5.34	59	2.85
พนักงานมหาวิทยาลัย	400	41.37	377	34.15	777	37.52
พนักงานราชการ	5	0.52	80	7.25	85	4.10
ลูกจ้างชั่วคราว	20	2.07	460	41.67	480	23.18
ชาวต่างชาติ	5	0.52	4	0.36	9	0.43
รวม	967	100.00	1,104	100.00	2,071	100.00

ที่มา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. รายงานประจำปี 2559

ในรอบ 8 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2551-2558) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้รับความจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษา โดยแยกเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ ดังนี้

ตารางที่ 1.2 งบประมาณของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีงบประมาณ 2551 - 2558

(หน่วย : บาท)

ปีงบประมาณ	งบประมาณแผ่นดิน		เงินรายได้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2551	1,201,336,100.20	73.65	429,805,965.31	26.35	1,631,142,065.51	100
2552	1,060,779,469.62	67.75	504,955,663.79	32.25	1,565,735,133.41	100
2553	1,072,984,250.63	68.06	503,518,272.06	31.94	1,576,502,522.69	100
2554	1,059,174,137.00	68.10	496,200,932.33	31.90	1,555,375,069.33	100
2555	1,086,384,105.18	69.90	467,847,044.87	30.10	1,554,231,150.05	100
2556	1,809,830,99.05	78.71	489,518,847.06	21.29	2,299,349,846.11	100
2557	1,497,258,790.20	73.17	549,028,441.26	26.83	2,046,287,231.46	100
2558	1,500,805,814.25	71.12	609,401,394.01	28.88	2,110,207,208.26	100

ที่มา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. รายงานประจำปี 2551 - 2558.

ในการศึกษารั้วนี้ ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา วิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิต และจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิต ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยเฉลี่ยรายหัวตลอดหลักสูตร โดยวิเคราะห์ในส่วนของต้นทุนสถาบัน ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่มหาวิทยาลัยต้องจ่ายทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนหาผลประโยชน์ทางด้านอื่นแทนการจัดการศึกษา เช่น ค่าเช่าที่ดิน อาคาร และสิ่งก่อสร้าง และต้นทุนส่วนบุคคล ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่บุคคลต้องจ่ายในระหว่างทำการศึกษาที่จ่ายโดยนักศึกษาเองหรือผู้ปกครอง รวมถึงค่าเสียโอกาสของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษาแทนการออกไปทำงาน เพื่อนำผลที่ได้ไปคำนวณหาจุดคุ้มทุน รวมถึงจะได้ทราบจำนวนนักศึกษา และยังสามารถนำข้อมูลไปใช้จัดทำงบประมาณประจำปีและการจัดสรร

ทรัพยากรในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อีกทั้งนักศึกษา ผู้ปกครอง และผู้ที่สนใจจะเข้าศึกษา ได้ทราบข้อมูลค่าใช้จ่ายล่วงหน้าก่อนเข้ามาศึกษา และเพื่อให้ผู้บริหารการศึกษา ตลอดจนฝ่ายกิจการนักศึกษาใช้วางแผนจัดบริการช่วยเหลือนักศึกษาในเรื่องทุนการศึกษาและสวัสดิการอื่น ๆ ต่อไป

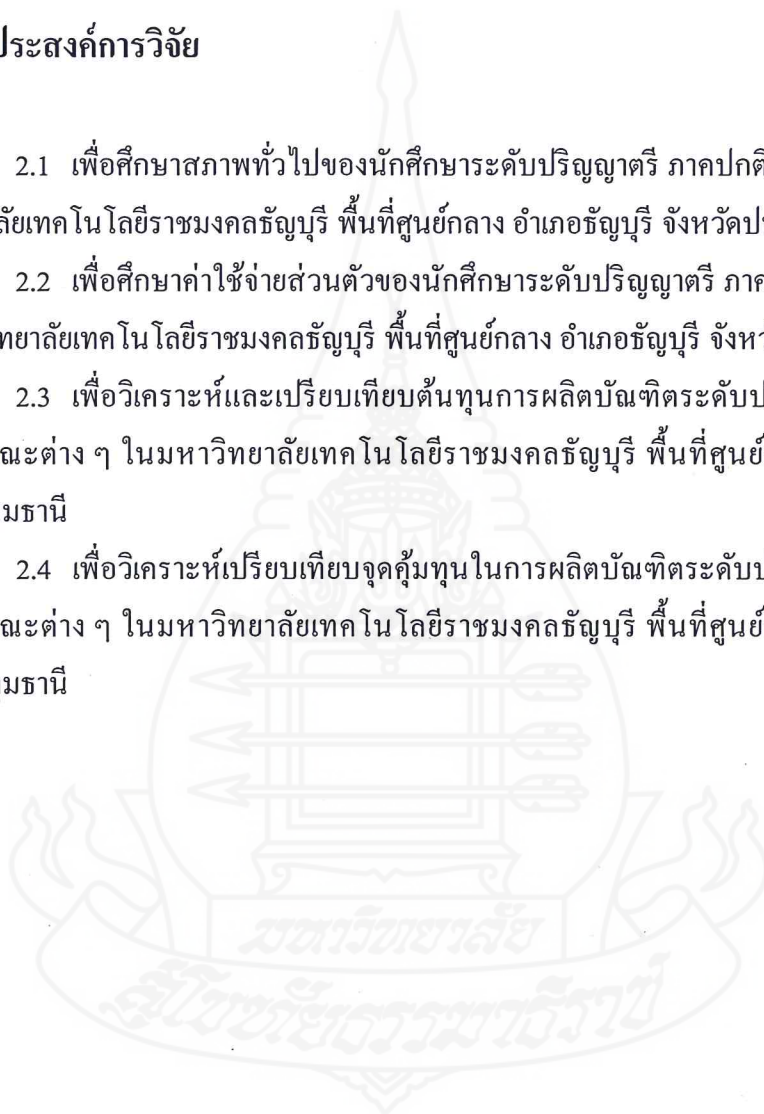
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

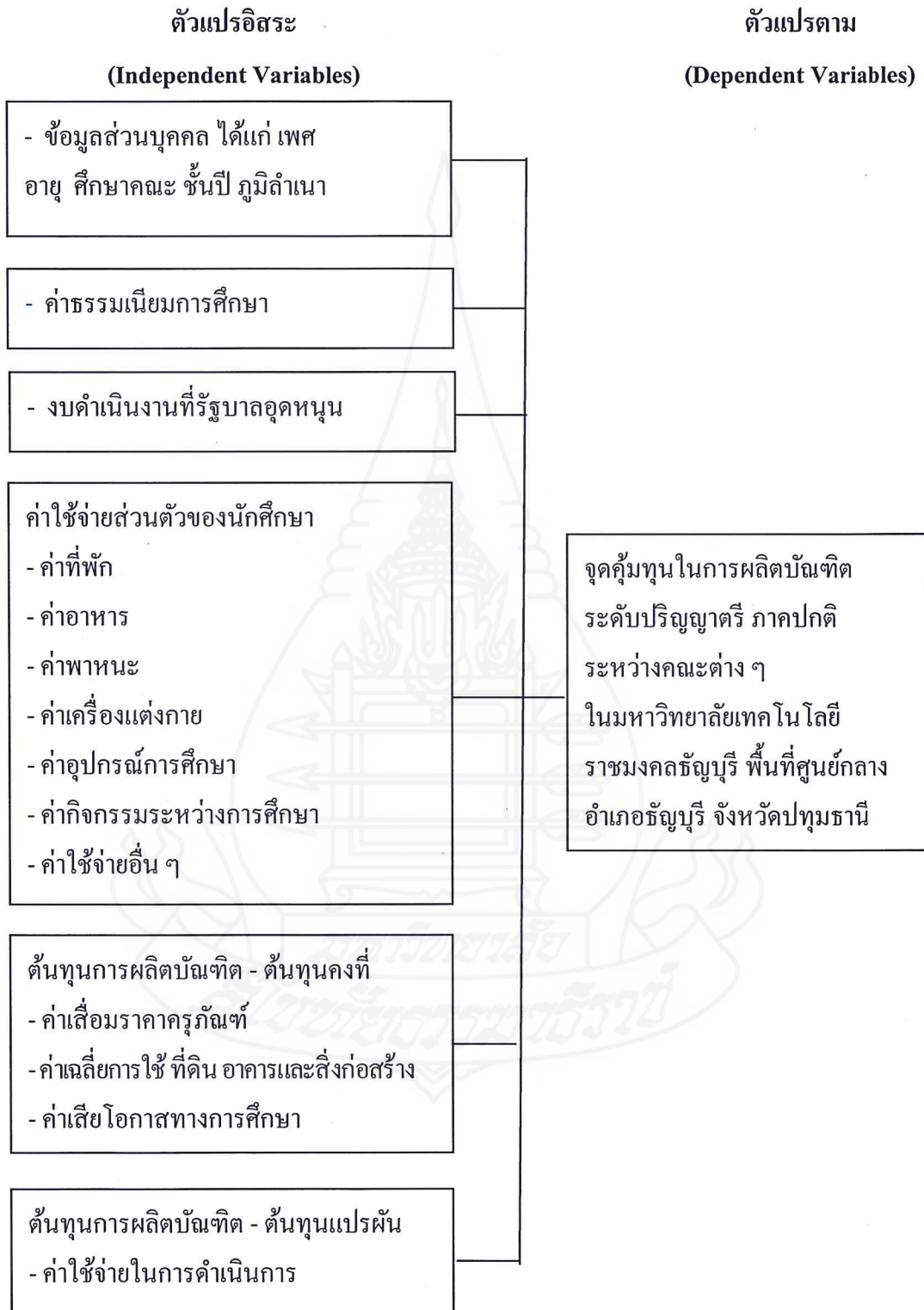
2.2 เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

2.3 เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ระหว่างคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

2.4 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ระหว่างคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี



3. กรอบแนวคิดการวิจัย



4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในพื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2559 โดยเลือกศึกษาเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ

4.2 การศึกษาค้างนี้จะใช้รายละเอียดของค่าใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัย ในปีงบประมาณ 2556 - 2559 และข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักศึกษาจะใช้จำนวนนักศึกษาจริงในปีการศึกษา 2556 - 2559

4.3 การศึกษาค้างนี้จะทำการศึกษาด้านทุนที่แท้จริงในการผลิตบัณฑิต 1 คน ประกอบด้วย ต้นทุนสถาบัน และต้นทุนส่วนบุคคล โดยต้นทุนทางสังคมประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่มหาวิทยาลัยต้องจ่ายทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินรายได้ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนหาผลประโยชน์ทางด้านอื่นแทนการจัดการศึกษา เช่น อาคาร และสิ่งก่อสร้าง ในด้านต้นทุนส่วนบุคคล จะศึกษาในส่วน of ค่าเสียโอกาสของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษาแทนการออกไปทำงาน

4.4 การศึกษาค้างนี้จะทำการศึกษาจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ระหว่างคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2556 - 2559 โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง

ต้นทุนคงที่ ซึ่งในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภท ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง ที่ดิน และค่าเสียโอกาสของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษาแทนการออกไปทำงาน

ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย ซึ่งในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ราคาขาย ซึ่งในที่นี้คือ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างทำการศึกษา และงบดำเนินงานที่รัฐบาลอุดหนุน

5. ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาค้างนี้ใช้กลุ่มประชากรที่เป็นนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ ที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานีเท่านั้น โดยกำหนดให้

5.1 ค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจะใช้ข้อมูลงบดำเนินการ ในปีงบประมาณ 2556 - 2559

5.2 กำหนดให้พฤติกรรมค่าใช้จ่ายส่วนตัว และค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของนักศึกษามีค่าคงที่ตลอดระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 4 ปี (คือนักศึกษาปีการศึกษา 2556-2559) นักศึกษาปีการศึกษา 2556 คือ นักศึกษาปีที่ 1 นักศึกษาปีการศึกษา 2557 คือ นักศึกษาปีที่ 2 นักศึกษาปีการศึกษา 2558 คือ นักศึกษาปีที่ 3 และนักศึกษาปีการศึกษา 2559 คือ นักศึกษาปีที่ 4

5.3 การคิดค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้าง ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เสียไปจากการใช้ครุภัณฑ์ อาคารและสิ่งก่อสร้าง กระทำโดยวิธีเส้นตรง โดยกำหนดให้ครุภัณฑ์มีอายุการใช้งาน 5 ปี ส่วนอาคารและสิ่งก่อสร้าง จะกำหนดตามหนังสือหลักการและนโยบายบัญชีสำหรับหน่วยงานภาครัฐ ฉบับที่ 2 ซึ่งกำหนดให้อายุการใช้งานของอาคารเท่ากับ 20 ปี สิ่งก่อสร้างใช้คอนกรีตเสริมเหล็กเท่ากับ 15 ปี และใช้ไม้หรือวัสดุอื่นเท่ากับ 5 ปี ดังตารางผนวกที่ 31 แต่ราคาซากจะกำหนดให้มีค่าเป็นศูนย์

5.4 ที่ดิน การคิดค่าใช้จ่ายจากการใช้ที่ดิน จะคิดโดยการหาค่าเสียโอกาสในรูปค่าเช่าต่อปี ซึ่งเกิดจากดอกเบี้ยที่คิดราคาประเมินที่ดิน โดยมีเกณฑ์ไว้ว่าค่าเฉลี่ยต่อปีไม่ควรน้อยกว่าดอกเบี้ยเงินฝากที่ได้จากการขายที่ดินแล้วนำไปฝากธนาคาร เมื่อได้ค่าเฉลี่ยรายได้ของที่ดินก็นำมาหาค่าเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

$$R = C \times r$$

โดยที่ $R =$ มูลค่าประเมินต่อปี

$C =$ มูลค่าที่เป็นตัวเงินของทรัพย์สิน

$r =$ อัตราดอกเบี้ยใช้อัตราเงินฝาก คือ 1.50%

$$\text{ค่าเฉลี่ยที่ดินต่อคน} = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยรายปีของที่ดิน}}{\text{จำนวนนักศึกษาทุกระดับการศึกษาในมหาวิทยาลัย}}$$

6. ข้อจำกัดในการวิจัย

6.1 ต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่เกิดขึ้นเป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับ เนื่องจากสำนักงบประมาณไม่ได้จัดสรรเงินงบประมาณให้มหาวิทยาลัยตามจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบ จำนวนงบประมาณที่ได้รับมักจะขึ้นกลับฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นหลัก และการใช้จ่ายเงินจะอยู่ภายในวงเงินที่ได้รับ ดังนั้น ต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่คำนวณได้จึงมักแปรผันตามงบประมาณที่ได้รับ

6.2 ช่วงปีการศึกษากับปีงบประมาณไม่ตรงกันเมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกันอาจทำให้ต้นทุนการผลิตบัณฑิตคาดเคลื่อนเพราะไม่ใช่ค่าใช้จ่ายที่แท้จริงในปีการศึกษานั้น ๆ

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 คณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2556 - 2559 ประกอบด้วย

- 7.1.1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (คอ.)
- 7.1.2 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ (ทค.)
- 7.1.3 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน (ทสม.)
- 7.1.4 คณะบริหารธุรกิจ (บธ.)
- 7.1.5 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วท.)
- 7.1.6 คณะวิศวกรรมศาสตร์ (วศ.)
- 7.1.7 คณะศิลปกรรมศาสตร์ (ศก.)
- 7.1.8 คณะศิลปศาสตร์ (ศส.)
- 7.1.9 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (สถ.)

7.2 หน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน หมายถึง หน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนและให้บริการในการจัดการเรียนการสอน ปีการศึกษา 2556 - 2559 ประกอบด้วย

- 7.2.1 สำนักงานอธิการบดี (สอ.)
 - 1) กองกลาง (กก.)
 - 2) กองคลัง (กค.)
 - 3) กองนโยบายและแผน (กนผ.)
 - 4) กองบริหารงานบุคคล (กบค.)
 - 5) กองพัฒนานักศึกษา (กพน.)
 - 6) กองประชาสัมพันธ์ (ปชส.)
 - 7) สำนักจัดการทรัพย์สิน (สจส.)
 - 8) กองอาคารสถานที่ (กอส.)
 - 9) กองยุทธศาสตร์ต่างประเทศ (ISD)

7.2.2 สถาบัน/สำนัก

- 1) สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.)
- 2) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (สวส.)
- 3) สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.)
- 4) สำนักสหกิจศึกษา (สทศ)

5) สำนักประกันคุณภาพการศึกษา (สปศ.)

6) สำนักบัณฑิตศึกษา (สบศ.)

7.2.3 หน่วยตรวจสอบภายใน (ตสน.)

7.2.4 สภาคณาจารย์และข้าราชการ (สคร.)

7.2.5 สำนักงานสภามหาวิทยาลัย (สภม.)

7.3 ต้นทุนสถาบันที่ใช้ในการผลิตบัณฑิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยต้องใช้จ่ายในการเรียนการสอนกับนักศึกษาปริญญาตรี 1 คนต่อปี ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายดำเนินการและค่าใช้จ่ายลงทุน ที่ได้จากเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้

7.4 เงินงบประมาณแผ่นดิน หมายถึง เงินที่มหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรจากรัฐบาลเป็นประจำทุกปีในรูปของค่าใช้จ่ายในหมวดรายจ่ายประเภทค่าใช้จ่ายดำเนินการและค่าใช้จ่ายลงทุน

7.5 งบประมาณเงินรายได้ หมายถึง เงินรายได้ที่มหาวิทยาลัยได้รับจากการเก็บค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ รายได้จากการบริหารจัดการทรัพย์สิน ค่าใช้จ่ายนี้แยกเป็นหมวดรายจ่ายเช่นเดียวกับเงินงบประมาณแผ่นดิน

7.6 งบรายจ่าย หมายถึง กลุ่มวัตถุประสงค์ของรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายตามหลักการจำแนกประเภทรายจ่ายงบประมาณ สำหรับแต่ละส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ จำแนกออกเป็น 5 ประเภทรายจ่าย ได้แก่

1. งบบุคลากร
2. งบดำเนินงาน
3. งบลงทุน
4. งบเงินอุดหนุน
5. งบรายจ่ายอื่น

7.7 งบบุคลากร หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานบุคคลภาครัฐ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทนพนักงานราชการ และค่าตอบแทนพนักงานมหาวิทยาลัย

7.8 งบดำเนินงาน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานประจำ ได้แก่ รายจ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค

7.9 งบลงทุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่นใดในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

7.10 งบเงินอุดหนุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเป็นค่าบำรุงหรือเพื่อช่วยเหลือ สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานอิสระตามรัฐธรรมนูญหรือหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีใ้ ราชการส่วนกลางตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หน่วยงานในกำกับของรัฐ องค์การมหาชน รัฐวิสาหกิจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น องค์การระหว่างประเทศ นิติบุคคล เอกชนหรือกิจการอันเป็นสาธารณประโยชน์ รวมถึง เงินอุดหนุน งบประมาณมหากษัตริย์ เงินอุดหนุน การศาสนา และรายจ่ายที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้

7.11 งบรายจ่ายอื่น หมายถึง รายจ่ายที่ไม่เข้าลักษณะประเภทงบรายจ่ายใดงบรายจ่าย หนึ่ง หรือรายจ่ายที่สำนักงบประมาณกำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้ เช่น เงินราชการลับ เงิน ค่าปรับที่จ่ายคืนให้แก่ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ค่าจ้างที่ปรึกษาเพื่อศึกษา วิจัย ประเมินผล เพื่อพัฒนา ระบบต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว และค่าใช้จ่ายสำหรับกองทุน หรือเงินทุนหมุนเวียน

การจำแนกงบรายจ่ายให้ถือปฏิบัติตามหลักการจำแนกประเภทรายจ่าย ตาม หนังสือสำนักงบประมาณ ค่วนที่สุด ที่ นร 0702/ว 51 ลงวันที่ 20 มกราคม 2548 และที่ นร 0702/ว 99 ลงวันที่ 14 กันยายน 2549 โดยเคร่งครัด

7.12 รายจ่ายงบกลาง หมายถึง รายจ่ายที่ตั้งสำรองไว้เพื่อจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายในกรณี ฉุกเฉินหรือจำเป็น

7.13 ค่าใช้จ่ายดำเนินการ หมายถึง รายจ่ายรวมทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน และ งบประมาณเงินรายได้ของทุกงบรายจ่าย ยกเว้น ค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน อาคารและสิ่งก่อสร้าง

7.14 ค่าเสื่อมราคา หมายถึง การปันส่วนต้นทุนของสินทรัพย์ถาวรอย่างเป็นระบบ ตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ ค่าเสื่อมราคาเกิดจากการสูญเสียศักยภาพในการให้บริการของ สินทรัพย์ถาวรอันเนื่องมาจากเวลา การใช้งาน และความล้าสมัย หน่วยงานภาครัฐจะต้องรับรู้การ สูญเสียศักยภาพในการให้บริการของสินทรัพย์ถาวรในรูปของค่าเสื่อมราคาคู่กับค่าเสื่อมราคา สะสมเป็นประจำในแต่ละรอบระยะเวลาบัญชีค่าเสื่อมราคาสำหรับหน่วยงานในภาครัฐให้คำนวณ โดยวิธีเส้นตรง

7.15 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่กำลัง ศึกษาอยู่ในพื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2559 โดยเลือกศึกษาเฉพาะ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติที่รัฐสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาเป็นส่วนมาก

7.16 ปีการศึกษา หมายถึง ระยะเวลาเรียนใน 2 ภาคการศึกษาปกติ ไม่รวมภาคเรียนฤดูร้อน

7.17 ปีงบประมาณ หมายถึง ปีงบประมาณตามปฏิทินการจัดทำงบประมาณของ มหาวิทยาลัย เริ่มตั้งแต่ 1 ตุลาคมของปี พ.ศ. ปัจจุบัน ถึง 30 กันยายนของปี พ.ศ. ถัดไป

7.18 จุดคุ้มทุน หมายถึง จุด ณ ระดับที่ทำให้รายได้รวมเท่ากับต้นทุนรวม หรือ มีกำไรเท่ากับศูนย์ (ต้นทุนรวมประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร)

7.19 ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการในช่วงเวลาหนึ่งอัน ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทอาคาร ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง รวมถึงค่าเสียโอกาสจากการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี

7.20 ต้นทุนแปรผัน หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายดำเนินการในการผลิตบัณฑิต

7.21 ราคาขาย หมายถึง ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างทำการศึกษา และงบดำเนินงานที่รัฐบาลอุดหนุน

7.22 ค่าเสียโอกาสทางการศึกษา หมายถึง รายได้ที่นักศึกษาได้สูญเสียไปในช่วงเวลา que เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีจนจบหลักสูตรแทนการทำงานเมื่อจบมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคิดเทียบกับเงินเดือนของข้าราชการพลเรือนในอัตราของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 ทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

8.2 ทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

8.3 ทำให้ทราบถึงต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

8.4 ทำให้ทราบถึงจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

8.5 ผู้บริหารการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดทำงบประมาณประจำปี และการจัดสรรทรัพยากรในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงโอกาสในการแข่งขัน

8.6 เป็นแนวทางตัดสินใจเลือกเรียนในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์
2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในการศึกษาหรือทุนมนุษย์

กระบวนการทางการศึกษาเป็นกระบวนการผลิตชนิดหนึ่ง ซึ่งมีความสำคัญและมีส่วนช่วยเปลี่ยนแปลงมนุษย์ให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น สิ่งที่ผลิตนั้นไม่ใช่สินค้า แต่เป็นสิ่งที่เรียกว่า “ทุนมนุษย์” ในแง่ของนักเศรษฐศาสตร์ มีแนวคิดที่ว่า ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเป็นการลงทุนเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ในอนาคต นักเศรษฐศาสตร์หลายท่านได้ให้แนวคิดไว้ดังนี้

รังสรรค์ ฐานะพรพันธ์ (2519) ให้ความเห็นว่า การศึกษาอาจเป็นทั้งการลงทุน (Investment) และการบริโภค (Consumption) ที่กล่าวว่าการศึกษาเล่าเรียนเป็นการลงทุนชนิดหนึ่งก็เพราะการศึกษามิใช่การบริโภคที่ทำได้มาซึ่ง “ทุนมนุษย์” (Human capital) ช่วยให้ได้มาซึ่งความรู้และทักษะ ที่ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือในการยกระดับรายได้และการเลื่อนฐานะในสังคม ส่วนที่กล่าวว่า การศึกษาเล่าเรียนเป็นการบริโภคนั้นก็เพราะการศึกษาก่อให้เกิดอรรถประโยชน์ (Utility) ในทำนองเดียวกับการเสพสุขจากสินค้าและบริการต่าง ๆ

ภิญโญ สาธร (2525) ได้ให้แนวความคิดไว้ว่า การลงทุนเพื่อการศึกษาเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมือง ผลที่ได้จากการลงทุนทางการศึกษามีค่ามากกว่าผลการลงทุนในธุรกิจอื่น ๆ ทุกชนิด เพราะเป็นการลงทุนที่ค่อย ๆ เพิ่มเติมลงไปทีละน้อย แต่ต้องกระทำติดต่อกันตลอดระยะเวลาอันยาวนาน ผลที่ได้คือ ความมีคุณภาพของคน ประเทศใดก็ตามที่มีพลเมืองที่มีคุณภาพประเทศนั้นก็จะทำการใด ๆ ได้สำเร็จ สมความปรารถนาทั้งสิ้น ในทางตรงกันข้าม ประเทศใดมีพลเมืองที่ขาดคุณภาพ ประเทศนั้นจะทำการใดไม่ว่าจะลงทุนด้วยเงินจำนวนมาก

สักเพียงใดในการนั้น เมื่อคนปฏิบัติขาดคุณภาพ ผลงานก็ย่อมไม่มีคุณภาพไปด้วย บางที่อาจล้มเหลวขาดทุนล่มจมไปเลยก็ได้

จุฑา มนัสไพบูลย์ (2537) กล่าวว่า การศึกษาถือว่าการลงทุนที่จะช่วยในการเพิ่มทุนมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตหรือเพิ่มความชำนาญแก่ผู้ที่ได้รับ ซึ่งผลตอบแทนแปรผันตามความชำนาญที่ได้มาจากการฝึกฝนอบรม และการศึกษา

บุญคง หันจางสิทธิ์ (2543) ได้กล่าวว่า รายจ่ายทางการศึกษาถือเป็นการลงทุน เพราะรายจ่ายนี้จะทำให้ออกดอกออกผลในอนาคต เมื่อบุคคลได้รับการศึกษาเพิ่ม มีความรู้ ความชำนาญ สามารถปรับตัวเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมและข่าวสารใหม่ ๆ ได้ดี ทำให้สามารถทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพ ฉะนั้นการลงทุนในการศึกษาจึงเป็นกิจกรรมที่เพิ่มผลผลิตและรายได้ในอนาคต

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนในการศึกษา หรือทุนมนุษย์ คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความรู้ ความชำนาญ และมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลตอบแทนจากการลงทุนนอกจากจะตกอยู่กับผู้ที่ได้รับ โอกาสทางการศึกษา ที่ทำให้สามารถประกอบอาชีพหารายได้ และประสบความสำเร็จในชีวิตแล้ว ยังมีผลที่จะสร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่ต่อสังคมเศรษฐกิจโดยรวมอีกด้วย เนื่องจากคุณภาพหรือทุนมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา

รังสรรค์ ณะพรพันธุ์ (2519) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ไว้ว่า ค่าใช้จ่ายนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ รายจ่ายในการผลิตและรายจ่ายของผู้รับบริการการศึกษา ซึ่งทั้ง 2 ส่วน ประกอบด้วยรายการที่สำคัญ 4 รายการ คือ เงินอุดหนุนหรืองบประมาณที่ได้รับจากรัฐบาล ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่มหาวิทยาลัยเรียกเก็บ ต้นทุนที่นักศึกษาและผู้ปกครองต้องจ่ายนอกเหนือจากค่าธรรมเนียมการศึกษา เช่น ค่าหนังสือและวัสดุอุปกรณ์การศึกษา ค่าเดินทางและค่าครองชีพต่าง ๆ และต้นทุนอันเกิดจากการเสียโอกาสในการทำงานของนักศึกษาซึ่งก็คือ รายได้อันพึงได้ หากนักศึกษาเลือกทำงานเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แทนที่จะเลือกเรียนต่อ (foregone earnings)

สมบุญ เตมิยวณิชย์ (2532) ได้แบ่งค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายของสังคม หรือผู้ให้บริการการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง ประกอบด้วย

1.1.1 ค่าใช้จ่ายดำเนินการ เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินการด้านต่าง ๆ ของสถาบันการศึกษา ประกอบด้วย เงินเดือนครู พนักงาน และลูกจ้าง ค่าวัสดุต่าง ๆ ค่าตอบแทน เป็นต้น

1.1.2 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์ เป็นค่าใช้จ่ายในการสร้างอาคารสถานที่ เครื่องมือต่าง ๆ ค่าที่ดิน ค่าครุภัณฑ์ต่าง ๆ

1.2 ค่าใช้จ่ายโดยอ้อม เป็นค่าใช้จ่ายในด้านค่าเสียโอกาสของสังคม ได้แก่ รายได้ที่จะควรจะได้รับและภาษีที่รัฐควรจะเก็บได้ในระยะเวลาที่เรียน

2. ค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการการศึกษาหรือผู้เรียน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาโดยตรง ได้แก่ ค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่าตำรา ค่าเครื่องแบบและค่าใช้จ่ายส่วนตัวอื่น ๆ ที่จำเป็นระหว่างการศึกษา เช่น ค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าพาหนะเดินทาง ค่ากิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

2.2 ค่าใช้จ่ายโดยอ้อม ได้แก่ ค่าเสียโอกาสหรือรายได้ที่เสียไป เนื่องจากการเรียนแทนการทำงาน

1.3 ทฤษฎีต้นทุนการผลิตในระยะสั้น

ต้นทุนการผลิต (Cost of production) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตสินค้าหรือบริการของหน่วยผลิต เพราะต้นทุนการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตให้เป็นผลผลิต ในทางเศรษฐศาสตร์มีแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตและประเภทของต้นทุนการผลิตในระยะสั้น (รัฐวิद्यูญ จิวสวัสดิ์, 2555) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต

1.1 ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) นักเศรษฐศาสตร์ให้ความสำคัญต่อต้นทุนค่าเสียโอกาส เพราะว่าทรัพยากรทางเศรษฐกิจมีจำนวนจำกัด ซึ่งต้นทุนค่าเสียโอกาสหมายถึง มูลค่าของผลประโยชน์จากทางเลือกอื่นที่สูงที่สุดที่ไม่ได้รับเนื่องจากมาเลือกทางเลือกปัจจุบัน

1.2 ต้นทุนทางบัญชี (Accounting cost) เป็นต้นทุนที่มีการจ่ายจริงในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น จ่ายค่าจ้างเงินเดือนให้กับแรงงาน จ่ายค่าเช่าที่ดิน ใช้อัตถุคิบบ ค่าโฆษณา ค่าดอกเบี้ย เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงรายจ่ายอื่นที่มีการประเมินแต่ไม่ได้จ่ายออกไปจริง รายจ่ายเหล่านี้เป็นรายการที่บันทึกไว้ในบัญชีของกิจการและเป็นรายการที่เกิดขึ้นแล้ว เช่น ค่าเสื่อมราคา ค่าขาดทุนจากการขายสินทรัพย์ เป็นต้น

1.3 ต้นทุนแจ้งชัด (Explicit cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดของการผลิตที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายของหน่วยผลิตที่จ่ายให้กับเจ้าของปัจจัยการผลิตที่มีการจ่ายจริงและเป็น

รายการที่ลงบันทึกในบัญชีรายจ่ายของหน่วยผลิต เช่น ค่าแรง เงินเดือน ค่าเช่า เป็นต้น ดังนั้นต้นทุน
แจ้งชัดและต้นทุนทางบัญชีจึงเป็นต้นทุนลักษณะเดียวกัน

1.4 ต้นทุนไม่แจ้งชัด (Implicit cost) หรือต้นทุนแอบแฝง หมายถึง ต้นทุนจาก
การใช้ปัจจัยการผลิตของเจ้าของหน่วยผลิตที่ไม่ได้มีการจ่ายจริง และไม่ได้บันทึกไว้ในบัญชีของ
หน่วยผลิต การประเมินต้นทุนไม่แจ้งชัดใช้หลักการเดียวกับต้นทุนเสียโอกาส ตัวอย่างเช่น เงินเดือน
ของเจ้าของหน่วยผลิตจะเท่ากับผลตอบแทนสูงสุดเมื่อเจ้าของหน่วยผลิตไปทำงานในทางอื่น เป็นต้น

1.5 ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic cost) นับรวมทั้งต้นทุนทางบัญชี
และต้นทุนค่าเสียโอกาสด้วย จึงมีค่ามากกว่าต้นทุนทางบัญชี ซึ่งมีผลให้กำไรทางบัญชีมีค่าสูงกว่า
กำไรทางเศรษฐศาสตร์

1.6 ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) ในระยะสั้น หมายถึง ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิต
การผลิตคงที่ทุกชนิดที่หน่วยผลิตได้ใช้ในการผลิต โดยต้นทุนคงที่ทั้งหมดนี้จะไม่เปลี่ยนแปลง
แม้ว่าการผลิตนั้นจะไม่มีการผลิต หรือ มีการผลิตก็ตาม

1.7 ต้นทุนแปรผัน (Variable cost) ในระยะสั้น หมายถึง ค่าใช้จ่ายของการ
ใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันที่หน่วยผลิตใช้ในการผลิต ต้นทุนแปรผันจึงมีการเปลี่ยนแปลงไปตาม
ปริมาณผลผลิต ถ้าหน่วยผลิตไม่ได้ทำการผลิต ก็จะไม่ใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันจึงไม่มีต้นทุนแปรผัน

2. ประเภทของต้นทุนการผลิตในระยะสั้น ในระยะสั้นหน่วยผลิตทำการผลิต
โดยใช้ปัจจัยการผลิตคงที่อย่างน้อย 1 ชนิด และต้นทุนของการใช้ปัจจัยการผลิตคงที่นี้แม้ว่าจะมีการ
ผลิตหรือไม่ก็ตาม ก็คือ ต้นทุนคงที่ ส่วนต้นทุนอื่น ๆ ที่แปรผันตามปริมาณผลผลิตก็คือต้นทุนแปรผัน
การผลิตระยะสั้นเป็นการผลิตตามขนาดทางกายภาพของปัจจัยทุนที่มีอยู่ในขณะนั้น การวิเคราะห์
ต้นทุนระยะสั้นต่อไปนี้จะใช้แบบจำลองการผลิตที่มีปัจจัยการผลิต 2 ชนิด โดยกำหนดให้ฟังก์ชัน
ในการผลิต คือ

$$Q = f(L, \bar{K})$$

ถ้า	\bar{K}	เป็นปัจจัยทุนที่คงที่ PK เป็นราคาต่อหน่วยของปัจจัยทุน
	L	เป็นปัจจัยแรงงานซึ่งเป็นปัจจัยแปรผัน PL เป็นราคาต่อ หน่วยของปัจจัยแรงงาน
	K.PK	เป็นต้นทุนคงที่รวม
	L.PL	เป็นต้นทุนแปรผันรวม

2.1 ต้นทุนคงที่รวม (Total Fixed Cost : TFC) หมายถึง ผลรวมของต้นทุนคงที่
ระยะสั้นทั้งหมด

$$\text{ดังนั้น} \quad TFC = K.P_K$$

2.2 ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (Average Fixed Cost : AFC) หมายถึง ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยผลผลิตที่ผลิตในระยะสั้น

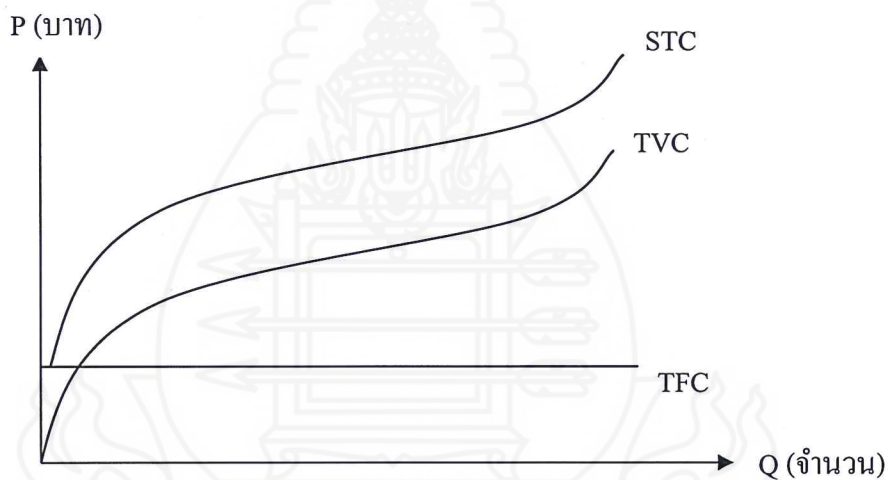
$$\text{ดังนั้น } AFC = \frac{TFC}{Q}$$

2.3 ต้นทุนแปรผันรวม (Total Variable Cost : TVC) หมายถึง ผลรวมของรายจ่ายจากการใช้ปัจจัยการผลิตแปรผันแต่ละชนิดที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณผลผลิตในระยะสั้นจากฟังก์ชันการผลิตข้างต้น

$$\text{ดังนั้น } TVC = L \cdot PL$$

2.4 ต้นทุนรวมในระยะสั้น (Short-Run Total Cost : STC) หมายถึง ต้นทุนที่เป็นผลรวมของต้นทุนคงที่รวม และต้นทุนแปรผันรวม

$$\text{ดังนั้น } STC = TFC + TVC$$



ภาพที่ 2.1 ต้นทุนรวมในระยะสั้น ต้นทุนคงที่รวม และต้นทุนแปรผันรวม

2.5 ต้นทุนส่วนเพิ่มในระยะสั้น (Short-Run Marginal Cost : SMC) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมในระยะสั้น เมื่อผลผลิตเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย

$$\text{ดังนั้น } SMC = \frac{\Delta STC}{\Delta Q} \quad \text{หรือ} \quad \frac{1}{MP_L} (P_L)$$

2.6 ต้นทุนแปรผันเฉลี่ย (Average Variable Cost : AVC) หมายถึง ต้นทุนแปรผันต่อหน่วยผลผลิต คำนวณได้จากต้นทุนแปรผันรวมหารด้วยผลผลิต

$$\text{ดังนั้น } AVC = \frac{TVC}{Q} \text{ หรือ } \frac{1}{AP_L} (P_L)$$

2.7 ต้นทุนเฉลี่ยระยะสั้น (Short-Run Average Cost : SAC) ต้นทุนรวมหารด้วยผลผลิต

$$\text{ดังนั้น } SAC = \frac{STC}{Q} \text{ หรือ } AFC + AVC$$

1.4 แนวคิดเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคา

ค่าเสื่อมราคา หมายถึง การปันส่วนต้นทุนของสินทรัพย์ถาวรอย่างเป็นระบบตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ ค่าเสื่อมราคาเกิดจากการสูญเสียศักยภาพในการให้บริการของสินทรัพย์ถาวรอันเนื่องมาจากเวลา การใช้งาน และความล้าสมัย หน่วยงานภาครัฐจะต้องรับรู้การสูญเสียศักยภาพในการให้บริการของสินทรัพย์ถาวรในรูปของค่าเสื่อมราคาคู่กับค่าเสื่อมราคาสะสมเป็นประจำในแต่ละรอบระยะเวลาบัญชีค่าเสื่อมราคาสำหรับหน่วยงานในภาครัฐให้คำนวณโดยใช้วิธีเส้นตรง โดยดูจากทรัพย์สินที่มีราคาสุทธิตั้งแต่ 5,000 บาทขึ้นไป (กรมบัญชีกลาง, 2557) ซึ่งมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน/ปี} = \frac{\text{ราคาทุนของทรัพย์สิน}}{\text{อายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ}}$$

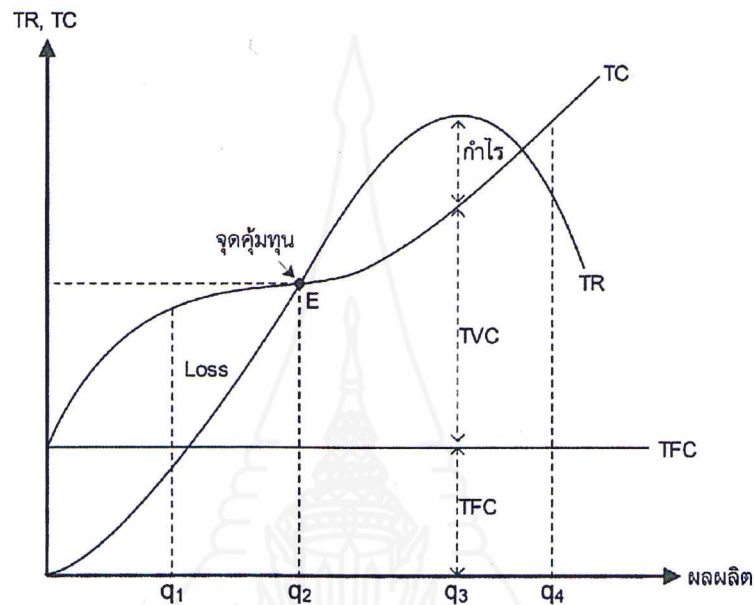
1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2546) กล่าวว่า การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ใช้ส่วนเพิ่มต่อกำไรในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ และเนื่องจากการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน รายรับ และกำไรของหน่วยธุรกิจ ณ ยอดขายจำนวนต่าง ๆ กัน เทคนิคดังกล่าวจึงมักเป็นที่กล่าวถึงในชื่อของ การวิเคราะห์ ต้นทุน – ปริมาณการผลิต – กำไร

พฤกษ์สรณ์ สุทธิไชยเมธี (2555) กล่าวว่า จุดคุ้มทุน คือ จุดที่รายรับรวมเท่ากับต้นทุนรวม (Total Revenue = Total Cost) ถ้าธุรกิจสามารถดำเนินงานให้มีรายรับสูงกว่าจุดนี้ก็จะทำให้ธุรกิจนั้นได้รับกำไร นั่นก็คือ รายรับรวมมากกว่าต้นทุนรวม แต่ถ้าธุรกิจดำเนินงานให้มีรายรับ

รวมอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าจุดนี้ ก็จะทำให้รายรับรวมน้อยกว่าต้นทุนรวม ผลการดำเนินงานก็ขาดทุนนั่นเอง ในการวิเคราะห์สามารถใช้ 2 วิธีคือ วิเคราะห์โดยใช้กราฟ (Graphical Technique) และวิเคราะห์โดยการคำนวณ (Mathematical Technique) ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์โดยกราฟ



ภาพที่ 2.2 การวิเคราะห์แนวทางการตัดสินใจโดยการวิเคราะห์โดยกราฟ (จุดคุ้มทุน)

2. การวิเคราะห์โดยการคำนวณ

ฟังก์ชันรายรับรวม (Total Revenue Function) เป็นดังนี้

$$TR = (P)(Q)$$

โดยกำหนดให้ $TR =$ รายรับทั้งหมด

$P =$ ราคาผลผลิตต่อหน่วย

$Q =$ ปริมาณหรือจำนวนผลผลิต

ฟังก์ชันต้นทุนการผลิตในระยะสั้นจะประกอบไปด้วยต้นทุนแปรผันและต้นทุนคงที่

$$TC = TFC + TVC$$

โดยกำหนดให้ $TC =$ ต้นทุนทั้งหมด

$TFC =$ ต้นทุนคงที่ทั้งหมด

$TVC =$ ต้นทุนผันแปรทั้งหมด

จุดคุ้มทุน (Break Even Point Analysis – BEP) = $TR = TC$

จิตตภาควัย จิวรัตน์ (2550) กล่าวว่า การหาจุดคุ้มทุน (Break-Even Point) โดยอาศัย ฟังก์ชันรายรับ และฟังก์ชันต้นทุน

$$\therefore \text{ฟังก์ชันรายรับ} \quad TR = (P)(Q)$$

$$\therefore \text{ฟังก์ชันต้นทุน} \quad TC = TFC + TVC$$

\therefore จุดการผลิตที่คุ้มทุน (Break – Even Point) ก็คือ

$$TR = TC$$

$$(P)(Q) = TFC + (AVC \times Q);$$

ในเมื่อ $Q =$ ปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน

$$(P)(Q) - (AVC)(Q) = TFC$$

$$(P - AVC) Q = TFC$$

$$\text{นั่นคือปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน ; } Q = \frac{TFC}{(P - AVC)}$$

โดยกำหนดให้ $Q =$ ปริมาณนิสิต ณ จุดคุ้มทุน

$TFC =$ ต้นทุนรวมคงที่

$P =$ ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างการศึกษาศึกษา

$AVC =$ ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย

คณะกรรมการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (2559) กล่าวว่า จุดคุ้มทุน (Breakeven Point : BP) คือ จุดที่รายรับรวมเท่ากับต้นทุนรวม หรือ มีกำไรเท่ากับศูนย์ในการวิเคราะห์เรื่องนี้จะใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกำไร (Profit) ต้นทุน (Cost) ปริมาณ (Quantity) รายรับ (Revenue) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการกำหนดนโยบาย วางแผน และตัดสินใจทางเลือกต่างๆ ในการลงทุน

ต้นทุนรวม (Total Cost : TC) ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost : FC) และ ต้นทุนผันแปร (Variable Cost : VC)

1) ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost : FC) หมายถึง ค่าใช้จ่ายคงที่ เช่น เงินเดือนบุคลากร ค่าเครื่องจักร ค่าโรงงาน ค่าที่ดิน และค่าใช้จ่ายที่คงที่ที่ไม่แปรเปลี่ยนไปตามปริมาณการผลิต

2) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost : VC) หมายถึง ค่าใช้จ่ายผันแปร เช่น ค่าวัตถุดิบ หรือค่าใช้จ่ายที่ผันแปรไปตามปริมาณการผลิต ซึ่งหากคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อหน่วยแล้วจะเท่ากับ ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (Variable Cost per Unit : AVC)

รายรับรวม (Total Revenue : TR) คือ รายรับที่ได้จากการขาย

ราคาขาย (Price : P) คือ ราคาขายต่อหนึ่งหน่วย (Unit Price)

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน คือ การวิเคราะห์โดยใช้สูตรเพื่อแสดงการคำนวณต้นทุน รายรับ และปริมาณ ณ จุดคุ้มทุน

$$\begin{aligned}
 \text{ณ จุดคุ้มทุน} \quad \text{TR} &= \text{TC} \\
 \text{โดยที่} \quad \text{TR} &= P \times Q \\
 \text{TC} &= \text{TFC} + \text{TVC} \\
 &= \text{TFC} + (\text{AVC} \times Q) \\
 \text{แทนค่า} \quad P \times Q &= \text{TFC} + (\text{AVC} \times Q) \\
 (\text{P} - \text{AVC}) Q &= \text{TFC} \\
 Q &= \frac{\text{TFC}}{(\text{P} - \text{AVC})}
 \end{aligned}$$

เมื่อ Q = ปริมาณนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน TFC = ต้นทุนรวมคงที่
 P = ค่าลงทะเบียนต่อปีการศึกษาต่อราย รวมงบดำเนินงานที่รัฐบาลอุดหนุนเฉลี่ยรายหัว
 AVC = ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

มยุรี ปัญญาแก้ว (2555) ศึกษาต้นทุนการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาร่วมของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากโครงสร้างองค์กร ลักษณะการบริหารงาน และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในปีงบประมาณ 2551-2553 เพื่อให้ได้ต้นทุนต่อหลักสูตร ต้นทุนต่อหน่วยนักศึกษา และต้นทุนต่อรุ่นปีการศึกษา ของหลักสูตรระดับปริญญาโท และหลักสูตรปริญญาเอก ผลการศึกษาพบว่า

1. ต้นทุนการผลิตนักศึกษาต่อหลักสูตร แยกตามระดับการศึกษาดังนี้

ระดับปริญญาโท ภาคปกติ ได้แก่ สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จำนวน 1,359,859.37 บาท สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 272,395.09 บาท สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ จำนวน 887,475.57 บาท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 1,651,662.58 บาท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 1,867,662.89 บาท ภาคพิเศษ ได้แก่ สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จำนวน 1,939,259.16 บาท สาขาวิชาการจัดการศิลปะและวัฒนธรรม จำนวน 728,046.18 บาท สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 7,445,330.12 บาท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ จำนวน 8,452,458.38 บาท สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา จำนวน

2,782,707.53 บาท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 3,904,834.74 บาท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 3,407,262.06 บาท สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ จำนวน 10,525,246.06 บาท
ระดับปริญญาเอก ได้แก่ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 344,512.22 บาท
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีนาโน จำนวน 534,911.47 บาท

2. ต้นทุนต่อหน่วยนักศึกษาตลอดหลักสูตร แยกตามระดับการศึกษาดังนี้

ระดับปริญญาโท ภาคปกติ ได้แก่ สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จำนวน 75,862.77 บาท สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 46,785.38 บาท สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ จำนวน 22,877.69 บาท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 489,769.25 บาท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 62,449.92 บาท ภาคพิเศษ ได้แก่ สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จำนวน 30,028.75 บาท สาขาวิชาการจัดการศิลปะและวัฒนธรรม จำนวน 35,169.43 บาท สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 52,464.82 บาท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ จำนวน 91,307.66 บาท สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา จำนวน 52,713.68 บาท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 144,178.16 บาท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 44,143.72 บาท สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ จำนวน 98,780.89 บาท

ระดับปริญญาเอก ได้แก่ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 14,247.10 บาท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีนาโน จำนวน 83,697.78 บาท

3. การคำนวณต้นทุนต่อรุ่นปีการศึกษา โดยจะคำนวณหาต้นทุนของกระบวนการวิชาของแต่ละสาขาวิชา และหารด้วยจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนของแต่ละกระบวนการวิชา จะได้ต้นทุนต่อนักศึกษาของแต่ละกระบวนการวิชา นำมาคูณกับนักศึกษาลงทะเบียนตามแต่ละรุ่นปีการศึกษา ในการศึกษารุ่นนี้ผู้ศึกษาจะนำเสนอต้นทุนต่อรุ่นปีการศึกษา 2551 และรุ่นปีการศึกษา 2552 เท่านั้น

จิตตภักย์ จิวรัตน์ (2550) ได้ศึกษาถึง การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิตปริญญาตรีกลุ่มวิทยาศาสตร์และกลุ่มสังคมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยบูรพา การวิจัยใช้วิธีการประเมินค่าใช้จ่ายจากการลงทุนทางการศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตกลุ่มวิทยาศาสตร์และกลุ่มสังคมศาสตร์ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัยบูรพาจากเอกสารค่าใช้จ่ายในช่วงปีงบประมาณ 2545-2549 และข้อมูลสินทรัพย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา ข้อมูลค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตได้รวบรวมข้อมูลโดยออกแบบสอบถามจากนิสิตในปีการศึกษา 2548

ผลการศึกษาพบว่า

1. ในปีการศึกษา 2545 ถึง 2548 นิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์ที่เข้าศึกษา มีแนวโน้มลดลงจากจำนวน 3,350 คน เป็น 3,082 คน ในขณะที่กลุ่มสังคมศาสตร์กลับมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นจากจำนวน 3,186 คน ในปีการศึกษา 2545 เป็น 3,940 คน ในปีการศึกษา 2548

2. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิตตลอดหลักสูตรการศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยเป็นเงิน 300,776.86 บาท/คน กลุ่มสังคมศาสตร์มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยเป็นเงิน 325,952.16 บาท/คน

3. ต้นทุนค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตบัณฑิต 1 คน พบว่ากลุ่มวิทยาศาสตร์มีค่าใช้จ่ายมากกว่ากลุ่มสังคมศาสตร์ โดยกลุ่มวิทยาศาสตร์มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยเป็นเงิน 525,846.62 บาท/คน/หลักสูตร กลุ่มสังคมศาสตร์มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยเป็นเงิน 422,952.44 บาท/คน/หลักสูตร

4. จุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตพบว่ากลุ่มวิทยาศาสตร์และกลุ่มสังคมศาสตร์มีจำนวนนิสิต ณ จุดคุ้มทุน จำนวน 2,075 และ 1,316 คน ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าจำนวนนิสิตที่เข้ารับการศึกษานในปีการศึกษา 2545 ของกลุ่มวิทยาศาสตร์ จำนวน 1,125 คน กลุ่มสังคมศาสตร์ 344 คน

นครินทร์ นันทฤทธิ (2549) ได้ศึกษาถึง ต้นทุนการผลิตบัณฑิต หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพะเยา โดยแบ่งหน่วยต้นทุนภายในวิทยาลัย เป็น 12 หน่วย ต้นทุน ตามโครงสร้างการบริหารงานของวิทยาลัย โดยหน่วยต้นทุนทางอ้อมตกอยู่ 3 หน่วยงาน ส่วนหน่วยต้นทุนทางตรงตก อยู่ 9 หน่วยงาน

ผลการศึกษาพบว่า วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา ใช้ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตหลักสูตรพยาบาลเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 20,083,815.63 บาท และมีต้นทุนต่อหัวในการผลิตหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ เป็นจำนวนเงินเท่ากับ 88,866 บาท เฉลี่ยต้นทุนต่อหัวต่อปี เป็นจำนวนเงิน เท่ากับ 22,217 บาท

คมกฤษ รัตนธรรม (2548) ได้ศึกษาถึง อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการลงทุนทางการศึกษาระดับปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนส่วนบุคคลของบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การวิเคราะห์ต้นทุนประกอบด้วย ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงและต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม โดยที่ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงได้มาจากประมาณการค่าใช้จ่ายในการศึกษาของสำนักทะเบียนและประมวลผล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่วนต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อมได้มาจากผลการศึกษางานวิจัยเรื่องอัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์สำหรับการศึกษาวิเคราะห์ผลตอบแทนเป็นการประมาณค่ารายได้ โดยใช้สมการถดถอยแบบพหุคูณของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในช่วงอายุการทำงาน 23-60 ปี โดยเก็บข้อมูลจากผู้ทำงานในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง ทั้งในภาครัฐและเอกชนจำนวนทั้งสิ้น 400 ตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 4 คณะ คือ คณะแพทยศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะละ 100 ตัวอย่าง การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการศึกษาจะใช้การหาอัตราผลตอบแทนภายในและผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุน

ผลการศึกษาของบัณฑิตคณะแพทยศาสตร์พบว่า ต้นทุนส่วนบุคคลรวมเท่ากับ 736,651 บาท เป็นต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง 289,670 บาทและต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม 446,981 บาท การวิเคราะห์ทางด้านรายได้พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานสูงกว่ามีรายได้มากกว่าผู้ที่มี

ประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า ผู้ที่ทำงานในองค์กรเอกชนมีรายได้มากกว่าผู้ที่ทำงานในหน่วยงานราชการ ผู้ที่ทำงานในองค์กรขนาดใหญ่มีรายได้มากกว่าผู้ที่ทำงานในองค์กรขนาดเล็ก และผู้ที่มีรายได้พิเศษจากการมีอาชีพที่สองมีรายได้มากกว่าผู้ที่มีอาชีพเดียว อัตราผลตอบแทนภายในมีค่าร้อยละ 25.81 ทำงานราชการมีค่าร้อยละ 22.04 ทำงานเอกชนมีค่าร้อยละ 30.09 ผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุนมีค่าร้อยละ 981.43 ทำงานราชการมีค่าร้อยละ 784.64 ทำงานเอกชนมีค่าร้อยละ 1,231.88

ผลการศึกษาของบัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์พบว่า ต้นทุนส่วนบุคคลรวมเท่ากับ 460,083 บาท เป็นต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง 183,030 บาทและต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม 277,053 บาท การวิเคราะห์ทางด้านรายได้พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานสูงกว่ามีรายได้มากกว่าผู้ที่ประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า ผู้ที่ทำงานในองค์กรเอกชนมีรายได้มากกว่าผู้ที่ทำงานในหน่วยงานราชการ อัตราผลตอบแทนภายในมีค่าร้อยละ 25.81 ทำงานราชการมีค่าร้อยละ 22.04 ทำงานเอกชนมีค่าร้อยละ 30.09 ผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุนมีค่าร้อยละ 981.43 ทำงานราชการมีค่าร้อยละ 786.64 ทำงานเอกชนมีค่าร้อยละ 1,231.88

ผลการศึกษาของบัณฑิตคณะมนุษยศาสตร์พบว่า ต้นทุนส่วนบุคคลรวมเท่ากับ 434,773 บาท เป็นต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง 157,720 บาทและต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม 277,053 บาท การวิเคราะห์ทางด้านรายได้พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานสูงกว่ามีรายได้มากกว่าผู้ที่ประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า ผู้ที่ทำงานในองค์กรเอกชนมีรายได้มากกว่าผู้ที่ทำงานในหน่วยงานราชการ อัตราผลตอบแทนภายในมีค่าร้อยละ 11.42 ทำงานราชการมีค่าร้อยละ 8.54 ทำงานเอกชนมีค่าร้อยละ 15.76 ผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุนมีค่าร้อยละ 215.64 ทำงานราชการมีค่าร้อยละ 121.38 ทำงานเอกชนมีค่าร้อยละ 352.58

ผลการศึกษาของบัณฑิตคณะสังคมศาสตร์พบว่า ต้นทุนส่วนบุคคลรวมเท่ากับ 434,773 บาท เป็นต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง 157,720 บาทและต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม 277,053 บาท การวิเคราะห์ทางด้านรายได้พบว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานสูงกว่ามีรายได้มากกว่าผู้ที่ประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า ผู้ที่ทำงานในองค์กรเอกชนมีรายได้มากกว่าผู้ที่ทำงานในหน่วยงานราชการ อัตราผลตอบแทนภายในมีค่าร้อยละ 15.96 ทำงานราชการมีค่าร้อยละ 11.23 ทำงานเอกชนมีค่าร้อยละ 20.13 ผลประโยชน์สุทธิต่อต้นทุนมีค่าร้อยละ 428.42 ทำงานราชการมีค่าร้อยละ 257.55 ทำงานเอกชนมีค่าร้อยละ 573.46

จากผลการศึกษาพบว่า การลงทุนศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในสายวิทยาศาสตร์ให้อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงกว่าสายสังคมศาสตร์ โดยคณะแพทยศาสตร์มีอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงที่สุด รองลงไปคือคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์ตามลำดับ

นิธิมาศ ภูริปริญญา (2545) ได้ศึกษาถึง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการศึกษาในสถาบันราชภัฏจันทรเกษม งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. วิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์จากการลงทุนทางการศึกษาส่วนบุคคลและต่อสังคมของนักศึกษาระหว่างคณะต่าง ๆ ในสถาบันราชภัฏจันทรเกษม
2. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลประโยชน์ทางอ้อมที่มีต่อตนเองและสังคมของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากสถาบันราชภัฏจันทรเกษมในแต่ละคณะ
3. วิเคราะห์ความอ่อนไหวของสัดส่วนผลประโยชน์จากการลงทุนทางการศึกษาระหว่างการทำงานภาครัฐและเอกชน

ตัวอย่างที่ใช้คือ นักศึกษาปริญญาตรี 4 ปีภาคปกติจำนวน 383 คนและบัณฑิตจากสถาบันราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 372 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติได้แก่การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและร้อยละ และวิธีวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งมี 3 วิธีคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน

ผลการศึกษาพบว่า

1. ตลอดหลักสูตรรวมระยะเวลา 4 ปี ต้นทุนส่วนสังคมของคณะเทคโนโลยีการเกษตรมีค่าสูงสุดคือ 417,602.37 บาท และต้นทุนส่วนบุคคลของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีค่าสูงสุดคือ 573,832.65 บาท
2. ผลประโยชน์ทางอ้อมต่อตนเอง การเมืองและสังคมของบัณฑิตสถาบันราชภัฏจันทรเกษมอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุนและอัตราผลตอบแทนภายในทั้งส่วนสังคมและส่วนบุคคลสูงที่สุด
4. ผลการทดสอบความอ่อนไหวโดยกำหนดสัดส่วนผลประโยชน์จากการทำงานระหว่างภาครัฐและเอกชนเปลี่ยนจากกรณีปกติ 40 ต่อ 60 เป็น 30 ต่อ 70 และ 50 ต่อ 50 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้ง 2 กรณีนี้ทุกคณะมีผลประโยชน์จากการลงทุนทางการศึกษาคู่ค่าแก่การลงทุน แต่กรณีแรกมีค่ามากกว่าเนื่องจากมีสัดส่วนผลประโยชน์จากการทำงานภาคเอกชนเพิ่มขึ้น

อัจฉนา นิตยพงษ์ชัย (2545) ได้ศึกษาถึง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ของการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คลองหก จ.ปทุมธานี โดยทำการเปรียบเทียบ 2 คณะ คือ คณะบริหารธุรกิจและคณะวิศวกรรมศาสตร์ ผลการศึกษาที่ได้ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้สนใจเข้า

ศึกษาต่อว่าสมควรศึกษาต่อหรือไปประกอบอาชีพอื่น ตลอดจนใช้เป็นแนวทางประกอบในการจัดวางแผนนโยบายของสถาบัน ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษาจะใช้เกณฑ์ที่นิยมทั่วไป 3 เกณฑ์ คือ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนภายใน

ผลการศึกษาพบว่า อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่าเท่ากับ 1.20 และ 2.04 ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 176,789 บาท และ 943,319 บาท ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนภายในของเงินลงทุน (IRR) มีค่าร้อยละ 14.49 และร้อยละ 20.72 ตามลำดับ จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการลงทุนเพื่อการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจและนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลอยู่ในระดับที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

กฤษดาพรรณ ปานทองคำ (2539) ได้ศึกษาถึง การวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี: ศึกษาเฉพาะกรณีของสถาบันราชภัฏเทพสตรี การศึกษารั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนในการจัดการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนสถาบัน ต้นทุนส่วนตัวของนักศึกษา และต้นทุนผลิตรวม และเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการศึกษากับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพการศึกษาของนักศึกษา ซึ่งการศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงการวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี วิธีการศึกษาจึงแบ่งวิธีการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน เก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์ต้นทุนสถาบัน จะแบ่งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ

1.1 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวนักศึกษา (Operating Cost)

1.2 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายลงทุนต่อหัวนักศึกษา (Capital Cost per Student) ทั้งในส่วน

ที่สถาบันจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน

1.3 คำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ที่เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการและค่าลงทุน

2. การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนตัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาหลังจากได้คำตอบในส่วนข้อมูลด้านสถานศึกษาเสร็จแล้ว ทำให้ทราบว่า

1. ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเท่ากับ 30,958.91 บาท

2. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อหัวของนักศึกษาเท่ากับ 24,300 บาท

3. ต้นทุนการผลิตรวม เท่ากับ 55,258.91 บาท

และหลังจากวิเคราะห์แบบสอบถาม ของนักศึกษาสถาบันราชภัฏเทพสตรีลพบุรี แล้วพบว่า

อายุ	ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายหมวดใด ๆ
เพศ	มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายหมวดค่าพักผ่อนหย่อนใจ
ชั้นปี	มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายหมวด ค่าใช้จ่ายรวม ค่าใช้จ่ายหมวดค่าหน่วย กิต ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่าพักผ่อนหย่อนใจ
คณะ	มีความสัมพันธ์กับ ค่าใช้จ่ายรวม ค่าอุปกรณ์การศึกษา

สรุปจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการการลงทุนทางการศึกษา และค่าใช้จ่ายทางการศึกษาจะเห็นได้ว่าแนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนทางการศึกษา หรือทุนมนุษย์จะกล่าวถึงการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ โดยให้การศึกษาเรียนรู้เพื่อให้เกิดความสามารถความชำนาญในการทำงานหารายได้ และสร้างความเจริญก้าวหน้าให้แก่สังคมเศรษฐกิจโดยรวม เนื่องจากคุณภาพหรือทุนมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า ผลกระทบภายนอกเชิงบวก (positive externality) ก็เป็นเหตุผลประการหนึ่ง ที่สนับสนุนให้รัฐบาลเข้ามาช่วยอุดหนุนการศึกษา ส่วนแนวคิดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาจะกล่าวถึงค่าใช้จ่ายซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายทางตรง และค่าใช้จ่ายทางอ้อม ซึ่งมีทั้งส่วนของผู้รับบริการการศึกษา และผู้ให้บริการการศึกษา สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยจะนำทฤษฎีต้นทุนการผลิตมาใช้วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีและใช้แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจในการผลิต โดยการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเพื่อวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิต โดยตัวแปรต่าง ๆ ในแบบจำลองได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยการศึกษาด้านต้นทุนการศึกษา ได้มีนักวิจัยบางท่านพยายามประเมินต้นทุนทางการศึกษาในส่วนของต้นทุนค่าเสียโอกาสออกมาพิจารณาด้วยเช่น อัจฉา นิตยพงศ์ชัย ที่ใช้อัตราเงินเดือนข้าราชการบัญชี 3 ของผู้ที่จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยกำหนดให้ได้รับการปรับขึ้นเงินเดือนปีละ 1 ขั้นทุกปี หรืองานวิจัยของ นิธิมาศ ภูริปริญญา ได้ใช้ค่าเฉลี่ยของอัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือน บัญชี 1 และอัตราเงินเดือนเฉลี่ยภาคเอกชนจากสมาคมจัดการงานบุคคลแห่งประเทศไทยเป็นต้น ส่วนค่าใช้จ่ายทางการศึกษาพบว่างานวิจัยแต่ละชิ้น จะมีแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนต่อหัวนักศึกษาที่แตกต่างกันเช่น งานวิจัยของ มยุรี ปัญญาแก้ว จะคิดคำนวณค่าใช้จ่ายโดยจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายลงทุน ซึ่งเป็นต้นทุนทางสถาบันเท่านั้น หรือ คมกฤช รัตนธรรม จะคิดคำนวณค่าใช้จ่ายโดยคิดจากต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง และต้นทุนส่วนบุคคลทางอ้อม ซึ่งเป็นต้นทุนส่วนบุคคลเท่านั้น ส่วน จิตตภาคย์ นิธิมาศ อัจฉา กฤษดาพรรณ ได้ใช้การคิดคำนวณต้นทุนทั้งต้นทุนสถาบัน และต้นทุนส่วนบุคคล โดยต้นทุนทางสถาบันคิดจากเงินสนับสนุนที่รัฐบาลต้องจ่ายให้แก่ตัวผู้เรียน ต้นทุนส่วนบุคคลพิจารณาในส่วนของค่าใช้จ่ายของตัวผู้เรียนโดยออกแบบสอบถาม ดังนั้นจากการตรวจสอบเอกสาร

ที่เกี่ยวข้องพอจะสรุปได้ว่าการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษานั้น ควรมีการคำนวณทั้งในส่วน ค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายลงทุน และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล รวมถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสจึงจะมีความครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งสามารถสรุปต้นทุนในการผลิตบัณฑิตและแบบจำลองของตัวแปรที่จะนำมาใช้การวิเคราะห์ดังนี้

การวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต 1 คน จะใช้ทฤษฎีต้นทุนการผลิตโดยสมการต้นทุนรวม (Total Cost หรือ TC) ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Cost หรือ TFC) และต้นทุนแปรผัน (Total Variable Cost หรือ TVC) สามารถเขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$\therefore \text{Total Cost (TC)} = \text{TFC} + \text{TVC}$$

ต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost หรือ AC) คือ ต้นทุนในการผลิตสินค้า 1 หน่วย การวิเคราะห์เปรียบเทียบทางธุรกิจ โดยเฉพาะการวิเคราะห์กำไรและขาดทุน รวมทั้งการตัดสินใจขยายหรือลดระดับการผลิต นักเศรษฐศาสตร์มักจะคำนวณหาต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสินค้าที่ผลิต ซึ่งทำได้โดยหารสมการต้นทุนรวม หารด้วยจำนวนนักศึกษา

$$\text{นั่นคือ } AC = \frac{TC}{Q} = \frac{TFC}{Q} + \frac{TVC}{Q}$$

$$\text{หรือ } AC = AFC + AVC$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } Q &= \text{จำนวนนักศึกษา} \\ AFC &= \text{ต้นทุนคงที่เฉลี่ย} \\ AVC &= \text{ต้นทุนแปรผันเฉลี่ย} \end{aligned}$$

การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการผลิตโดยการหาจุดคุ้มทุน (Break – Even Point)

$$\text{นั่นคือปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน } Q = \frac{\text{TFC}}{(P - AVC)}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } Q &= \text{ปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน} \\ \text{TFC} &= \text{ต้นทุนคงที่รวม ซึ่งในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน} \\ &\quad \text{ประเภท ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง ที่ดิน และค่าเสียโอกาส} \\ &\quad \text{ของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษาแทนการออกไปทำงาน} \\ P &= \text{ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างทำการศึกษา} \\ &\quad \text{และงบดำเนินงานที่รัฐบาลอุดหนุน} \\ AVC &= \text{ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย ซึ่งในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายในการ} \\ &\quad \text{ดำเนินการ} \end{aligned}$$

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาจากกลุ่มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ระหว่างคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยศึกษาค่าใช้จ่ายในการผลิตนักศึกษา โดยมีต้นทุนสถาบัน และต้นทุนส่วนบุคคล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ จำนวนนักเรียนระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 – 4 ปีการศึกษา 2559 ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 1,974 คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 1,512 คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จำนวน 1,510 คน คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 5,341 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 1,348 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 4,398 คน คณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 1,645 คน คณะศิลปศาสตร์ จำนวน 1,510 คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 695 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2559 ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะบริหารธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี สำหรับระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 7 – 28 เมษายน 2560 ซึ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภทหรือแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) จากนักเรียนระดับปริญญาตรี ภาคปกติ คณะต่าง ๆ ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2559 ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จะใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างของ Yamane Taro 1973:886 (อ้างอิงใน จิตตภักย์ จิวรัตน์, 2550) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง

โดยกำหนดความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 และจำนวนประชากรเท่ากับ 19,933 คน แทนค่าต่าง ๆ ลงในสูตรก็จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประมาณ 400 คน

$$n = \frac{19,933}{1 + 19,933 (0.05)^2} = 392.131 = 400 \text{ คน}$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 คน สามารถแบ่งเป็นแบบชั้นภูมิเป็นจำนวนตัวอย่างในแต่ละคณะ โดยคิดเป็นร้อยละของจำนวนนักศึกษาแต่ละคณะตามชั้นปีกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ดังตารางที่ 3.1



ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ แต่ละคณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง ปีการศึกษา 2559

(หน่วย : คน)

คณะ	ชั้น	ชั้นปีการศึกษา				รวม
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม		644 (3.23)	412 (2.07)	347 (1.74)	571 (2.86)	1,974 (9.90)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์		408 (2.05)	429 (2.15)	314 (1.58)	361 (1.81)	1,512 (7.59)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน		490 (2.46)	547 (2.74)	283 (1.42)	190 (0.95)	1,510 (7.58)
คณะบริหารธุรกิจ		1,592 (7.99)	1,409 (7.07)	1,204 (6.04)	1,136 (5.70)	5,341 (26.79)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		343 (1.72)	394 (1.98)	324 (1.63)	287 (1.44)	1,348 (6.76)
คณะวิศวกรรมศาสตร์		1,409 (7.07)	1,075 (5.39)	894 (4.49)	1,020 (5.12)	4,398 (22.06)
คณะศิลปกรรมศาสตร์		383 (1.92)	409 (2.05)	338 (1.70)	515 (2.58)	1,645 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์		480 (2.41)	270 (1.35)	388 (1.95)	372 (1.87)	1,510 (7.58)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		145 (0.73)	112 (0.56)	132 (0.66)	306 (1.54)	695 (3.49)
รวม						19,933 (100.00)

หมายเหตุ: รายงานประจำปี 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

จากตารางที่ 3.1 เมื่อได้จำนวนร้อยละของนักศึกษาแต่ละคณะแยกตามชั้นปีแล้วให้นำค่าร้อยละของนักศึกษาแต่ละชั้นปีมาเทียบสัดส่วนกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างแต่ละคณะตามชั้นปี ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนตัวอย่างแต่ละคณะแยกตามชั้นปีของนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง ปีการศึกษา 2559

(หน่วย : คน)

คณะ	ชั้น	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง				รวม
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม		13	8	7	11	40
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์		8	9	6	7	30
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน		10	11	6	4	30
คณะบริหารธุรกิจ		32	28	24	23	107
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		7	8	7	6	27
คณะวิศวกรรมศาสตร์		28	22	18	20	88
คณะศิลปกรรมศาสตร์		8	8	7	10	33
คณะศิลปศาสตร์		10	5	8	7	30
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์		3	2	3	6	14
จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด						400

หมายเหตุ: คำนวณจากตารางที่ 3.1

จากตารางที่ 3.2 จะพบว่าจำนวนตัวอย่างเมื่อจำแนกเป็นคณะ จะประกอบด้วยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 40 คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 30 คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จำนวน 30 คน คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 107 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 27 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 88 คน คณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 33 คน คณะศิลปศาสตร์ จำนวน 30 คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 14 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด เพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง

2.1 โครงสร้างแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่จะศึกษา เช่น เพศ อายุ คณะ ชั้นปี ภูมิภาค ซึ่งเป็นการถามประเภท ปลายเปิด (Opened form) 2 ข้อ และปลายปิด (Closed form) 3 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาในด้านค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าพาหนะ ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่ากิจกรรมในระหว่างการศึกษา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จะเป็นการถามประเภท ปลายเปิด (Opened form) 8 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษา เป็นการถามประเภท ปลายเปิด (Opened form) 1 ข้อ และปลายปิด (Closed form) 3 ข้อ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) มีรูปแบบดังนี้

แบบสอบถามแบบปลายปิด (Closed form) มีลักษณะเหมือนข้อสอบ มีข้อความซึ่งเป็นการถามและมีคำตอบกำหนดไว้ให้เรียบร้อยแล้ว โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบข้อใดข้อหนึ่งที่ตรงตามที่เป็นจริงเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยที่จำนวนตัวเลือกมีหลายลักษณะ อย่างเช่น (Checklist) เป็นแบบสอบถามที่มีตัวเลือกให้ตอบ

แบบสอบถามปลายเปิด (Opened form) เป็นแบบสอบถามที่ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้แน่นอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบได้อย่างอิสระ

2.3 ขั้นตอนในการเตรียมแบบสอบถาม

2.3.1 ศึกษาข้อมูลจากงานวิชาการต่าง ๆ ได้แก่ ตำรา หนังสือ เอกสารและบทความทางวิชาการงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลที่ต้องการในการวิจัย แล้วพิจารณาเกี่ยวกับหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมายพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบที่มีการใช้คำถามแบบปลายเปิดและคำถามแบบปลายปิด

2.3.2 ดำเนินการจัดร่างแบบสอบถาม โดยเขียนคำถามต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ข้างต้น

2.3.3 ตรวจสอบแบบสอบถามฉบับร่าง โดยอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบชุดคำถามว่ามีความสอดคล้องกับหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยต้องการทำการศึกษาหรือไม่

2.3.4 สร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วเสร็จ ดำเนินการจัดพิมพ์และทำสำเนาพร้อมที่จะนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้จัดทำไว้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แหล่งปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จาก การตอบแบบสอบถามของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย จำนวน 400 ตัวอย่าง ตามขอบเขตของการศึกษา โดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling)

2. แหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จาก

2.1 วิทยานิพนธ์ การศึกษาค้นคว้าอิสระ และรายงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาในเรื่องนี้มาแล้ว ผู้ศึกษาได้ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้

2.2 ข้อมูลจำนวนนักศึกษา ค่าบำรุงการศึกษา และค่าลงทะเบียน การจัดการศึกษา และค่าธรรมเนียมการศึกษา ได้จากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

2.3 รายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินรายได้ และรายการครุภัณฑ์ที่ดินสิ่งก่อสร้าง จากกองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ทาง คือ การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นต้นทุนสถาบัน ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่มหาวิทยาลัยต้องจ่ายทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินรายได้ และค่าเสียโอกาสในการลงทุนหาผลประโยชน์ทางด้านอื่นแทนการศึกษา เช่น ค่าที่ดินอาคาร และสิ่งก่อสร้าง ในด้านต้นทุนส่วนบุคคล จะศึกษาในส่วนของค่าใช้จ่ายในการเรียนของนักศึกษา ประกอบด้วย ค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างทำการศึกษา และค่าเสียโอกาสในการศึกษา

1. การวิเคราะห์ต้นทุนสถาบัน

2. การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนบุคคล

ในการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 คือ เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาจ่ายแก่สถาบันตามระเบียบ/ประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หมายถึง การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งได้แก่ ค่าบำรุงการศึกษา และค่าลงทะเบียน การจัดการศึกษา และค่าธรรมเนียมการศึกษา โดยจำแนกการวิเคราะห์ตามคณะ และแต่ละชั้นปีออกจากกัน

2.2 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากแบบสอบถาม หมายถึง การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย จำนวน 400 ตัวอย่าง มาตรวจสอบความครบถ้วน มาแปลงค่า และประมวลผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ ดังนี้

1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive method) เป็นการอธิบายถึงสถานภาพโดยทั่วไปเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา และความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของนักศึกษา วิเคราะห์โดย

(1) การนำเสนอในรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ หากค่าร้อยละ ของแต่ละรายการ

(2) การหาค่าเฉลี่ย ของค่าใช้จ่ายต่อหัวในแต่ละประเภทของค่าใช้จ่าย ส่วนตัวของนักศึกษา จำแนกตามคณะ และชั้นปี

(3) หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division : S.D.) ของค่าใช้จ่ายต่อหัวโดยเฉลี่ยรวมของนักศึกษา จำแนกตามคณะ และชั้นปี

โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ย (Mean} = \bar{X}) = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

โดยที่ \bar{X} = ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

n = ขนาดตัวอย่าง

X_i = ค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษาที่เป็นตัวอย่างคนที่ 1

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative method) เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของต้นทุนต่อหัวนักศึกษาคณะต่าง ๆ ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย และค่าเสีย

โอกาสของทั้งมหาวิทยาลัย และนักศึกษา ซึ่งสามารถหาต้นทุนในการผลิตนักศึกษาโดยใช้ สมการ ต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost หรือ AC) (รัฐวิษณุ ญิวสวัสดิ์, 2555) ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (Average Fixed Cost หรือ AFC) และต้นทุนแปรผันเฉลี่ย (Average Variable Cost หรือ AVC) เขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$AC = AFC + AVC$$

ในส่วนของกราฟวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการผลิตโดยการหาจุดคุ้มทุน (Break Even Point Analysis - BEP) ประมวลจากแนวคิด (จิตตภักย์ จิวรัตน์ 2550; มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา 2559) สรุปได้ดังนี้ การหาจุดคุ้มทุนโดยอาศัยฟังก์ชันรายรับ และฟังก์ชันต้นทุน

$$\text{ฟังก์ชันรายรับ } TR = (P)(Q)$$

$$\text{ฟังก์ชันต้นทุน } TC = TFC + TVC$$

จุดการผลิตที่คุ้มทุน (Break Even Point Analysis - BEP) ก็คือ

$$TR = TC$$

$$(P)(Q) = TFC + (AVC \times Q)$$

ในเมื่อ $Q =$ ปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน

$$(P)(Q) - (AVC)(Q) = TFC$$

$$(P - AVC)Q = TFC$$

$$\text{นั่นคือปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน } Q = \frac{TFC}{(P - AVC)}$$

โดยกำหนดให้ $Q =$ ปริมาณนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน

$TFC =$ ต้นทุนคงที่รวม ซึ่งในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน

ประเภท ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง ที่ดิน และค่าเสียโอกาส

ของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษาแทนการออกไปทำงาน

$P =$ ราคาขาย ซึ่งในที่นี้คือ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าใช้จ่าย

ส่วนตัวระหว่างทำการศึกษา และงบประมาณงานที่รัฐบาลอุดหนุน

$AVC =$ ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย ซึ่งในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิซึ่งข้อมูลปฐมภูมิได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ส่วนข้อมูลทุติยภูมิได้จากการเก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ส่วนที่ 2 เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ส่วนที่ 3 เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ส่วนที่ 4 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ส่วนที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.1 สภาพทั่วไปของนักศึกษา และงบประมาณค่าใช้จ่ายในปีการศึกษา 2556 – 2559

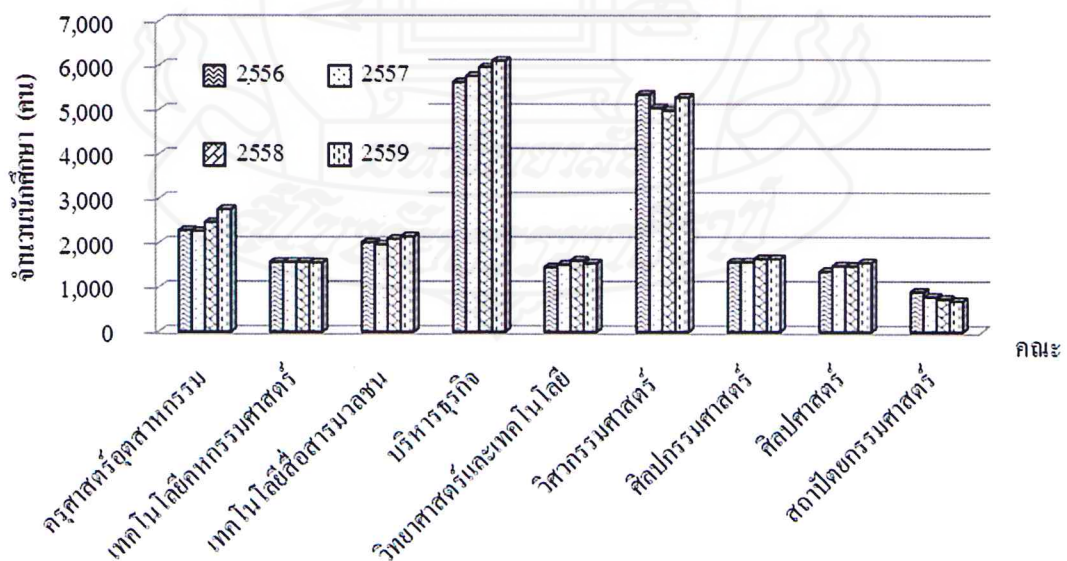
1.1.1 สภาพทั่วไปของจำนวนนักศึกษา ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ในปีการศึกษา 2556 – 2559 พบว่า จำนวนนักศึกษาในทุกระดับการศึกษาในปีการศึกษา 2559 มีจำนวนมากกว่านักศึกษาในปีการศึกษา 2556 ทุกคณะยกเว้นคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2556 มีจำนวน 22,170 คน แต่ในปีการศึกษา 2559 เป็น 23,314 คน รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนนักศึกษาทุกระดับการศึกษาของแต่ละคณะ ในปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : คน)

คณะ	ปีการศึกษา			
	2556	2557	2558	2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,286	2,265	2,473	2,761
คณะเทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์	1,577	1,574	1,573	1,559
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	2,018	1,970	2,095	2,151
คณะบริหารธุรกิจ	5,631	5,771	5,970	6,111
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,460	1,521	1,610	1,545
คณะวิศวกรรมศาสตร์	5,355	5,050	4,993	5,286
คณะศิลปกรรมศาสตร์	1,574	1,575	1,646	1,645
คณะศิลปศาสตร์	1,364	1,489	1,485	1,561
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	905	792	740	695
รวม	22,170	22,007	22,585	23,314

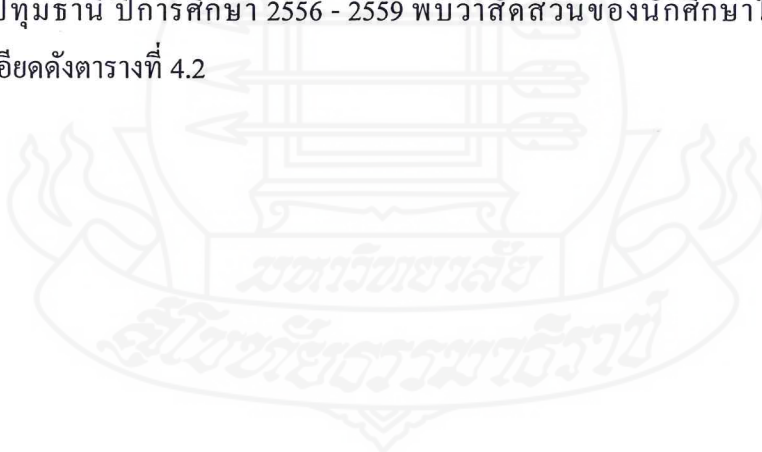
หมายเหตุ: คำนวณจากตารางที่ 1



ภาพที่ 4.1 จำนวนนักศึกษาทุกระดับการศึกษาของแต่ละคณะ ในปีการศึกษา 2556 - 2559

จากตารางที่ 4.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งจำนวนนักศึกษา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2556 ซึ่งมีจำนวน 2,286 คน เป็น 2,761 คน ในปีการศึกษา 2559 คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีแนวโน้มลดลงจากปีการศึกษา 2556 ซึ่งมีจำนวน 1,577 คน เหลือ 1,559 คน ในปีการศึกษา 2559 คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2556 ซึ่งมีจำนวน 2,018 คน เป็น 2,151 คน ในปีการศึกษา 2559 คณะบริหารธุรกิจก็เพิ่มขึ้นจาก 5,631 คน ในปีการศึกษา 2556 เป็น 6,111 คน ในปีการศึกษา 2559 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2556 ซึ่งมีจำนวน 1,460 คน เป็น 1,545 คน ในปีการศึกษา 2559 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มลดลง จากปีการศึกษา 2556 จำนวน 5,355 คน เป็น 5,286 คน ในปีการศึกษา 2559 คณะศิลปกรรมศาสตร์ เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2556 ซึ่งมีจำนวน 1,574 คน เป็น 1,645 คน ในปีการศึกษา 2559 คณะศิลปศาสตร์ก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2556 ซึ่งมีจำนวน 1,364 คน เป็น 1,561 คน ในปีการศึกษา 2559 และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีแนวโน้มลดลงโดยในปีการศึกษา 2556 มีจำนวนนักศึกษา 905 คน แต่ในปีการศึกษา 2559 เหลือจำนวนนักศึกษา 695 คน

เมื่อพิจารณาเฉพาะจำนวนประชากรที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2556 - 2559 พบว่าสัดส่วนของนักศึกษาในแต่ละคณะ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2

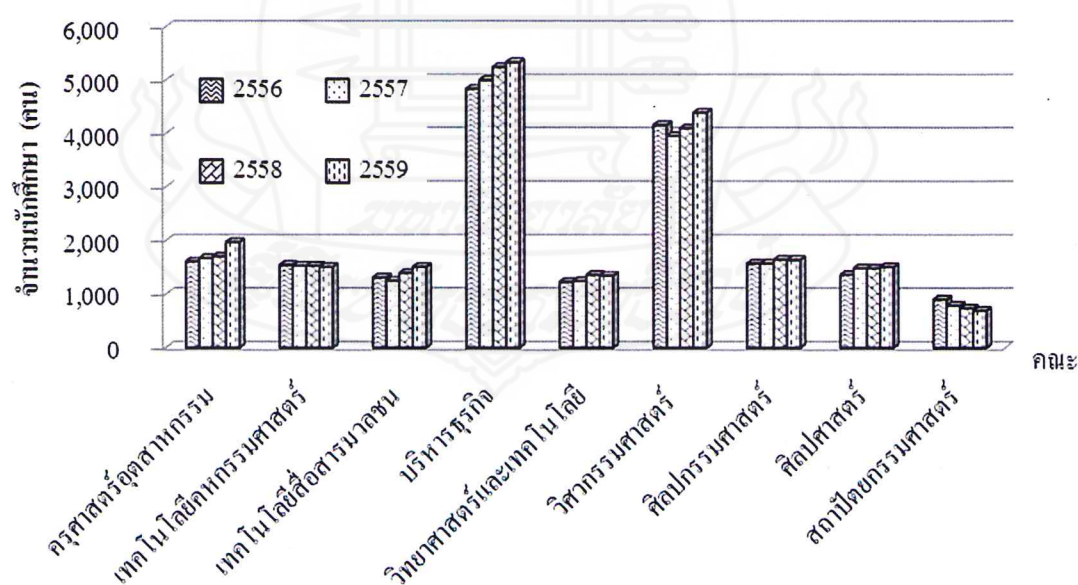


ตารางที่ 4.2 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีของแต่ละคณะ ในปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : คน)

คณะ	ปีการศึกษา			
	2556	2557	2558	2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,612	1,674	1,704	1,974
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,548	1,534	1,532	1,512
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,315	1,253	1,397	1,510
คณะบริหารธุรกิจ	4,841	5,004	5,248	5,341
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,231	1,248	1,361	1,348
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,166	3,963	4,103	4,398
คณะศิลปกรรมศาสตร์	1,574	1,575	1,646	1,645
คณะศิลปศาสตร์	1,364	1,489	1,485	1,510
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	905	792	740	695
รวม	18,556	18,532	19,216	19,933

หมายเหตุ: คำนวณจากตารางที่ 2 3 4 และ 5



ภาพที่ 4.2 จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีของแต่ละคณะ ในปีการศึกษา 2556 - 2559

จากตารางที่ 4.2 ในปีการศึกษา 2556 – 2559 ปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ในปีการศึกษา 2559 มีจำนวนมากกว่านักศึกษาในปีการศึกษา 2556 ทุกคณะยกเว้น คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2556 ซึ่งมีจำนวน 18,556 คน เพิ่มขึ้นเป็น 19,933 คน ในปีการศึกษา 2559 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ กับ นักศึกษาทุกระดับการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคพิเศษ นักศึกษาปริญญาโท นักศึกษาปริญญาเอก และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคพิเศษ นักศึกษาปริญญาโท นักศึกษาปริญญาเอก และนักศึกษาระดับปริญญาตรี จะพบว่าสัดส่วนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ จะมีสัดส่วนเป็นจำนวนมากกว่านักศึกษาเหล่านั้น

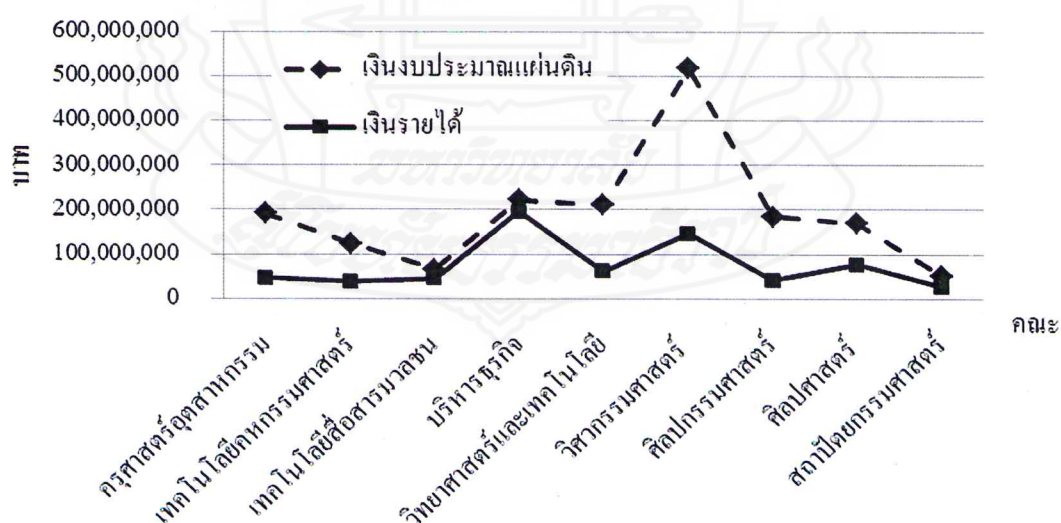
1.1.2 สภาพทั่วไปของงบประมาณค่าใช้จ่ายในปีการศึกษา 2556-2559 พบว่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณมากที่สุดรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 665,141,895 บาท โดยแบ่งเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 518,720,795 บาท เงินรายได้ จำนวน 146,421,100 บาท รองลงมาเป็นคณะบริหารธุรกิจ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 222,247,160 บาท เงินรายได้ จำนวน 196,444,340 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 418,691,500 บาท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 274,894,425 บาท โดยแบ่งเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 212,225,025 บาท เงินรายได้ จำนวน 62,669,400 บาท คณะศิลปศาสตร์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 170,348,020 บาท เงินรายได้ จำนวน 77,489,300 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 247,837,320 บาท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 239,598,280 บาท โดยแบ่งเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 191,864,480 บาท เงินรายได้ จำนวน 47,733,800 บาท คณะศิลปกรรมศาสตร์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 185,469,580 บาท เงินรายได้ จำนวน 40,944,100 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 226,413,680 บาท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 163,195,640 บาท โดยแบ่งเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 124,235,040 บาท เงินรายได้ จำนวน 38,960,600 บาท คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 66,781,040 บาท เงินรายได้ จำนวน 45,644,600 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 112,425,640 บาท และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 80,408,890 บาท โดยแบ่งเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 52,438,790 บาท เงินรายได้ จำนวน 27,970,100 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้ ของค่าใช้จ่ายดำเนินการที่คณะได้รับจัดสรร
จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556-2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	เงินงบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	รวม	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	191,864,480	47,733,800	239,598,280	9.87
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	124,235,040	38,960,600	163,195,640	6.72
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	66,781,040	45,644,600	112,425,640	4.63
คณะบริหารธุรกิจ	222,247,160	196,444,340	418,691,500	17.24
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	212,225,025	62,669,400	274,894,425	11.32
คณะวิศวกรรมศาสตร์	518,720,795	146,421,100	665,141,895	27.39
คณะศิลปกรรมศาสตร์	185,469,580	40,944,100	226,413,680	9.32
คณะศิลปศาสตร์	170,348,020	77,489,300	247,837,320	10.20
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	52,438,790	27,970,100	80,408,890	3.31
รวม	1,744,329,930	684,277,340	2,428,607,270	100.00

หมายเหตุ: คำนวณจากตารางที่ 7 และ 8



ภาพที่ 4.3 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้ ของค่าใช้จ่ายดำเนินการ ในปีการศึกษา
2556-2559

จากตารางที่ 4.3 ปริมาณงบประมาณที่จัดสรรให้กับคณะต่าง ๆ มียอดรวมทั้งสิ้น 2,428,607,270 บาท เรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

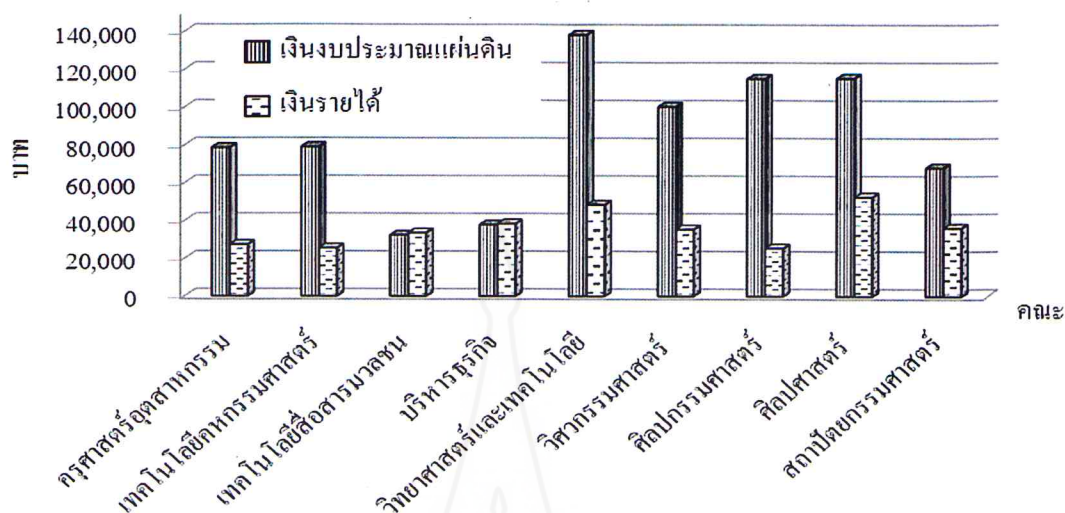
คณะวิศวกรรมศาสตร์	665,141,895	บาท
คณะบริหารธุรกิจ	418,691,500	บาท
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	274,894,425	บาท
คณะศิลปศาสตร์	247,837,320	บาท
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	239,598,280	บาท
คณะศิลปกรรมศาสตร์	226,413,680	บาท
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	163,195,640	บาท
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	112,425,640	บาท
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	80,408,890	บาท

ตารางที่ 4.4 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้ ของค่าใช้จ่ายดำเนินการโดยเฉลี่ยต่อ นักศึกษา 1 คน ในแต่ละคณะซึ่งได้รับจัดสรร ในปีการศึกษา 2556-2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	เงินงบประมาณแผ่นดิน	เงินรายได้	รวม	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	78,641.08	27,282.89	105,923.97	9.73
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	79,101.89	25,458.85	104,560.74	9.60
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	32,442.44	33,612.93	66,055.37	6.07
คณะบริหารธุรกิจ	37,872.26	38,365.39	76,237.66	7.00
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	138,383.34	48,472.25	186,855.59	17.16
คณะวิศวกรรมศาสตร์	100,425.83	35,387.23	135,813.07	12.48
คณะศิลปกรรมศาสตร์	115,217.10	25,426.27	140,643.36	12.92
คณะศิลปศาสตร์	115,578.95	52,590.32	168,169.27	15.45
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	68,145.02	36,242.22	104,387.24	9.59
รวม	765,807.91	322,838.34	1,088,646.26	100.00

หมายเหตุ: จำนวนจากตารางที่ 10 และ 11



ภาพที่ 4.4 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้ โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน ในปีการศึกษา 2556-2559

เมื่อนำงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ ในปีการศึกษา 2556-2559 มาเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน ปรากฏว่าภาพรวมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จะมีค่าเฉลี่ย 1,088,646.26 บาท/คน รายละเอียดดังตารางที่ 4.4 ซึ่งเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	186,855.59	บาท/คน
คณะศิลปศาสตร์	168,169.27	บาท/คน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	140,643.36	บาท/คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	135,813.07	บาท/คน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	105,923.97	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	104,560.74	บาท/คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	104,387.24	บาท/คน
คณะบริหารธุรกิจ	76,237.66	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	66,055.37	บาท/คน

1.2 สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

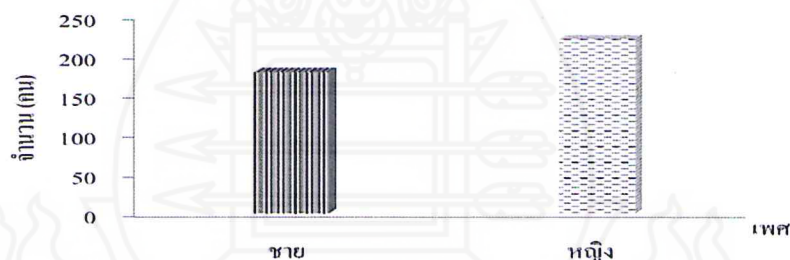
(1) เพศ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน พบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย กล่าวคือ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.25 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 44.75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

(หน่วย : คน)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
1) ชาย	179	44.75
2) หญิง	221	55.25
รวม	400	100.00

หมายเหตุ: จำนวนจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เมื่อพิจารณาแต่ละคณะพบว่า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นเพศชาย 13 คน หญิง 27 คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ เป็นเพศชาย 16 คน หญิง 14 คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน เป็นเพศชาย 22 คน หญิง 9 คน คณะบริหารธุรกิจ เป็นเพศชาย 28 คน หญิง 79 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นเพศชาย 11 คน หญิง 16 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นเพศชาย 65 คน หญิง 23 คน คณะศิลปกรรมศาสตร์ เป็นเพศชาย 17 คน หญิง 16 คน คณะศิลปศาสตร์ เป็นเพศชาย 5 คน หญิง 25 คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นเพศชาย 2 คน หญิง 12 คน

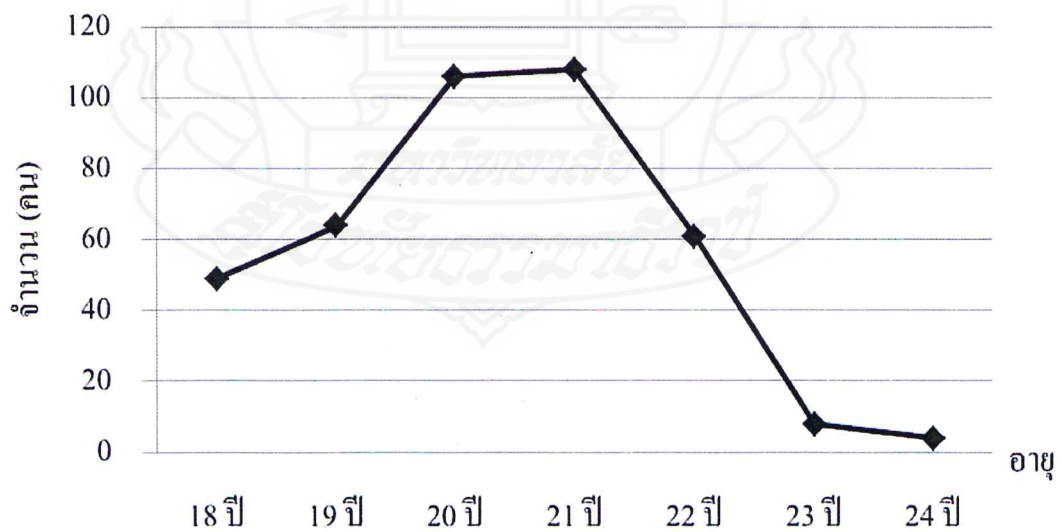
(2) อายุ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.00 รองลงมา มีอายุ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.50 และกลุ่มตัวอย่างอายุ 24 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.00 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ตารางที่ 4.6 จำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

(หน่วย : คน)

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
1) 18 ปี	49	12.25
2) 19 ปี	64	16.00
3) 20 ปี	106	26.50
4) 21 ปี	108	27.00
5) 22 ปี	61	15.25
6) 23 ปี	8	2.00
7) 24 ปี	4	1.00
รวม	400	100.00

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

(3) ภูมิสำเนาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิสำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานีมีจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 29.25 และกลุ่มตัวอย่างที่มีภูมิสำเนาอยู่ในจังหวัดอื่น จำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 70.75 ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาจำแนกเป็นเพศ และคณะ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ภูมิสำเนาของผู้ตอบแบบสอบถาม

(หน่วย : คน)

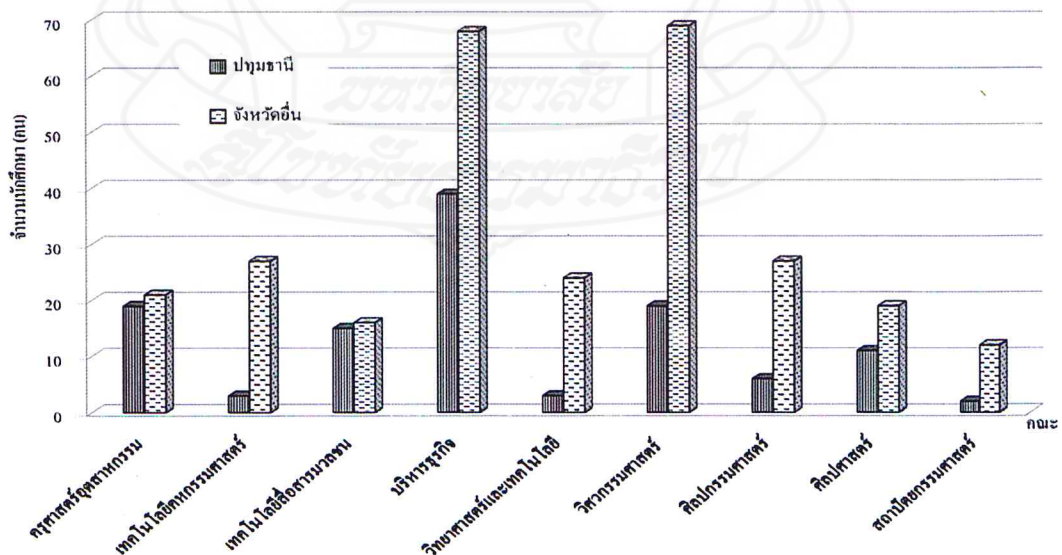
คณะ	เพศ	ภูมิสำเนา				รวม	
		ปทุมธานี	ร้อยละ	จังหวัดอื่น	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	ชาย	9	69.23	4	30.77	13	100.00
	หญิง	10	37.04	17	62.96	27	100.00
	รวม	19	47.50	21	52.50	40	100.00
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	ชาย	1	6.25	15	93.75	16	100.00
	หญิง	2	14.29	12	85.71	14	100.00
	รวม	3	10.00	27	90.00	30	100.00
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	ชาย	11	50.00	11	50.00	22	100.00
	หญิง	4	44.44	5	55.56	9	100.00
	รวม	15	48.39	16	51.61	31	100.00
คณะบริหารธุรกิจ	ชาย	9	32.14	19	67.86	28	100.00
	หญิง	30	37.97	49	62.03	79	100.00
	รวม	39	36.45	68	63.55	107	100.00
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชาย	2	18.18	9	81.82	11	100.00
	หญิง	1	6.25	15	93.75	16	100.00
	รวม	3	11.11	24	88.89	27	100.00
คณะวิศวกรรมศาสตร์	ชาย	12	18.46	53	81.54	65	100.00
	หญิง	7	30.43	16	69.57	23	100.00
	รวม	19	21.59	69	78.41	88	100.00

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

(หน่วย : คน)

คณะ	เพศ	ภูมิภาค				รวม	
		ปทุมธานี	ร้อยตะ	จังหวัด อื่น	ร้อยตะ	จำนวน	ร้อยละ
คณะศิลปกรรมศาสตร์	ชาย	2	11.76	15	88.24	17	100.00
	หญิง	4	25.00	12	75.00	16	100.00
	รวม	6	18.18	27	81.82	33	100.00
คณะศิลปศาสตร์	ชาย	2	40.00	3	60.00	5	100.00
	หญิง	9	36.00	16	64.00	25	100.00
	รวม	11	36.67	19	63.33	30	100.00
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	ชาย	-	0.00	2	100.00	2	100.00
	หญิง	2	16.67	10	83.33	12	100.00
	รวม	2	14.29	12	85.71	14	100.00
รวม	ชาย	48	26.82	131	73.18	179	100.00
	หญิง	69	31.22	152	68.78	221	100.00
	รวม	117	29.25	283	70.75	400	100.00

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.7 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภูมิภาค

เมื่อพิจารณาแต่ละคณะพบว่า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน แบ่งเป็นเพศชาย 13 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 9 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 4 คน เพศหญิง 27 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 10 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 17 คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน เป็นเพศชาย 16 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 1 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 15 คน หญิง 14 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 12 คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 31 คน เป็นเพศชาย 22 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 11 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 11 คน หญิง 9 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 4 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 5 คน คณะบริหารธุรกิจ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 107 คน เป็นเพศชาย 28 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 9 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 19 คน หญิง 79 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 49 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 27 คน เป็นเพศชาย 11 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 9 คน หญิง 16 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 1 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 15 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 88 คน เป็นเพศชาย 65 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 12 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 53 คน หญิง 23 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 16 คน คณะศิลปกรรมศาสตร์ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 33 คน เป็นเพศชาย 17 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 15 คน หญิง 16 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 4 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 12 คน คณะศิลปศาสตร์ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน เป็นเพศชาย 5 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 3 คน หญิง 25 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 9 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 16 คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 14 คน เป็นเพศชาย 2 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดอื่น ๆ อีก 2 คน หญิง 12 คน มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 คน และจังหวัดอื่น ๆ อีก 10 คน

1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษา จะนำมาใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในการพัฒนางานบริหารจัดการด้านบริการทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการวางแผนให้ความช่วยเหลือในด้านทุนการศึกษาแก่นักศึกษาต่อไปในอนาคต

(1) การวางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการวางแผนค่าใช้จ่ายในการศึกษาก่อนที่จะเข้ามาศึกษาในสถาบันแห่งนี้ไว้ล่วงหน้า ถึงร้อยละ 61.00 รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

เมื่อพิจารณาแต่ละคณะพบว่า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมวางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 26 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 14 คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 16 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 14 คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 17 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 14 คน คณะบริหารธุรกิจ วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 62 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 45 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 14 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 13 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 61 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 27 คน คณะศิลปกรรมศาสตร์ วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 20 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 13 คน คณะศิลปศาสตร์ วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 18 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 12 คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ วางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาล่วงหน้า 10 คน ไม่วางแผนล่วงหน้า 4 คน

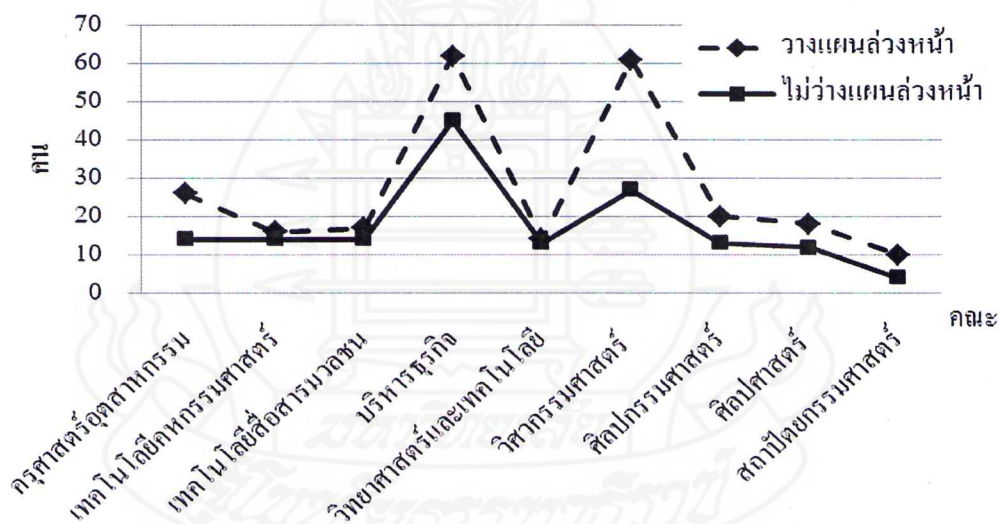
ตารางที่ 4.8 การวางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

(หน่วย : คน)			
คณะ	วางแผนล่วงหน้า	ไม่วางแผนล่วงหน้า	รวม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	26 (6.50)	14 (3.50)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	16 (4.00)	14 (3.50)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	17 (4.25)	14 (3.50)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	62 (15.50)	45 (11.25)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	14 (3.50)	13 (3.25)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	61 (15.25)	27 (6.75)	88 (22.00)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

(หน่วย : คน)			
คณะ	วางแผนล่วงหน้า	ไม่วางแผนล่วงหน้า	รวม
คณะศิลปกรรมศาสตร์	20 (5.00)	13 (3.25)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	18 (4.50)	12 (3.00)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	10 (2.50)	4 (1.00)	14 (3.50)
รวม	244 (61.00)	156 (39.00)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.8 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการวางแผนค่าใช้จ่ายล่วงหน้า ไม่วางแผนล่วงหน้า

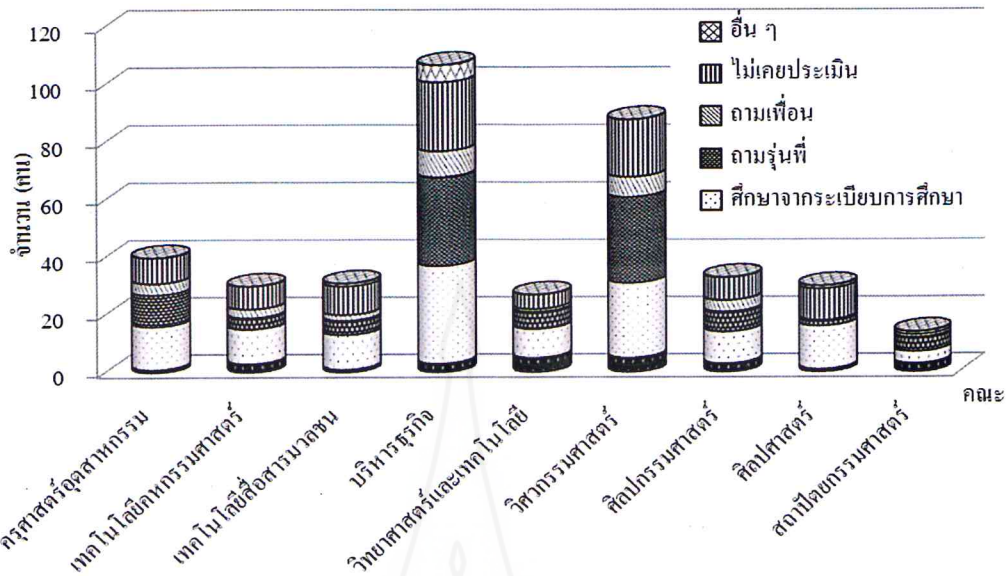
(2) วิธีประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีวิธีประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษาเรียงจากมากไปหาน้อย คือ อันดับแรก ส่วนใหญ่ประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษา โดยการศึกษจากระเบียบการศึกษา ถึงร้อยละ 34.75 รองลงมา อันดับ 2 ตามรุ่นพี่ ร้อยละ 25.25 และอันดับ 3 ไม่เคยประเมิน คิดเป็นร้อยละ 23.75 รายละเอียดดังตารางที่ 4.9 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีวิธีประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษาอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.25 นั้น ระบุวิธีการประเมินได้คือ การปรึกษาผู้ปกครอง

ตารางที่ 4.9 วิธีประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

(หน่วย : คน)

คณะ	ถาม อาจารย์ แนะแนว	ศึกษาจาก ระเบียบ การศึกษา	ถาม รุ่นพี่	ถาม เพื่อน	ไม่เคย ประ เมิน	อื่น ๆ	รวม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1 (0.25)	15 (3.75)	11 (2.75)	4 (1.00)	9 (2.25)	0 (0.00)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	3 (0.75)	12 (3.00)	4 (1.00)	3 (0.75)	8 (2.00)	0 (0.00)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1 (0.25)	12 (3.00)	5 (1.25)	2 (0.50)	10 (2.50)	1 (0.25)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	3 (0.75)	34 (8.50)	31 (7.75)	9 (2.25)	24 (6.00)	6 (1.50)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5 (1.25)	10 (2.50)	6 (1.50)	1 (0.25)	5 (1.25)	0 (0.00)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	5 (1.25)	26 (6.50)	30 (7.50)	7 (1.75)	20 (5.00)	0 (0.00)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	3 (0.75)	11 (2.75)	7 (1.75)	4 (1.00)	8 (2.00)	0 (0.00)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	1 (0.25)	15 (3.75)	2 (0.50)	0 (0.00)	11 (2.75)	1 (0.25)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	3 (0.75)	4 (1.00)	5 (1.25)	1 (0.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	14 (3.50)
รวม	25 (6.25)	139 (34.75)	101 (25.25)	31 (7.75)	95 (23.75)	9 (2.25)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.9 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษา

(3) ระดับความจำเป็นในการขอทุนการศึกษา พบว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีความจำเป็นในการขอทุนการศึกษาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ส่วนใหญ่มีความจำเป็นในระดับปานกลาง ถึงร้อยละ 36.00 รองลงมา อันดับ 2 มีความจำเป็นในระดับมาก ร้อยละ 22.00 และอันดับ 3 มีความจำเป็นในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.50 รายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ระดับความจำเป็นในการขอทุนการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

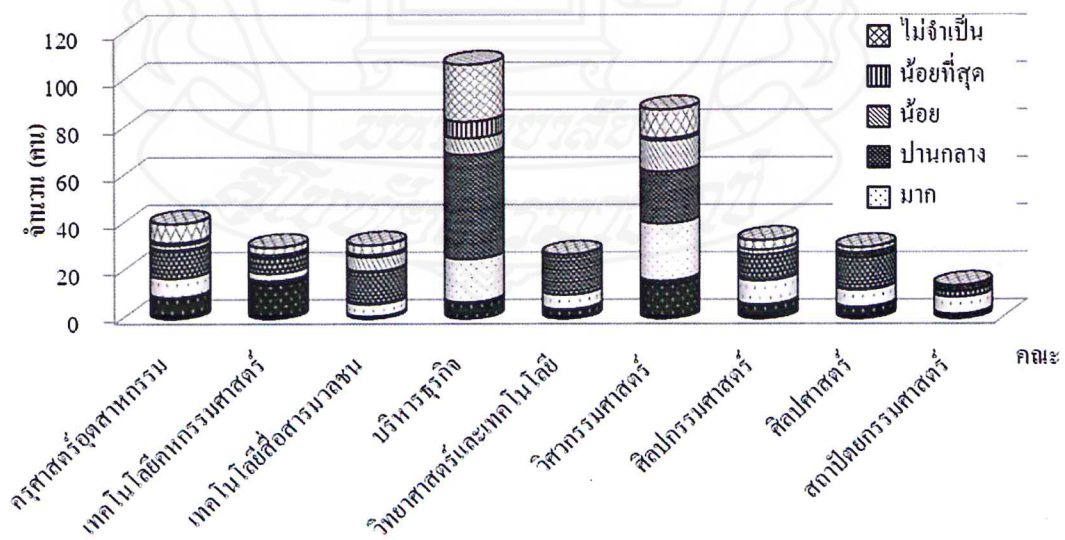
คณะ	(หน่วย : คน)						รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่จำเป็น	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	9 (2.25)	8 (2.00)	12 (3.00)	2 (0.50)	1 (0.25)	8 (2.00)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	16 (4.00)	3 (0.75)	7 (1.75)	0 (0.00)	1 (0.25)	3 (0.75)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1 (0.25)	5 (1.25)	14 (3.50)	6 (1.50)	1 (0.25)	4 (1.00)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	7 (1.75)	18 (4.50)	44 (11.00)	7 (1.75)	7 (1.75)	24 (6.00)	107 (26.75)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

(หน่วย : คน)

คณะ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่จำเป็น	รวม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4 (1.00)	6 (1.50)	17 (4.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	16 (4.00)	24 (6.00)	22 (5.50)	13 (3.25)	1 (0.25)	12 (3.00)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	6 (1.50)	10 (2.50)	11 (2.75)	2 (0.50)	0 (0.00)	4 (1.00)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	5 (1.25)	7 (1.75)	14 (3.50)	1 (0.25)	1 (0.25)	2 (0.50)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2 (0.50)	7 (1.75)	3 (0.75)	1 (0.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	14 (3.50)
รวม	66 (16.50)	88 (22.00)	144 (36.00)	32 (8.00)	12 (3.00)	58 (14.50)	400 (100.00)

หมายเหตุ: จำนวนจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.10 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความจำเป็นในการขอทุนการศึกษา

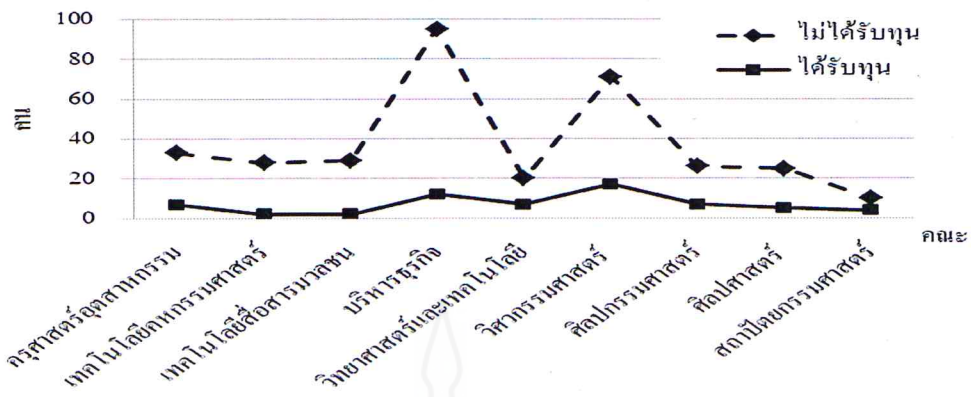
ตารางที่ 4.11 การได้รับทุนการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

(หน่วย : คน)

คณะ	ไม่ได้รับทุน	ได้รับทุน	รวม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	33 (8.25)	7 (1.75)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	28 (7.00)	2 (0.50)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	29 (7.25)	2 (0.50)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	95 (23.75)	12 (3.00)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20 (5.00)	7 (1.75)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	71 (17.75)	17 (4.25)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	26 (6.50)	7 (1.75)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	25 (6.25)	5 (1.25)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	10 (2.50)	4 (1.00)	14 (3.50)
รวม	337 (84.25)	63 (15.75)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม

(4) การได้รับทุนการศึกษา พบว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง ไม่ได้รับทุนการศึกษา ถึง 337 คน คิดเป็นร้อยละ 84.25 ส่วนที่เหลือได้รับทุนการศึกษา จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 15.75 รายละเอียดดังตารางที่ 4.11 โดยสามารถแยกเป็น ได้รับทุนต่อปี จำนวน 8 คน ทุนต่อภาคเรียน จำนวน 19 คน และทุนต่อเดือน จำนวน 36 คน



ภาพที่ 4.11 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการได้รับทุนการศึกษา ไม่ได้รับทุนของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีรายละเอียดดังนี้

ผลการศึกษาข้อมูลที่รวบรวมจากการออกแบบสำรวจกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยต่อคนของนักศึกษาแต่ละคณะมีมูลค่าดังนี้

ตารางที่ 4.12 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน ในแต่ละคณะ

คณะ	ค่าใช้จ่ายส่วนตัว	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	11,121.00	11.23
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	11,676.00	11.79
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	9,433.55	9.53
คณะบริหารธุรกิจ	9,641.03	9.73
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11,829.26	11.95
คณะวิศวกรรมศาสตร์	9,902.77	10.00
คณะศิลปกรรมศาสตร์	12,172.42	12.29
คณะศิลปศาสตร์	10,316.13	10.42
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	12,930.00	13.06
รวม	99,022.16	100.00
เฉลี่ย มทร.ธัญบุรี	11,002.46	

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม

จากตารางที่ 4.12 พบว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน เรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	12,930.00	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	12,172.42	บาท/คน/เดือน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11,829.26	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	11,676.00	บาท/คน/เดือน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	11,121.00	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปศาสตร์	10,316.13	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	9,902.77	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	9,641.03	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	9,433.55	บาท/คน/เดือน

รายละเอียดดังตารางที่ 33 ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนตัวสามารถแยกเป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัยระหว่างการศึกษพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จำนวน 134 คน มีค่าใช้จ่ายด้านที่พักไม่เกิน 3,000 บาท/คน/เดือน คิดเป็นร้อยละ 33.50 รองลงมาเป็นค่าที่พักอาศัย ซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน 2,000 บาท/คน/เดือน จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.75 ค่าที่พักอาศัยซึ่งมีมูลค่าระหว่าง 3,001 – 4,000 บาท/คน/เดือน จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.75 ส่วนค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัยซึ่งมีมูลค่ามากกว่า 4,000 บาท/คน/เดือน มีจำนวนนักศึกษาพักอาศัยน้อยที่สุด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 และมีนักศึกษาจำนวน 74 คน ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 18.50 ทั้งนี้เพราะว่านักศึกษาอาจจะมิภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี หรือพักอาศัยอยู่กับคนรู้จักในจังหวัดปทุมธานี โดยนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ส่วนมากไม่มีค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัย คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนมากมีค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัย ไม่เกิน 2,000 บาท/คน/เดือน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ ส่วนมากมีค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัยระหว่าง 2,001 – 3,000 บาท/คน/เดือน เหตุที่นักศึกษาส่วนมากมีค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัยเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี รายละเอียดดังตารางที่ 4.13 โดยค่าใช้จ่ายด้านที่พักอาศัยของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน เรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3,018.52	บาท/คน/เดือน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2,807.14	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	2,551.67	บาท/คน/เดือน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,437.50	บาท/คน/เดือน

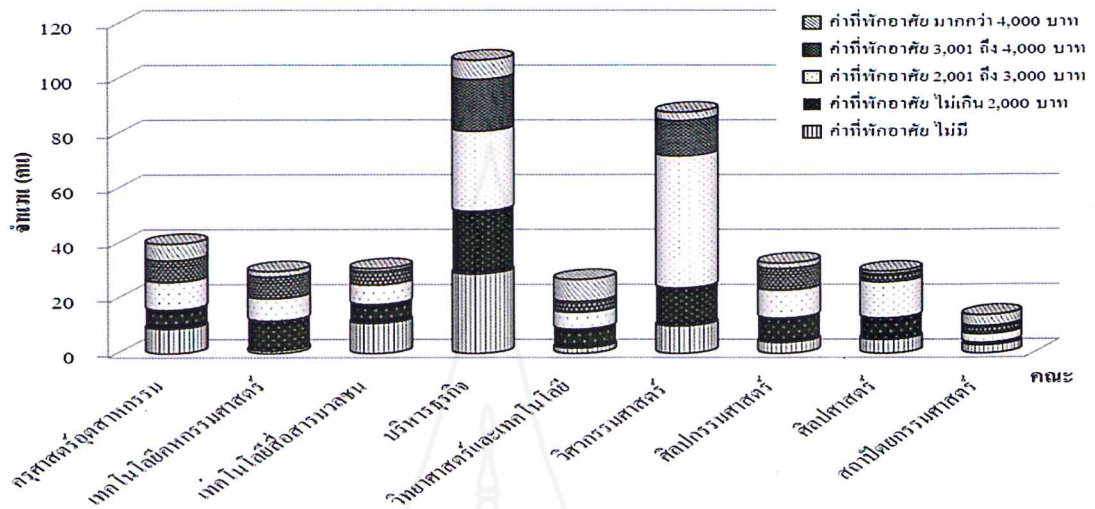
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2,407.95	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปศาสตร์	2,392.77	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	2,381.82	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	2,117.76	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,746.77	บาท/คน/เดือน

ตารางที่ 4.13 ค่าใช้จ่ายด้านที่พัก

(หน่วย : คน/เดือน)

คณะ	ค่าที่พักอาศัย					รวม
	ไม่มี	ไม่เกิน 2,000บาท	2,001 ถึง 3,000บาท	3,001 ถึง 4,000บาท	มากกว่า 4,000บาท	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	9 (2.25)	7 (1.75)	10 (2.50)	8 (2.00)	6 (1.50)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1 (0.25)	11 (2.75)	8 (2.00)	8 (2.00)	2 (0.50)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	11 (2.75)	7 (1.75)	7 (1.75)	5 (1.25)	1 (0.25)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	29 (7.25)	23 (5.75)	29 (7.25)	19 (4.75)	7 (1.75)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2 (0.50)	7 (1.75)	6 (1.50)	4 (1.00)	8 (2.00)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	10 (2.50)	14 (3.50)	48 (12.00)	13 (3.25)	3 (0.75)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	4 (1.00)	9 (2.25)	10 (2.50)	8 (2.00)	2 (0.50)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	5 (1.25)	8 (2.00)	13 (3.25)	3 (0.75)	1 (0.25)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	3 (0.75)	1 (0.25)	3 (0.75)	3 (0.75)	4 (1.00)	14 (3.50)
รวม	74 (18.50)	87 (21.75)	134 (33.50)	71 (17.75)	34 (8.50)	400 (100.00)

หมายเหตุ: จำนวนจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.12 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายด้านที่พักรักษา

(2) ค่าใช้จ่ายด้านอาหารพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารระหว่าง 2,001 – 4,000 บาท/คน/เดือน มากที่สุด ร้อยละ 54.25 และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารที่มากกว่า 6,000 บาท/คน/เดือน มีค่าน้อยที่สุดเพียง ร้อยละ 12 รายละเอียดดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหาร

(หน่วย : คน/เดือน)

คณะ	ค่าอาหาร				รวม
	ไม่เกิน 2,000 บาท	2,001 ถึง 4,000 บาท	4,001 ถึง 6,000 บาท	มากกว่า 6,000	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	3 (0.75)	28 (7.00)	8 (2.00)	1 (0.25)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	6 (1.50)	14 (3.50)	5 (1.25)	5 (1.25)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	5 (1.25)	15 (3.75)	4 (1.00)	7 (1.75)	31 (7.75)

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

(หน่วย : คน/เดือน)

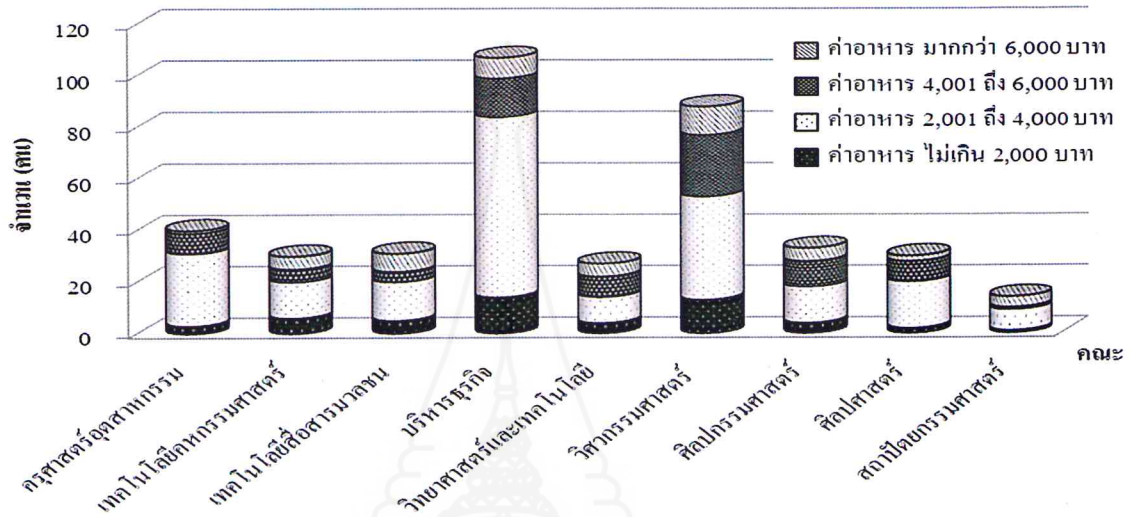
คณะ	ค่าอาหาร				รวม
	ไม่เกิน	2,001 ถึง	4,001 ถึง	มากกว่า	
	2,000 บาท	4,000 บาท	6,000 บาท	6,000	
คณะบริหารธุรกิจ	14 (3.50)	70 (17.50)	15 (3.75)	8 (2.00)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4 (1.00)	10 (2.50)	8 (2.00)	5 (1.25)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	13 (3.25)	40 (10.00)	24 (6.00)	11 (2.75)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	4 (1.00)	14 (3.50)	10 (2.50)	5 (1.25)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	2 (0.50)	18 (4.50)	8 (2.00)	2 (0.50)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1 (0.25)	8 (2.00)	1 (0.25)	4 (1.00)	14 (3.50)
รวม	52 (13.00)	217 (54.25)	83 (20.75)	48 (12.00)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม

จากตารางที่ 4.14 เมื่อนำค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารมาหาค่าเฉลี่ยจะพบว่าค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน เรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	5,228.57	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	4,978.18	บาท/คน/เดือน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4,785.19	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	4,613.33	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	4,548.39	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,427.27	บาท/คน/เดือน

คณะศิลปศาสตร์	4,398.00	บาท/คน/เดือน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	4,120.00	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	4,100.75	บาท/คน/เดือน



ภาพที่ 4.13 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหาร

(3) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป – กลับ ระหว่างที่พักอาศัยไปยังสถานศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเดินทางระหว่างที่พักมายังสถานศึกษา ไม่เกิน 1,000 บาท/คน/เดือน มากที่สุด ร้อยละ 82.75 และค่าพาหนะเดินทางระหว่างที่พักถึงสถานศึกษา มากกว่า 3,000 บาท/คน/เดือน น้อยที่สุด ร้อยละ 1 รายละเอียดดังตารางที่ 4.15

จากตารางที่ 4.15 เมื่อนำค่าพาหนะเดินทางระหว่างที่พักอาศัยไปยังสถานศึกษา มาหาค่าเฉลี่ยของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน แยกเรียงลำดับคณะจากมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,142.50	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	823.87	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	787.01	บาท/คน/เดือน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	765.71	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	723.03	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปศาสตร์	720.70	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	540.80	บาท/คน/เดือน

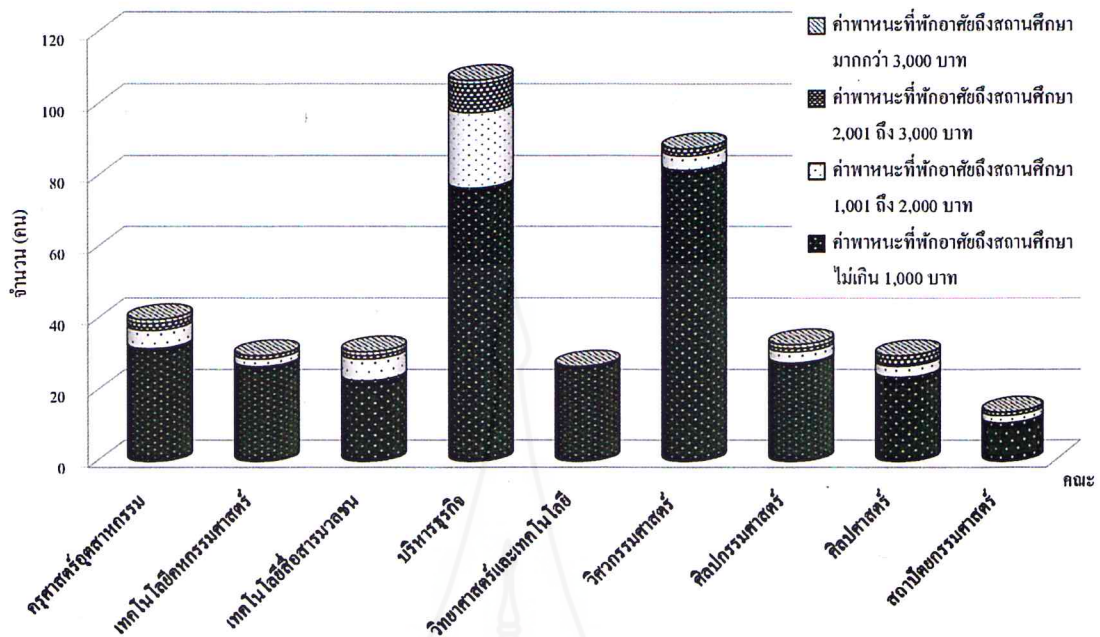
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	483.33	บาท/คน/เดือน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	402.96	บาท/คน/เดือน

ตารางที่ 4.15 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าพาหนะเดินทางระหว่างที่พักอาศัยไปยังสถานศึกษา

(หน่วย : คน/เดือน)

คณะ	ค่าพาหนะเดินทางระหว่างที่พักอาศัยไปยังสถานศึกษา				รวม
	ไม่เกิน	1,001 ถึง	2,001 ถึง	มากกว่า	
	1,000 บาท	2,000 บาท	3,000 บาท	3,000 บาท	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	32 (8.00)	5 (1.25)	2 (0.50)	1 (0.25)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	27 (6.75)	2 (0.50)	1 (0.25)	0 (0.00)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	23 (5.75)	6 (1.50)	1 (0.25)	1 (0.25)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	77 (19.25)	21 (5.25)	8 (2.00)	1 (0.25)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	27 (6.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	82 (20.50)	4 (1.00)	2 (0.50)	0 (0.00)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	28 (7.00)	3 (0.75)	1 (0.25)	1 (0.25)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	24 (6.00)	3 (0.75)	3 (0.75)	0 (0.00)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	11 (2.75)	2 (0.50)	1 (0.25)	0 (0.00)	14 (3.50)
รวม	331 (82.75)	46 (11.50)	19 (4.75)	4 (1.00)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.14 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพาหนะเดินทางระหว่างที่พักอาศัยไปยังสถานศึกษา

(4) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าพาหนะเดินทางกลับภูมิลำเนา พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเดินทางกลับภูมิลำเนา ไม่เกิน 1,000 บาท/คน/เดือน มากที่สุด ร้อยละ 93.75 และค่าพาหนะเดินทางกลับภูมิลำเนา ระหว่าง 2,001 – 3,000 บาท น้อยที่สุด ร้อยละ 0.50 รายละเอียดดังตารางที่ 4.16

จากตารางที่ 4.16 เมื่อนำค่าพาหนะเดินทางกลับภูมิลำเนา มาหาค่าเฉลี่ยของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน แยกเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

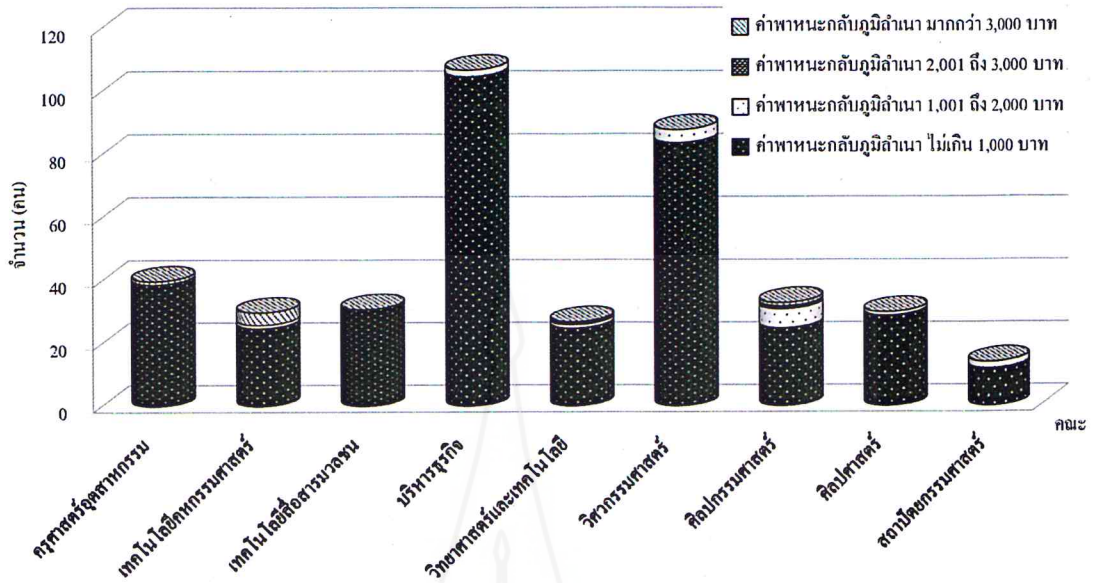
คณะเทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์	904.33	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	713.64	บาท/คน/เดือน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	560.00	บาท/คน/เดือน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	478.57	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปศาสตร์	386.33	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	383.07	บาท/คน/เดือน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	339.75	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	199.07	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	100.00	บาท/คน/เดือน

ตารางที่ 4.16 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าพาหนะเดินทางกลับภูมิลำเนา

(หน่วย : คน/เดือน)

คณะ	ค่าพาหนะเดินทางกลับภูมิลำเนา				รวม
	ไม่เกิน	1,001 ถึง	2,001 ถึง	มากกว่า	
	1,000 บาท	2,000 บาท	3,000 บาท	3,000 บาท	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	39 (9.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.25)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	25 (6.25)	1 (0.25)	0 (0.00)	4 (1.00)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	31 (7.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	105 (26.25)	2 (0.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	25 (6.25)	1 (0.25)	1 (0.25)	0 (0.00)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	84 (21.00)	4 (1.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	25 (6.25)	6 (1.50)	1 (0.25)	1 (0.25)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	29 (7.25)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	12 (3.00)	2 (0.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	14 (3.50)
รวม	375 (93.75)	17 (4.25)	2 (0.50)	6 (1.50)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.15 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพาหนะเดินทางกลับภูมิลำเนา

(5) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเครื่องแต่งกาย พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเครื่องแต่งกาย ไม่เกิน 500 บาท/คน/เดือน มากที่สุด ร้อยละ 74.00 และค่าเครื่องแต่งกายระหว่าง 2,001 – 2,500 บาท น้อยที่สุด ร้อยละ 0.25 รายละเอียดดังตารางที่ 4.17

จากตารางที่ 4.17 เมื่อนำค่าเครื่องแต่งกาย มาหาค่าเฉลี่ยของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน แยกเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

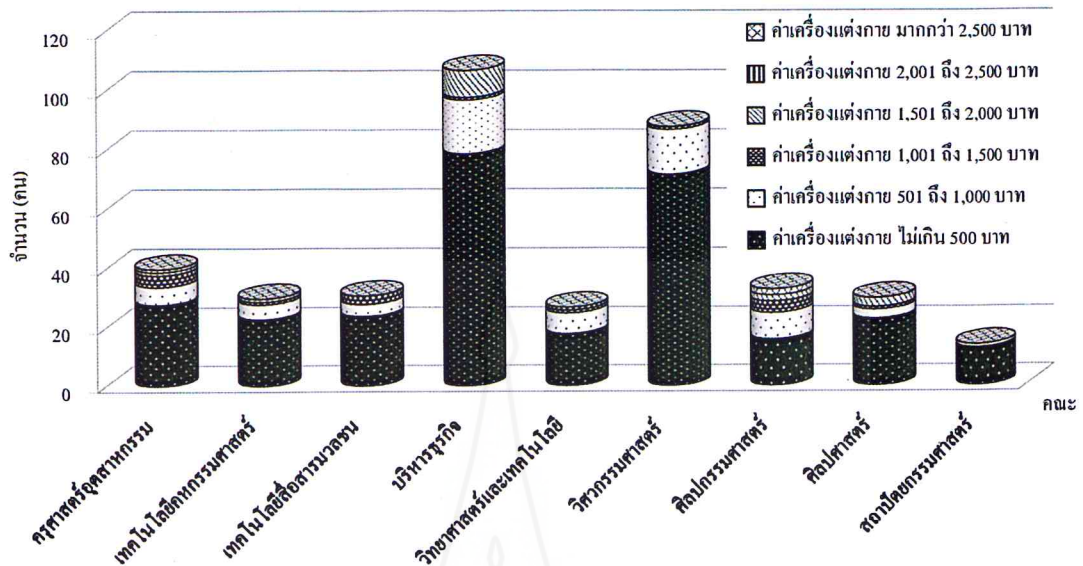
คณะศิลปกรรมศาสตร์	880.30	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	663.33	บาท/คน/เดือน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	655.00	บาท/คน/เดือน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	577.78	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปศาสตร์	505.00	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	504.86	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	474.19	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	442.03	บาท/คน/เดือน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	307.14	บาท/คน/เดือน

ตารางที่ 4.17 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเครื่องแต่งกาย

(หน่วย : คน/เดือน)

คณะ	ค่าเครื่องแต่งกาย						รวม
	ไม่เกิน 500บาท	501 ถึง 1,000 บาท	1,001 ถึง 1,500 บาท	1,501 ถึง 2,000 บาท	2,001 ถึง 2,500 บาท	มากกว่า 2,500 บาท	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	28 (7.00)	6 (1.50)	4 (1.00)	1 (0.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	23 (5.75)	5 (1.25)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.25)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	24 (6.00)	4 (1.00)	3 (0.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	79 (19.75)	18 (4.50)	1 (0.25)	9 (2.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	18 (4.50)	7 (1.75)	1 (0.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	0 (0.00)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	72 (18.00)	15 (3.75)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	16 (4.00)	9 (2.25)	4 (1.00)	2 (0.50)	0 (0.00)	2 (0.50)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	23 (5.75)	3 (0.75)	1 (0.25)	3 (0.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	13 (3.25)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	14 (3.50)
รวม	296 (74.00)	68 (17.00)	16 (4.00)	15 (3.75)	1 (0.25)	4 (1.00)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.16 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย

(6) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์การศึกษา พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์การศึกษาไม่เกิน 500 บาท/คน/เดือน มากที่สุด ร้อยละ 77.75 และค่าอุปกรณ์การศึกษา ระหว่าง 2,001 – 2,500 บาท น้อยที่สุด ร้อยละ 0.25 รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

จากตารางที่ 4.18 เมื่อนำค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์การศึกษา มาหาค่าเฉลี่ยของนักศึกษา เฉลี่ย 1 คน แยกเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

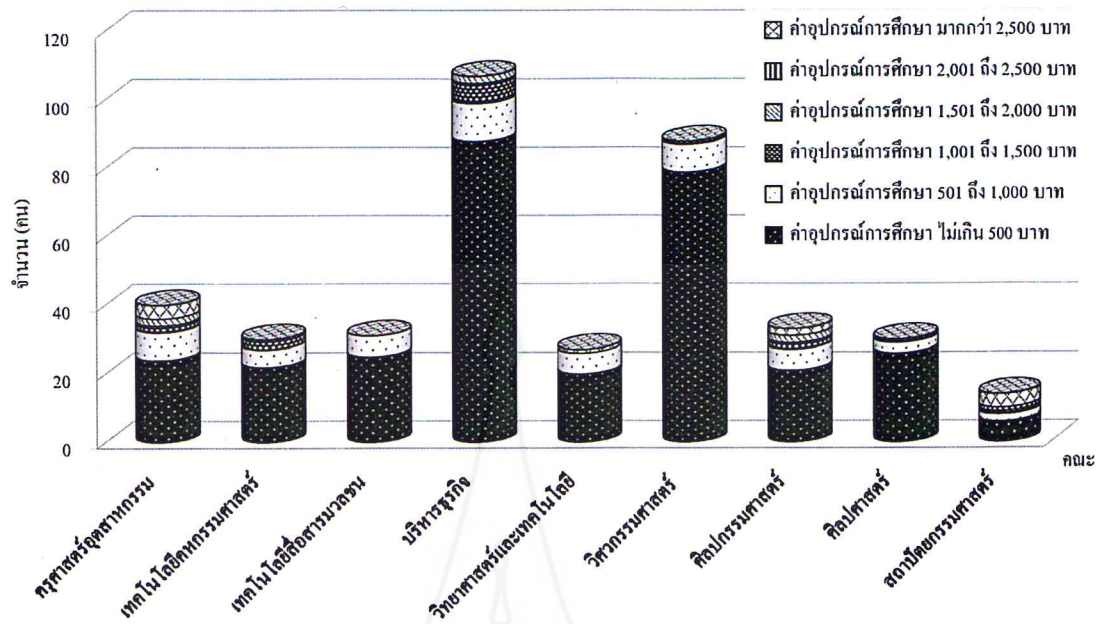
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1,464.29	บาท/คน/เดือน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	867.50	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	756.06	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	585.00	บาท/คน/เดือน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	532.59	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	451.87	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	408.06	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปศาสตร์	381.67	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	374.26	บาท/คน/เดือน

ตารางที่ 4.18 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าอุปกรณ์การศึกษา

(หน่วย : คน/เดือน)

คณะ	ค่าอุปกรณ์การศึกษา						รวม
	ไม่เกิน 500บาท	501 ถึง 1,000 บาท	1,001 ถึง 1,500 บาท	1,501 ถึง 2,000 บาท	2,001 ถึง 2,500 บาท	มากกว่า 2,500 บาท	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	24 (6.00)	8 (2.00)	2 (0.50)	2 (0.50)	0 (0.00)	4 (1.00)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	22 (5.50)	5 (1.25)	3 (0.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	25 (6.25)	6 (1.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	88 (22.00)	11 (2.75)	6 (1.50)	2 (0.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20 (5.00)	6 (1.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.25)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	79 (19.75)	8 (2.00)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	21 (5.25)	6 (1.50)	2 (0.50)	2 (0.50)	0 (0.00)	2 (0.50)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	26 (6.50)	3 (0.75)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	6 (1.50)	2 (0.50)	1 (0.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	4 (1.00)	14 (3.50)
รวม	311 (77.75)	55 (13.75)	16 (4.00)	6 (1.50)	1 (0.25)	11 (2.75)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.17 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์การศึกษา

(7) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่ากิจกรรมในระหว่างศึกษา พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่ากิจกรรมในระหว่างศึกษา ไม่เกิน 500 บาท/คน/เดือน มากที่สุด ร้อยละ 74.25 และค่ากิจกรรมในระหว่างศึกษาน้อยที่สุด อยู่ระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท และ อยู่ระหว่าง 2,001 – 2,500 บาท ร้อยละ 0.75 รายละเอียดดังตารางที่ 4.19

จากตารางที่ 4.19 เมื่อนำค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่ากิจกรรมในระหว่างศึกษา มาหาค่าเฉลี่ยของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน แยกเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

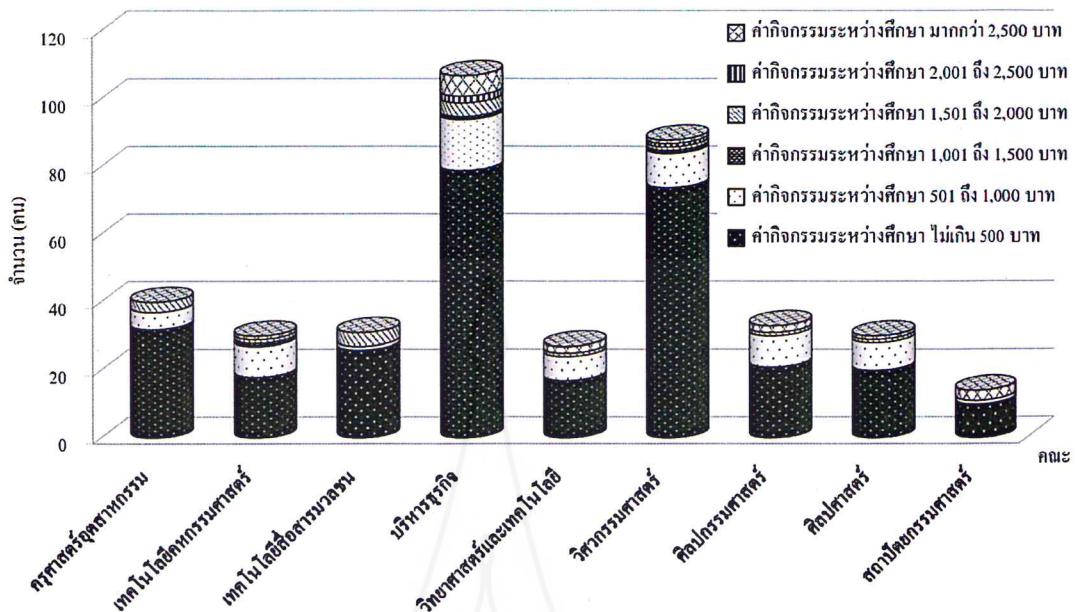
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1,021.43	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	753.33	บาท/คน/เดือน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	718.52	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	647.10	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	645.45	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปศาสตร์	626.67	บาท/คน/เดือน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	510.00	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	506.45	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	504.55	บาท/คน/เดือน

ตารางที่ 4.19 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่ากิจกรรมในระหว่างศึกษา

(หน่วย : คน/เดือน)

คณะ	ค่ากิจกรรมในระหว่างศึกษา						รวม
	ไม่เกิน 500บาท	501 ถึง 1,000 บาท	1,001 ถึง 1,500 บาท	1,501 ถึง 2,000 บาท	2,001 ถึง 2,500 บาท	มากกว่า 2,500 บาท	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	32 (8.00)	5 (1.25)	0 (0.00)	3 (0.75)	0 (0.00)	0 (0.00)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	18 (4.50)	9 (2.25)	1 (0.25)	1 (0.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	26 (6.50)	1 (0.25)	0 (0.00)	4 (1.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	79 (19.75)	15 (3.75)	1 (0.25)	4 (1.00)	2 (0.50)	6 (1.50)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	17 (4.25)	7 (1.75)	0 (0.00)	1 (0.25)	0 (0.00)	2 (0.50)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	74 (18.50)	10 (2.50)	1 (0.25)	1 (0.25)	1 (0.25)	1 (0.25)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	21 (5.25)	9 (2.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	0 (0.00)	2 (0.50)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	20 (5.00)	8 (2.00)	0 (0.00)	1 (0.25)	0 (0.00)	1 (0.25)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	10 (2.50)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (0.75)	14 (3.50)
รวม	297 (74.25)	65 (16.25)	3 (0.75)	16 (4.00)	3 (0.75)	16 (4.00)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.18 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่ากิจกรรมในระหว่างการศึกษา

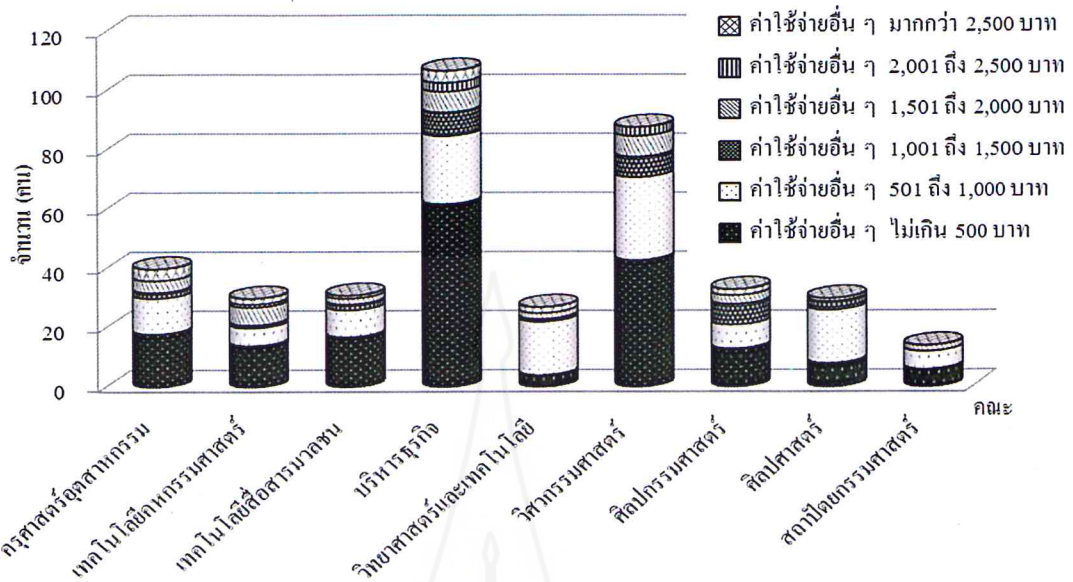
(8) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิง พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ จำนวน 185 คน มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิง ไม่เกิน 500 บาท/คน/เดือน มากที่สุด ร้อยละ 46.25 รองลงมาเป็นค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิง ซึ่งมีมูลค่าระหว่าง 501 – 1,000 บาท/คน/เดือน จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิงซึ่งมีมูลค่าระหว่าง 1,501 – 2,000 บาท/คน/เดือน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.50 ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิงซึ่งมีมูลค่าระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท/คน/เดือน จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.75 ส่วนค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิงซึ่งมีมูลค่ามากกว่า 2,500 บาท/คน/เดือน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.75 และค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิงซึ่งมีมูลค่าระหว่าง 2,001 – 2,500 บาท/คน/เดือน น้อยที่สุด จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.75 รายละเอียดดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิง (ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ)

(หน่วย : คน/เดือน)

คณะ	ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิง						รวม
	ไม่เกิน 500บาท	501 ถึง 1,000 บาท	1,001 ถึง 1,500 บาท	1,501 ถึง 2,000 บาท	2,001 ถึง 2,500 บาท	มากกว่า 2,500 บาท	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	18 (4.50)	12 (3.00)	2 (0.50)	4 (1.00)	0 (0.00)	4 (1.00)	40 (10.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	14 (3.50)	6 (1.50)	1 (0.25)	6 (1.50)	1 (0.25)	2 (0.50)	30 (7.50)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	17 (4.25)	9 (2.25)	2 (0.50)	2 (0.50)	0 (0.00)	1 (0.25)	31 (7.75)
คณะบริหารธุรกิจ	62 (15.50)	23 (5.75)	8 (2.00)	7 (1.75)	3 (0.75)	4 (1.00)	107 (26.75)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4 (1.00)	18 (4.50)	1 (0.25)	2 (0.50)	0 (0.00)	2 (0.50)	27 (6.75)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	43 (10.75)	28 (7.00)	7 (1.75)	7 (1.75)	3 (0.75)	0 (0.00)	88 (22.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	13 (3.25)	8 (2.00)	7 (1.75)	3 (0.75)	0 (0.00)	2 (0.50)	33 (8.25)
คณะศิลปศาสตร์	8 (2.00)	18 (4.50)	3 (0.75)	1 (0.25)	0 (0.00)	0 (0.00)	30 (7.50)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	6 (1.50)	6 (1.50)	0 (0.00)	2 (0.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	14 (3.50)
รวม	185 (46.25)	128 (32.00)	31 (7.75)	34 (8.50)	7 (1.75)	15 (3.75)	400 (100.00)

หมายเหตุ: คำนวณจากแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.19 ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิง (ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ)

จากตารางที่ 4.20 เมื่อนำค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิง มาหาค่าเฉลี่ย ของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน แยกเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,233.70	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,121.67	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	1,093.94	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม	1,048.75	บาท/คน/เดือน
คณะศิลปศาสตร์	905.00	บาท/คน/เดือน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	857.14	บาท/คน/เดือน
คณะบริหารธุรกิจ	832.62	บาท/คน/เดือน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	825.81	บาท/คน/เดือน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	822.84	บาท/คน/เดือน

ส่วนที่ 3 เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ระหว่างคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอ ธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยทำการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2556 – 2559 ดังนี้

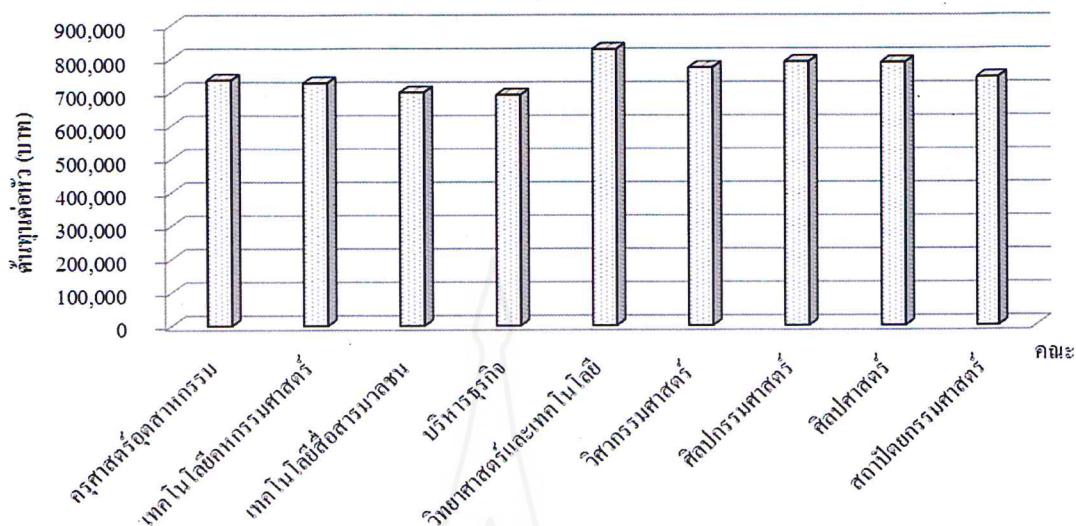
ต้นทุนการศึกษาซึ่งคำนวณจากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากบุคคลผู้นั้นเข้ารับการศึกษานจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างการศึกษาซึ่งมีทั้งค่าเสียโอกาส และค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินซึ่งประกอบด้วย ค่าดำเนินการ ค่าใช้จ่ายทุนสินทรัพย์ ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ต้นทุนเฉลี่ย ต้นทุนคงที่เฉลี่ย และต้นทุนแปรผันเฉลี่ยของแต่ละคณะในการผลิต บัณฑิต 1 คน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 -2559 (หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (AFC) ¹⁾	ต้นทุนแปรผันเฉลี่ย (AVC) ²⁾	ต้นทุนเฉลี่ย (AC)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	415,041.72	224,889.51	639,931.23
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	408,344.06	223,526.28	631,870.34
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	418,249.80	185,020.91	603,270.71
คณะบริหารธุรกิจ	400,197.74	195,203.19	595,400.93
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	426,059.14	305,821.13	731,880.27
คณะวิศวกรรมศาสตร์	422,220.77	254,778.60	676,999.37
คณะศิลปกรรมศาสตร์	434,470.87	259,608.90	694,079.77
คณะศิลปศาสตร์	404,558.63	287,134.81	691,693.44
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	424,170.02	223,352.77	647,522.79
เฉลี่ยภาพรวม มทร.ธัญบุรี			656,960.98

หมายเหตุ: ¹⁾ผลรวมจากตารางที่ 4.27 4.30 และ 4.32

²⁾จากตารางที่ 4.24



ภาพที่ 4.20 เปรียบเทียบต้นทุนต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 1 คน
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีในแต่ละคณะ

จากตารางที่ 4.21 ปรากฏว่าต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิต 1 คน ในช่วงปีการศึกษา 2556 – 2559 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีค่าต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 656,960.98 บาท/คน ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีต้นทุนเฉลี่ยมากที่สุดจำนวน 731,880.27 บาท/คน และคณะที่มีค่าต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ คณะบริหารธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยจำนวน 595,400.93 บาท/คน

ต้นทุนเฉลี่ยจากตารางที่ 4.21 แยกเป็นค่าต้นทุนคงที่เฉลี่ย และค่าต้นทุนแปรผันเฉลี่ย ซึ่งต้นทุนแปรผันเฉลี่ยจะเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ ส่วนต้นทุนคงที่เฉลี่ยจะประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง รวมทั้งค่าเสียโอกาสทางการศึกษาด้วยซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ค่าใช้จ่ายดำเนินการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้งบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ เพื่อใช้ในการผลิตบัณฑิต 1 คน มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.22 – 4.24

ตารางที่ 4.22 ค่าใช้จ่ายดำเนินการเงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ของ
หน่วยงานสนับสนุน เฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คนที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : บาท/คน)

หน่วยงาน/แหล่งเงิน	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	
หน่วยงานสนับสนุน (เงินงบประมาณแผ่นดิน)	19,279.15	26,121.52	27,081.39	32,305.72	104,787.77
หน่วยงานสนับสนุน (งบประมาณเงินรายได้)	3,289.76	3,379.99	4,059.18	3,448.84	14,177.77

หมายเหตุ: จากตารางที่ 9

ตารางที่ 4.23 ค่าใช้จ่ายดำเนินการเงินงบประมาณแผ่นดินรวมกับเงินรายได้ โดยเฉลี่ยต่อ
นักศึกษา 1 คน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ในปีการศึกษา 2556 – 2559

(หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ปีการศึกษา				รวม 2556 - 2559
	2556	2557	2558	2559	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	24,605.61	29,284.33	26,027.20	26,006.83	105,923.97
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	23,258.24	27,257.39	26,858.20	27,186.92	104,560.74
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	15,157.20	19,230.42	15,873.96	15,793.79	66,055.37
คณะบริหารธุรกิจ	17,465.99	20,009.78	20,326.61	18,435.28	76,237.66
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	46,373.61	49,089.44	46,722.48	44,670.06	186,855.59
คณะวิศวกรรมศาสตร์	29,295.44	36,001.13	35,753.06	34,763.43	135,813.07
คณะศิลปกรรมศาสตร์	34,113.91	36,534.65	34,860.27	35,134.53	140,643.36
คณะศิลปศาสตร์	37,319.41	44,089.32	45,470.34	41,290.20	168,169.27
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	19,638.00	25,725.51	27,564.59	31,459.14	104,387.24
รวม	247,227.41	287,221.97	279,456.71	274,740.17	1,088,646.26

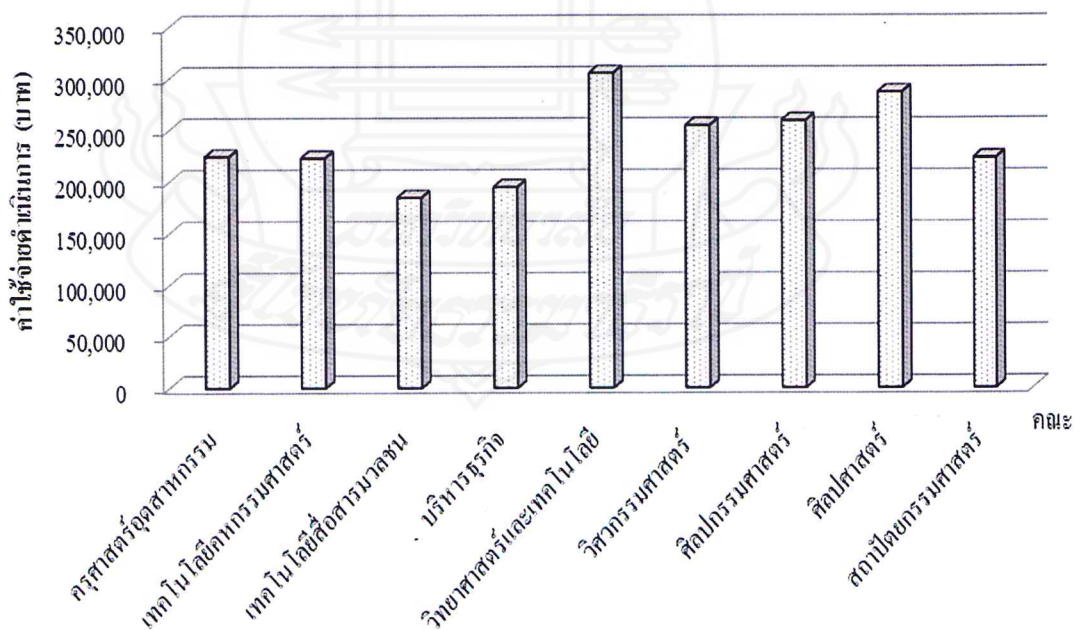
หมายเหตุ: จากตารางที่ 12

ตารางที่ 4.24 ค่าใช้จ่ายดำเนินการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีในการผลิตบัณฑิต
1 คน ในแต่ละคณะ

(หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ค่าใช้จ่ายดำเนินการ	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	224,889.51	10.41
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	223,526.28	10.35
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	185,020.91	8.57
คณะบริหารธุรกิจ	195,203.19	9.04
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	305,821.13	14.16
คณะวิศวกรรมศาสตร์	254,778.60	11.80
คณะศิลปกรรมศาสตร์	259,608.90	12.02
คณะศิลปศาสตร์	287,134.81	13.30
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	223,352.77	10.34
รวม	2,159,336.10	100.00

หมายเหตุ: จากตารางที่ 13



ภาพที่ 4.21 ค่าใช้จ่ายดำเนินการในการผลิตบัณฑิต

จากตารางที่ 4.24 ค่าใช้จ่ายดำเนินการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ในการผลิตบัณฑิต 1 คน ในแต่ละคณะเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	305,821.13	บาท/คน
คณะศิลปศาสตร์	287,134.81	บาท/คน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	259,608.90	บาท/คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	254,778.60	บาท/คน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	224,889.51	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	223,526.28	บาท/คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	223,352.77	บาท/คน
คณะบริหารธุรกิจ	195,203.19	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	185,020.91	บาท/คน

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์อื่น ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายจากการใช้งานครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้าง

(1) ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นประเภทครุภัณฑ์ คำนวณจากการใช้ครุภัณฑ์ของแต่ละคณะ
และครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน รายละเอียดดังตารางที่ 4.25 – 4.27

ตารางที่ 4.25 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ของ
หน่วยงานสนับสนุน เฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คนที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : บาท/คน)

หน่วยงาน/แหล่งเงิน	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	
หน่วยงานสนับสนุน (เงินงบประมาณแผ่นดิน)	179.98	168.50	164.47	143.82	656.76
หน่วยงานสนับสนุน (งบประมาณเงินรายได้)	1,335.85	1,425.16	1,363.64	908.47	5,033.12

หมายเหตุ: จากตารางที่ 17

ตารางที่ 4.26 ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์เงินงบประมาณแผ่นดินรวมกับเงินรายได้ โดยเฉลี่ยต่อ
นักศึกษา 1 คน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ปีการศึกษา				รวม 2556 - 2559
	2556	2557	2558	2559	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,533.78	2,483.72	2,603.14	3,265.41	10,886.05
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,380.03	1,572.32	1,697.11	2,507.39	7,156.84
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	2,648.26	3,203.67	2,891.41	3,046.44	11,789.77
คณะบริหารธุรกิจ	798.92	1,210.43	922.42	1,063.04	3,994.81
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2,625.39	2,822.82	3,031.49	9,410.87	17,890.57
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3,457.74	5,630.95	6,649.35	5,990.74	21,728.79
คณะศิลปกรรมศาสตร์	3,248.82	2,264.93	2,496.06	2,272.77	10,282.57
คณะศิลปศาสตร์	2,273.48	2,273.74	2,265.99	2,593.71	9,406.92
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	3,098.81	3,338.01	3,427.70	4,057.41	13,921.92
รวม	22,065.22	24,800.58	25,984.67	34,207.78	107,058.25

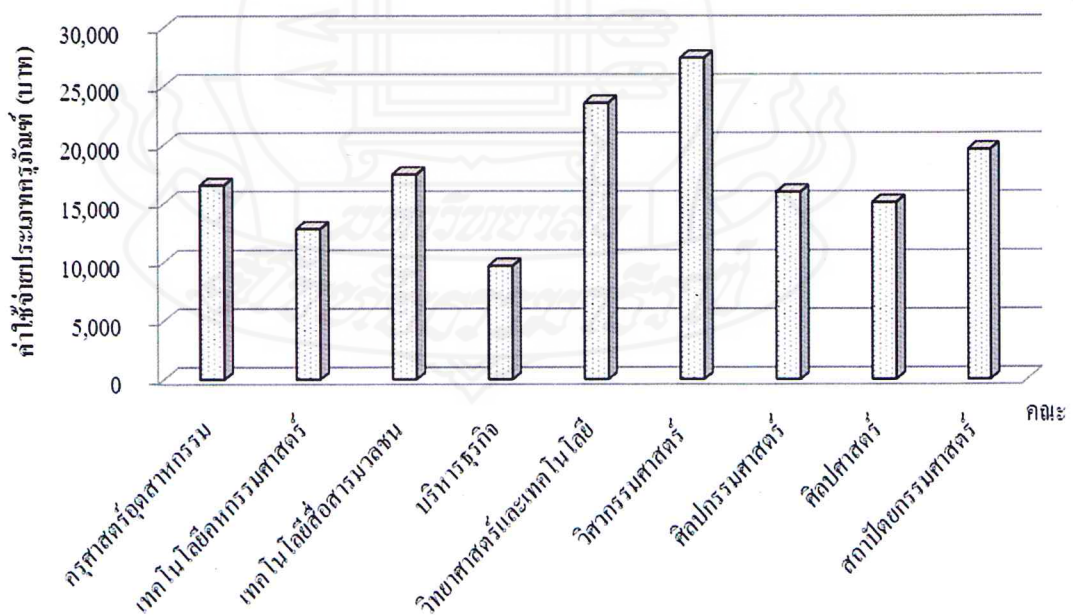
หมายเหตุ: จากตารางที่ 20

ตารางที่ 4.27 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นประเภทครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ในการผลิตบัณฑิต 1 คน ในแต่ละคณะ

(หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นประเภทครุภัณฑ์	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	16,575.93	10.47
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	12,846.72	8.12
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	17,479.65	11.04
คณะบริหารธุรกิจ	9,684.69	6.12
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	23,580.45	14.90
คณะวิศวกรรมศาสตร์	27,418.67	17.32
คณะศิลปกรรมศาสตร์	15,972.46	10.09
คณะศิลปศาสตร์	15,096.80	9.54
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	19,611.81	12.39
รวม	158,267.18	100.00

หมายเหตุ: จากตารางที่ 21



ภาพที่ 4.22 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นประเภทครุภัณฑ์

จากตารางที่ 4.27 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นประเภทครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี จะมีค่าเฉลี่ยเป็นเงิน 17,585.24 บาท

จากตารางที่ 4.27 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นประเภทครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี ในการผลิตบัณฑิต 1 คน ในแต่ละคณะเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์	27,418.67	บาท/คน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	23,580.45	บาท/คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	19,611.81	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	17,479.65	บาท/คน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	16,575.93	บาท/คน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	15,972.46	บาท/คน
คณะศิลปศาสตร์	15,096.80	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	12,846.72	บาท/คน
คณะบริหารธุรกิจ	9,684.69	บาท/คน

(2) ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิ้นประเภทสิ่งก่อสร้างคำนวณจากการใช้งานสิ่งก่อสร้างของ
แต่ละคณะ และที่ใช้ร่วมกัน รายละเอียดดังตารางที่ 4.28 – 4.30

ตารางที่ 4.28 ค่าเสื่อมราคาส่งก่อสร้างเงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ของ
หน่วยงานสนับสนุน เฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คนที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : บาท/คน)

หน่วยงาน/แหล่งเงิน	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	
หน่วยงานสนับสนุน (เงินงบประมาณแผ่นดิน)	1,203.05	1,262.26	1,160.12	1,672.04	5,297.48
หน่วยงานสนับสนุน (งบประมาณเงินรายได้)	1,182.99	1,240.22	1,199.89	1,131.94	4,755.04

หมายเหตุ: จากตารางที่ 25

ตารางที่ 4.29 ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างเงินงบประมาณแผ่นดินรวมกับเงินรายได้ โดยเฉลี่ยต่อ
นักศึกษา 1 คน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ปีการศึกษา				รวม 2556 - 2559
	2556	2557	2558	2559	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,986.45	2,281.83	2,193.50	2,869.22	10,331.00
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,221.51	1,566.19	1,567.74	3,007.11	7,362.55
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,094.20	3,801.10	4,004.09	3,735.98	12,635.37
คณะบริหารธุรกิจ	948.26	661.23	167.82	600.96	2,378.27
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3,728.56	4,303.94	3,142.09	3,169.32	14,343.90
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,531.00	1,637.45	1,603.22	1,895.65	6,667.32
คณะศิลปกรรมศาสตร์	7,624.06	7,619.22	7,557.88	7,562.47	30,363.62
คณะศิลปศาสตร์	-	181.29	334.01	811.74	1,327.04
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	3,587.48	3,139.73	4,765.77	4,930.46	16,423.43
รวม	22,721.52	25,191.98	25,336.10	28,582.91	101,832.51

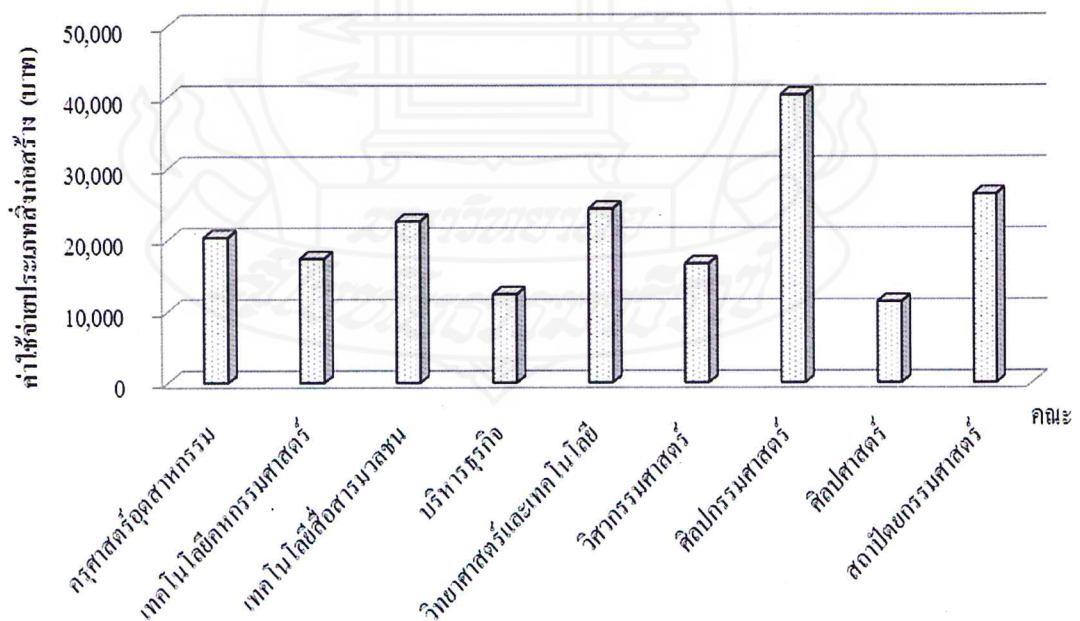
หมายเหตุ: จากตารางที่ 28

ตารางที่ 4.30 ค่าเฉลี่ยการใช้สิ่งก่อสร้างของคณะต่าง ๆ ต่อการผลิตบัณฑิต 1 คน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

(หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ค่าเฉลี่ยการใช้สิ่งก่อสร้าง	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	20,383.52	(10.60)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	17,415.07	(9.06)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	22,687.88	(11.80)
คณะบริหารธุรกิจ	12,430.78	(6.46)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	24,396.42	(12.69)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	16,719.83	(8.69)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	40,416.14	(21.02)
คณะศิลปศาสตร์	11,379.56	(5.92)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	26,475.94	(13.77)
รวม	192,305.15	(100.00)

หมายเหตุ: จากตารางที่ 29



ภาพที่ 4.23 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทสิ่งก่อสร้าง

จากตารางที่ 4.30 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทสิ่งก่อสร้าง ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจะมีค่าเฉลี่ยเป็นเงิน 21,367.24 บาท

จากตารางที่ 4.30 ค่าเฉลี่ยการใช้สิ่งก่อสร้างของคณะต่างๆ ต่อการผลิตบัณฑิต 1 คน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในแต่ละคณะเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะศิลปกรรมศาสตร์	40,416.14	บาท/คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	26,475.94	บาท/คน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	24,396.42	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	22,687.88	บาท/คน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	20,383.52	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	17,415.07	บาท/คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	16,719.83	บาท/คน
คณะบริหารธุรกิจ	12,430.78	บาท/คน
คณะศิลปศาสตร์	11,379.56	บาท/คน

(3) ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทที่ดิน ของการผลิตบัณฑิต 1 คน จะมีค่าใช้จ่ายเท่ากันทุกคณะ โดยมีค่าเท่ากับ 1,442.27 บาท ส่วนค่าเสียโอกาสจากการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาแทนการทำงานของการผลิตบัณฑิต 1 คน จะมีค่าเท่ากันทุกคณะ มีค่าเท่ากับ 376,640 บาท ดังตารางที่ 4.31 – 4.32

ตารางที่ 4.31 ค่าเฉลี่ยของที่ดินในการผลิตบัณฑิต 1 คน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีในปีการศึกษา 2556 - 2559

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	
ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์ประเภทที่ดิน	368.08	368.91	356.91	348.37	1,442.27

หมายเหตุ: จากตารางที่ 30

ตารางที่ 4.32 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์ประเภทที่ดิน และค่าเสียโอกาสทางการศึกษาของบัณฑิต 1 คน
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีในแต่ละคณะ

(หน่วย : บาท)

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์ประเภทที่ดิน และค่าเสียโอกาสทางการศึกษา	จำนวน (บาท)	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์ประเภทที่ดิน	1,442.27	0.38
ค่าเสียโอกาสทางการศึกษา	376,640.00	99.62
รวม	378,082.27	100.00

หมายเหตุ: จากตารางที่ 30 และ 32



ภาพที่ 4.24 ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์ประเภทที่ดิน และค่าเสียโอกาสในการศึกษาของบัณฑิต 1 คน

7.3 สรุปผลการคำนวณหาต้นทุนต่อหัวของนักศึกษาพบว่า ค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษาซึ่งประกอบได้ด้วยค่าใช้จ่ายดำเนินการ ทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน และค่าเสียโอกาสทางการศึกษา ซึ่งในที่นี้หมายถึง รายได้ที่นักศึกษาได้สูญเสียไปในช่วงเวลา que เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีจนจบหลักสูตรแทนการทำงานเมื่อจบมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยคิดเทียบกับเงินเดือนของข้าราชการพลเรือนในอัตราของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏว่าต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตบัณฑิต 1 คน ในช่วงปีการศึกษา 2556-2559 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีในแต่ละคณะเรียงลำดับคณะจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	731,880.27	บาท/คน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	694,079.77	บาท/คน
คณะศิลปศาสตร์	691,693.44	บาท/คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	676,999.37	บาท/คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	647,522.79	บาท/คน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	639,931.23	บาท/คน

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	631,870.34	บาท/คน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	603,270.71	บาท/คน
คณะบริหารธุรกิจ	595,400.93	บาท/คน

เหตุที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าใช้จ่ายต่อหัวสูงที่สุดเป็นเพราะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายดำเนินการสูงที่สุดเป็นจำนวนเงิน 305,821.13 บาท/คน และค่าใช้จ่ายต่อหัวสูงรองลงมาอันดับ 2 ได้แก่ คณะศิลปกรรมศาสตร์เป็นเพราะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เสียไปจากการใช้สิ่งก่อสร้างสูงที่สุดเป็นจำนวน 40,416.14 บาท/คน ส่วนคณะบริหารธุรกิจมีค่าใช้จ่ายต่อหัวน้อยที่สุดเป็นเพราะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทครุภัณฑ์น้อยที่สุดเป็นจำนวน 9,684.69 บาท/คน และค่าใช้จ่ายต่อหัวน้อยที่สุดรองลงมาอันดับ 2 ได้แก่ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน เป็นเพราะมีต้นทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายดำเนินการน้อยที่สุดเป็นจำนวน 185,020.91 บาท/คน

ส่วนที่ 4 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ระหว่างคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอ ธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยทำการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2556 -2559 ดังนี้

การคำนวณหาจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิต เป็นการหาจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิต ในปีการศึกษา 2556 -2559 ซึ่งสามารถคำนวณหาจุดคุ้มทุนโดยใช้สูตร

$$\begin{aligned} \text{ณ จุดคุ้มทุนรายได้} &= \text{ต้นทุนรวม} = \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนแปรผัน} \\ \text{ปริมาณ (Q) x ราคาขาย (P)} &= \text{ต้นทุนคงที่รวม (TFC)} + (\text{ปริมาณ (Q)} \times \text{ต้นทุน} \\ &\quad \text{แปรผันต่อหน่วย (AVC)}) \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น ปริมาณ ณ จุดคุ้มทุน (Q)} = \frac{\text{TFC}}{\text{(P - AVC)}}$$

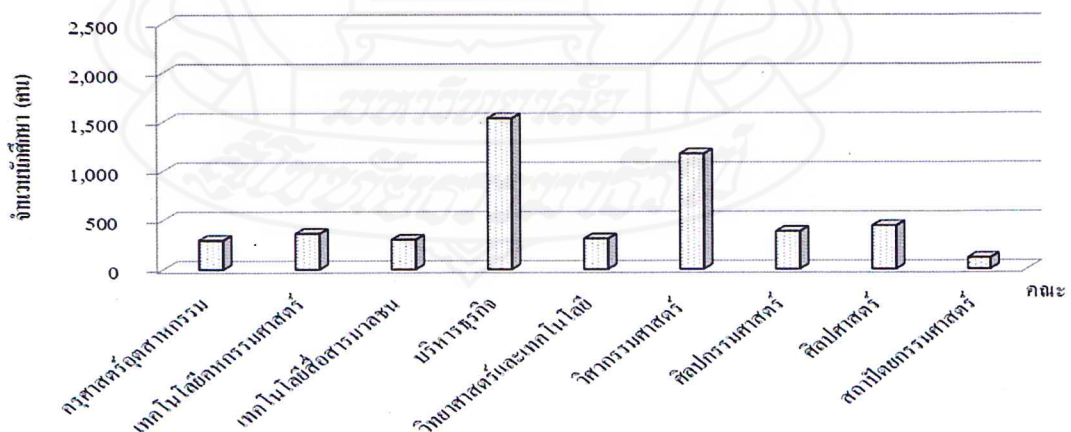
เมื่อ	Q	=	ปริมาณการผลิตที่คุ้มทุน
	TFC	=	ต้นทุนคงที่รวม ซึ่งในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภท ครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง ที่ดิน และค่าเสียโอกาสของนักศึกษาที่ใช้ในการศึกษาแทนการออกไปทำงาน
	P	=	ราคาขาย ซึ่งในที่นี้คือ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างทำการศึกษาและงบดำเนินงานที่รัฐบาลอุดหนุน
	AVC	=	ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย ซึ่งในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

ตารางที่ 4.33 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตของคณะต่างๆ ในช่วงปีการศึกษา

2556 – 2559

(หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ต้นทุนคงที่รวม ¹⁾	ราคาขาย ²⁾	ต้นทุนแปรผัน ต่อหน่วย ³⁾	จุดคุ้มทุน (คน)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	142,774,355.12	704,010.21	224,889.51	298
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	180,488,078.94	717,708.83	223,526.28	365
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	138,022,437.30	641,291.40	185,020.91	303
คณะบริหารธุรกิจ	659,125,694.25	624,475.13	195,203.19	1,535
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	146,564,347.60	775,903.82	305,821.13	312
คณะวิศวกรรมศาสตร์	495,687,195.72	677,301.24	254,778.60	1,173
คณะศิลปกรรมศาสตร์	185,084,594.88	741,546.47	259,608.90	384
คณะศิลปศาสตร์	178,814,918.88	692,364.08	287,134.81	441
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	68,291,374.83	823,943.66	223,352.77	114

หมายเหตุ: ¹⁾²⁾ จากตารางที่ 37³⁾ จากตารางที่ 4.21

ภาพที่ 4.25 จำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุนของการผลิตบัณฑิตของคณะต่างๆ

ในปีการศึกษา 2556 -2559

ตารางที่ 4.34 เปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาของคณะต่างๆ ณ จุดคุ้มทุน กับ นักศึกษาปริญญาตรี

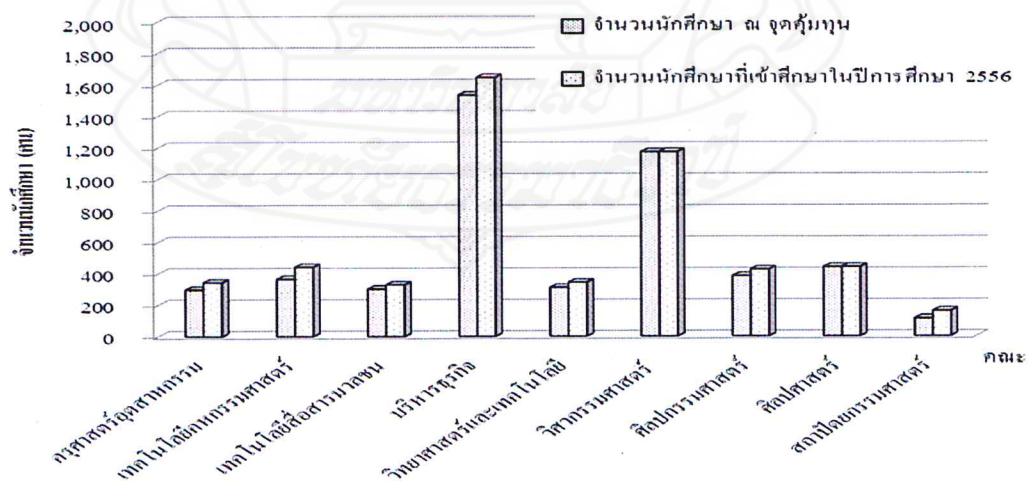
ภาคปกติ ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีรับเข้าศึกษา ณ ปีการศึกษา 2556

(หน่วย : คน)

คณะ	จำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน ¹⁾	ร้อยละ	จำนวนนักศึกษาใหม่ ปริญญาตรี ภาคปกติ ในปีการศึกษา 2556 ²⁾	ร้อยละ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	298	6.05	344	6.48
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	365	7.42	442	8.32
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	303	6.14	330	6.21
คณะบริหารธุรกิจ	1,535	31.18	1,647	31.02
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	312	6.33	344	6.48
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,173	23.82	1,174	22.11
คณะศิลปกรรมศาสตร์	384	7.80	426	8.02
คณะศิลปศาสตร์	441	8.96	442	8.32
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	114	2.31	161	3.03
รวม	4,925	100.00	5,310	100.00

หมายเหตุ: ¹⁾ จากตารางที่ 4.33

²⁾ จากรายงานประจำปี 2556 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ภาพที่ 4.26 การเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิต

ในช่วงปีการศึกษา 2556 -2559

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ณ จุดคุ้มทุน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ต้องมีจำนวนนักศึกษารวมทั้งสิ้น 4,925 คน ซึ่งปัจจุบันมี จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ ที่รับเข้าศึกษา ณ ปีการศึกษา 2556 รวมทั้งสิ้น 5,310 คน ซึ่งสูงกว่าจำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน คิดเป็น ร้อยละ 7.82 โดยทุกคณะมีจำนวนนักศึกษามากกว่า จำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน ได้แก่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 46 คน คณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ จำนวน 77 คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 27 คน คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 112 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 32 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 คน คณะ ศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 42 คน คณะศิลปศาสตร์ จำนวน 1 คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 47 คน



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ และเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะทั้งแบบปลายปิด (Closed form) และปลายเปิด (Opened form) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 400 คน แบ่งเป็น คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จำนวน 40 คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ จำนวน 30 คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน จำนวน 30 คน คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 107 คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 27 คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 88 คน คณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 33 คน คณะศิลปศาสตร์ จำนวน 30 คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 14 คน

1. สรุปการวิจัย

ส่วนที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของจำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ในปีการศึกษา 2556 – 2559 พบว่า มีแนวโน้มการรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษา 2556 กับ จำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2559 ทุกคณะยกเว้นคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มการเข้าศึกษาต่อจำนวนลดลง ในปีการศึกษา 2556 มีจำนวน 1,548 แต่ในปีการศึกษา 2559 เป็น 1,512 คน และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มการเข้าศึกษาต่อจำนวนลดลง ในปีการศึกษา 2556 มีจำนวน 905 คน แต่ในปีการศึกษา 2559 เป็น 695 คน

2. จากกลุ่มตัวอย่างพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 55.25 เพศชายร้อยละ 44.75 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 ถึง 21 ปี และไม่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปทุมธานี มากถึงร้อยละ 70.75 สำหรับความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 61.00 มีการวางแผน วิธีประเมินค่าใช้จ่าย ส่วนใหญ่ร้อยละ 34.75 ประเมิน โดยการศึกษาจากระเบียบการศึกษา รองลงมา อันดับ 2 ร้อยละ 25.25 ตามรุ่นที่ ความจำเป็นในการขอทุนการศึกษา ส่วนใหญ่ร้อยละ 36.00 มีความจำเป็นในระดับปานกลาง รองลงมา อันดับ 2 ร้อยละ 22.00 มีความจำเป็นในระดับมาก ส่วนใหญ่ไม่ได้รับทุนการศึกษา ร้อยละ 84.25 ได้รับทุนการศึกษา ร้อยละ 15.75

ส่วนที่ 2 เพื่อศึกษาค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีค่าเฉลี่ยเป็นเงิน 11,002.46 บาท/คน/เดือน ซึ่งคณะที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเป็นเงิน 12,930.00 บาท/คน/เดือน รองลงมาคณะศิลปกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยเป็นเงิน 12,172.42 บาท/คน/เดือน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 11,829.26 บาท/คน/เดือน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ 11,676.00 บาท/คน/เดือน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม 11,121.00 บาท/คน/เดือน คณะศิลปศาสตร์ 10,316.13 บาท/คน/เดือน คณะวิศวกรรมศาสตร์ 9,902.77 บาท/คน/เดือน คณะบริหารธุรกิจ 9,641.03 บาท/คน/เดือน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 9,433.55 บาท/คน/เดือน ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนตัวนักศึกษาที่มีค่ามากที่สุดได้แก่ ค่าอาหาร โดยมีค่าเฉลี่ยต่อคนเดือนละ 4,577.74 บาท รองลงมาเป็นค่าที่พักอาศัย 2,429.10 บาท ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและเพื่อการบันเทิง 971.27 บาท ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปกลับที่พัก-สถานศึกษา 709.99 บาท ค่ากิจกรรม 659.28 บาท ค่าอุปกรณ์การศึกษา 646.81 บาท ค่าเครื่องแต่งกาย 556.63 บาท ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป – กลับภูมิลำเนา 451.64 บาท

ส่วนที่ 3 เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ระหว่างคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ต้องเสียค่าใช้จ่ายไปในการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ในคณะต่าง ๆ ที่รับการศึกษาในปีการศึกษา 2556 และสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2559 คิดเป็นมูลค่าโดยเฉลี่ย 656,960.98 บาท/คน ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีต้นทุนเฉลี่ยมากที่สุดจำนวน 731,880.27 บาท/คน รองลงมาคณะศิลปกรรมศาสตร์มีมูลค่าเฉลี่ย 694,079.77 บาท/คน คณะศิลปศาสตร์มีมูลค่าเฉลี่ย 691,693.44 บาท/คน คณะวิศวกรรมศาสตร์มี

มูลค่าเฉลี่ย 676,999.37 บาท/คน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีมูลค่าเฉลี่ย 647,522.79 บาท/คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีมูลค่าเฉลี่ย 639,931.23 บาท/คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีมูลค่าเฉลี่ย 631,870.34 บาท/คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มีมูลค่าเฉลี่ย 603,270.71 บาท/คน และคณะที่มีค่าต้นทุนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ คณะบริหารธุรกิจมีมูลค่าเฉลี่ย 595,400.93 บาท/คน ซึ่งสามารถแยกเป็นค่าใช้จ่ายของนักศึกษา และค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีรายละเอียดดังนี้

1. ต้นทุนส่วนบุคคล หรือ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องจ่ายระหว่างการศึกษานปีการศึกษา 2556 – 2559 จะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายส่วนตัวซึ่งนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยตลอดหลักสูตรการศึกษาคิดเป็นจำนวนเงิน 591,165.40 บาท/คน ซึ่งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดจำนวน 620,640.00 บาท/คน รองลงมาคณะศิลปกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 584,276.36 บาท/คน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 567,804.44 บาท/คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ 560,448.00 บาท/คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม 533,808.00 บาท/คน คณะศิลปศาสตร์ 495,174.40 บาท/คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ 475,333.08 บาท/คน คณะบริหารธุรกิจ 462,769.36 บาท/คน และคณะที่มีนักศึกษามีค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยตลอดหลักสูตรการศึกษาน้อยที่สุดคือ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 452,810.32 บาท/คน สำหรับค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาพบว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีค่าเฉลี่ย 110,222.22 บาท/คน ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดจำนวน 128,000.00 บาท/คน รองลงมาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 112,000.00 บาท/คน และคณะที่มีค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาน้อยที่สุดคือคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะศิลปกรรมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 96,000 บาท และค่าเสียโอกาสในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากันทุกคณะ 376,640.00 บาท/คน

2. การวิเคราะห์ต้นทุนสถาบันของนักศึกษา 1 คนระหว่างปีการศึกษา 2556 – 2559 ผลจากการศึกษาค่าใช้จ่ายทั้งหมดในส่วนของต้นทุนสถาบันที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรของสังคมส่วนรวมซึ่งรวมเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ ค่าใช้จ่ายลงทุน และค่าเสียโอกาสของรัฐบาล ผลปรากฏว่าภาพรวมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดโดยเฉลี่ย 280,320.98 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 239,926.23 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 40,394.75 บาท/คน จากการศึกษาปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษาในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากที่สุด 355,240.27 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 305,821.13 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 49,419.14 บาท/คน รองลงมาคณะศิลปกรรมศาสตร์ 317,439.77 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 259,608.90 บาท/คน

และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 57,830.87 บาท/คน รองลงมาคณะศิลปศาสตร์ 315,053.43 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 287,134.81 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 27,918.63 บาท/คน คณะวิศวกรรมศาสตร์ 300,359.37 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 254,778.60 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 45,580.77 บาท/คน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 270,882.79 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 223,352.77 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 47,530.02 บาท/คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม 263,291.23 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 224,889.51 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 38,401.72 บาท/คน คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ 255,230.34 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 223,526.28 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 31,704.06 บาท/คน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน 226,630.72 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 185,020.91 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 41,609.81 บาท/คน และคณะที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเพื่อการศึกษาโดยเฉลี่ยต่อนักศึกษาน้อยที่สุด คือคณะบริหารธุรกิจ 218,760.94 บาท/คน แยกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ 195,203.19 บาท/คน และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน 23,557.74 บาท/คน

ส่วนที่ 4 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ระหว่างคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พื้นที่ศูนย์กลาง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิตในช่วงปีการศึกษา 2556 – 2559 ต้นทุนการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีซึ่งประกอบด้วยต้นทุนคงที่ ต้นทุนแปรผันต่อหน่วย และราคา ซึ่งประกอบด้วย ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวระหว่างทำการศึกษา และงบดำเนินงานที่รัฐบาลอุดหนุน

ผลการศึกษาพบว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีจุดคุ้มทุนในการรับนักศึกษา 4,925 คน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะบริหารธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีจำนวนนักศึกษาเข้ารับการศึกษานปีการศึกษา 2556 จำนวน 344 442 330 1,647 344 1,174 426 442 และ 161 คน ตามลำดับ ขณะที่จำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุนมีจำนวน 298 365 303 1,535 312 1,173 384 441 และ 114 คนตามลำดับ

2. อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 ผู้วิจัยได้นำประเด็นที่สำคัญมาอภิปรายผล ได้สี่ประเด็นด้วยกันดังนี้

2.1 การวิเคราะห์สภาพทั่วไปของนักศึกษาพบว่า จำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และคณะต่าง ๆ ส่วนใหญ่ ในปีการศึกษา 2559 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2556 ยกเว้น คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากยังมีปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ โดยปัจจัยดังกล่าวได้แก่ คณะที่นักศึกษามีความสนใจเป็นการส่วนตัวที่จะเลือกเรียนของสาขาวิชานั้น ๆ หรือคณะที่เมื่อเรียนจบแล้วจะหางานทำได้ง่าย รวมถึงการถูกเพื่อนชักชวนให้เรียนสาขาวิชานี้ อีกทั้งคะแนนในการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในแต่ละคณะ สำหรับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดอื่นที่ไม่ใช่จังหวัดปทุมธานี โดยส่วนมากจะเช่าที่พักอาศัยอยู่บริเวณใกล้กับมหาวิทยาลัยทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากที่พักอาศัยมายังสถานศึกษา สำหรับการวางแผนค่าใช้จ่ายก่อนเข้าศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 61 มีการวางแผนค่าใช้จ่ายในการศึกษา ก่อนที่จะเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยร้อยละ 39 ไม่วางแผนล่วงหน้า ส่วนวิธีประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 34.75 ประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษาโดยการศึกษจากระเบียบการศึกษา รองลงมา ร้อยละ 25.25 ตามรุ่นพี่ ร้อยละ 23.75 ไม่เคยประเมินค่าใช้จ่าย ร้อยละ 7.75 ตามเพื่อน ร้อยละ 6.25 ตามอาจารย์แนะแนว ร้อยละ 2.25 ปรึกษาผู้ปกครอง สำหรับระดับความจำเป็นในการขอทุนการศึกษาพบว่านักศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 36.00 มีความจำเป็นในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 22.00 มีความจำเป็นในระดับมาก ร้อยละ 16.50 มีความจำเป็นในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.50 ไม่มีความจำเป็น ร้อยละ 8 มีความจำเป็นในระดับน้อย และร้อยละ 3 มีความจำเป็นในระดับน้อยที่สุด สำหรับการได้รับทุนการศึกษาพบว่านักศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 84.25 ไม่ได้รับทุนการศึกษา แต่ก็มีนักศึกษาร้อยละ 15.75 ที่ได้รับทุนการศึกษา

2.2 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของนักศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่ามากที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยในแต่ละรายการค่อนข้างสูง เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหาร ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์การศึกษา ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่ากิจกรรมในระหว่างการเรียน ทั้งนี้เพราะนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีลักษณะการเรียนที่เน้นการปฏิบัติฝึกทักษะซึ่งต้องใช้อุปกรณ์จำนวนมาก ซึ่งมีราคาสูงทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์การศึกษามีค่าสูงกว่าคณะอื่น ๆ

2.3 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาโดยรวมตลอดหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีระหว่างปีการศึกษา 2556 - 2559 ในการผลิตบัณฑิต 1 คน พบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวโดยรวมตลอดหลักสูตร ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่ามากที่สุด จำนวน 731,880.27 บาท/คน สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตตภาคย์ จิวรัตน์ (2550) พบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา กลุ่มวิทยาศาสตร์มากกว่ากลุ่มสังคมศาสตร์ โดยกลุ่มวิทยาศาสตร์มีค่าใช้จ่ายจำนวน 525,846.62 บาท/คน และกลุ่มสังคมศาสตร์ จำนวน 422,952.44 บาท/คน สังเกตได้ว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวในหลักสูตรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีค่าใช้จ่ายมากกว่ามหาวิทยาลัยอื่น เนื่องจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้รับการฝึกปฏิบัติ ทำให้ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุฝึกค่อนข้างสูง ประกอบกับค่าใช้จ่ายดำเนินการส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของบุคลากร และงบดำเนินงาน เพราะผู้สอนในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านในการสอนซึ่งทำให้อัตราค่าจ้างของผู้สอนในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีมูลค่าสูง รวมถึงมูลค่าอุปกรณ์การศึกษาทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนก็มีราคาที่สูงเมื่อเทียบกับราคาอุปกรณ์ทางการศึกษาของคณะอื่น ๆ

2.4 ผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนพบว่าทุกคณะมีนักศึกษาเข้ารับการศึกษานในปีการศึกษา 2556 มากกว่าจำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน โดยรวมไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตตภาคย์ จิวรัตน์ (2550) ซึ่งพบว่า กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีนิสิตเข้ารับการศึกษานในปีการศึกษา 2545 น้อยกว่าจำนวนนิสิต ณ จุดคุ้มทุนทุกคณะเช่นเดียวกับกลุ่มสังคมศาสตร์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าทุกคณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี รับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีได้มากกว่านักศึกษาที่กำหนดไว้ในแผนการรับนักศึกษา โดยคณะจะขอเพิ่มจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าศึกษากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี รวมถึงคะแนนสอบและลำดับการเลือกคณะของนักเรียนในการสอบเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาซึ่งส่วนหนึ่งเป็นเพราะค่านิยมของนักเรียนที่ต้องการเรียนในคณะที่มีชื่อเสียงในแต่ละสถาบัน หรือเป็นเพราะต้องการเรียนในคณะซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน แต่ก็มีนักเรียนส่วนหนึ่งที่เลือกเรียนต่อในคณะตามที่เพื่อนชักชวน ประกอบกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นส่วนราชการ ทำให้การจัดการด้านการเรียนการสอนได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนจากรัฐบาล การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดเกี่ยวกับการนำงบดำเนินงานที่รัฐบาลอุดหนุนรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของราคาขาย (คณะกรรมการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2559) ซึ่งจะทำให้ตัวเลขที่วิเคราะห์ได้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้วิจัยได้ทำการสอบถามกับมหาวิทยาลัยเอกชน

2 แห่งที่ไม่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลที่เปิดเผยต่อสาธารณชนผ่านระบบการติดต่อสื่อสารทางคอมพิวเตอร์จากเว็บไซต์ <http://www.admissionpremium.com/ulife/> พบว่าราคาขายที่มหาวิทยาลัยเอกชนกำหนดใกล้เคียงกับราคาขายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีที่เป็นส่วนราชการ จึงคิดว่าสูตรนี้ใช้ได้

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าต้นทุนทางการศึกษาและจุดคุ้มทุนทางเศรษฐศาสตร์ในการรับนักศึกษาของทุกคณะ ปรากฏว่าจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในปีการศึกษา 2556 มีจำนวนมากกว่าจำนวนนักศึกษา ณ จุดคุ้มทุน แต่เนื่องจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเป็นส่วนราชการ ทำให้การจัดการด้านการเรียนการสอนได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนจากรัฐบาล แต่เมื่อแนวโน้มในอนาคตอันใกล้นี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ต้องออกนอกกรอบไปเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแล้ว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีจะต้องสามารถดำเนินงานให้สามารถพึ่งพาตัวเองได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จึงควรพิจารณา ทบทวนผลการดำเนินงานพร้อมทั้งหาแนวทางปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียน การสอน การจัดสรรและการใช้จ่ายงบประมาณอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการคำนวณต้นทุนการศึกษาต่อหน่วยและจุดคุ้มทุนของการบริหารระดับหลักสูตร

3.2 ผลการศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาพบว่าส่วนใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายที่ไม่เกี่ยวกับการศึกษาโดยตรง ซึ่งมีค่าค่อนข้างสูงเช่น ค่าอาหาร ค่าที่พักอาศัยซึ่งค่าใช้จ่ายทั้ง 2 มีมูลค่ามากกว่าร้อยละ 63.21 ของค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือน ส่งผลกระทบต่อนักศึกษาบางส่วนที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ไม่ค่อยดี เพราะถึงแม้ว่านักศึกษาเหล่านี้จะสามารถจ่ายค่าเล่าเรียนได้แต่นักศึกษาเหล่านี้ก็จะมีปัญหาทางการเงินในระหว่างกำลังศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยหรือภาครัฐจึงควรที่จะเข้ามาดูแลหามาตรการช่วยเหลือทางการเงินสำหรับนักศึกษาเหล่านี้ด้วยเช่น การจัดหาทุนการศึกษา สินเชื่อทางการศึกษา หรืออาจจะจัดหางานพิเศษนอกเวลาเรียนให้กับนักศึกษา

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของแต่ละคณะระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีกับสถาบันการศึกษาอื่นที่มีสถานะเป็นส่วนราชการ เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของค่าใช้จ่ายทางการศึกษาในแต่ละคณะ แต่ละสถาบัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ที่สนใจจะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

4.2 การเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา ควรจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาโดยเริ่มตั้งแต่เข้ารับการศึกษา จนสำเร็จการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักศึกษาที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวนักศึกษา และจุดคุ้มทุนในการผลิตบัณฑิต ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลในการวิจัยของแต่ละคณะในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 จำนวน 4 ปี นักศึกษาจึงสำเร็จการศึกษา แต่เนื่องจากปัจจุบันบางหลักสูตรในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นหลักสูตร 5 ปี ดังนั้นในการศึกษาต้นทุนต่อหัวนักศึกษา และจุดคุ้มทุนในคณะดังกล่าว ต้องมีการกำหนดเวลาศึกษาเพิ่มเป็น 5 ปีการศึกษา





บรรณานุกรม

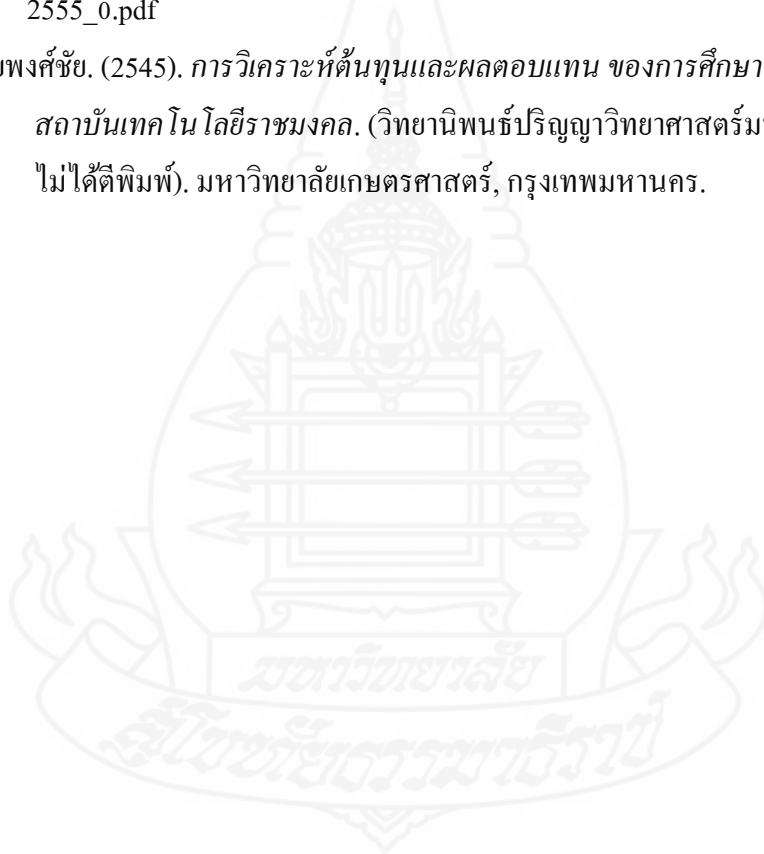
บรรณานุกรม

- กรมธนารักษ์. (2559). *สรุปราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดิน รอบบัญชีปี พ.ศ.2559-2562*.
กระทรวงการคลัง. สืบค้นจาก http://www.treasury.go.th/download/article/article_20160810165138.pdf
- กรมบัญชีกลาง. (2557). *หลักเกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร สำหรับหน่วยงานภาครัฐ*. กระทรวงการคลัง. สืบค้นจาก http://saraban-law.cgd.go.th/easinetimage/inetdoc?id=show_CGD.A.14608_1_BCS_1_pdf
- กองนโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2556). *เอกสารอนุมัติการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2556). *เอกสารอนุมัติการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2557). *เอกสารอนุมัติการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2557). *เอกสารอนุมัติการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2557 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2558). *เอกสารอนุมัติการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2558). *เอกสารอนุมัติการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2559). *เอกสารอนุมัติการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2559). *เอกสารอนุมัติการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2551). *รายงานประจำปี 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2552). *รายงานประจำปี 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2553). *รายงานประจำปี 2558 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.
- _____. (2554). *รายงานประจำปี 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*. ปทุมธานี.

- _____. (2555). รายงานประจำปี 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี.
- _____. (2556). รายงานประจำปี 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี.
- _____. (2557). รายงานประจำปี 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี.
- _____. (2558). รายงานประจำปี 2558 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี.
- _____. (2559). รายงานประจำปี 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี.
- กฤษดาพรรณ ปานทองคำ. (2539). การวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี: ศึกษาเฉพาะกรณีของสถาบันราชภัฏเทพสตรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพมหานคร.
- คมกฤษ รัตนธรรม. (2548). อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการลงทุนทางการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จิตตภาลย์ จิวรัตน์. (2550). การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตบัณฑิตปริญญาตรีกลุ่มวิทยาศาสตร์และกลุ่มสังคมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยบูรพา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- จุฑา มนต์ไพบูลย์. (2537). การวิเคราะห์ตลาดแรงงาน: แนวคิดเชิงทฤษฎี. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์. (ม.ป.ป.). รายงานผลการวิจัยการลงทุนทางการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ศ.
- ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และคณะ. (2553). รายงานการวิจัย เศรษฐศาสตร์ของการปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ศ.
- นครินทร์ นันทฤทธิ. (2549). ต้นทุนการผลิตบัณฑิต หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นราทิพย์ ชูดวงศ์. (2546). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิชานันท์ สัจจกร. (2554). การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการประถมศึกษา ระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐ. (สารนิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.

- นิธิมาศ ภูริปริญญา. (2545). *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการศึกษาในสถาบัน
ราชภัฏจันทรเกษม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- บุญคง หันจางสิทธิ์. (2543). *เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์: ประชากร แรงงาน การศึกษา ฝึกอบรม
ศาสนธรรม จริยธรรม สุขอนามัย สิ่งแวดล้อม*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอ.เอส
พรินติ้ง เฮ้าส์.
- บุญเสริม วิมุกตะนันท์ และคณะ. (2559). *การบัญชีชั้นกลาง 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พทุทธ์สรรค์ สุทธิไชยเมธี. (2555). *เศรษฐศาสตร์การจัดการและกลยุทธ์ทางธุรกิจ*. (พิมพ์ครั้งที่ 1).
กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- กัญญา สาธ. (2525). *การลงทุนเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.
- มยุรี ปัญญาแก้ว. (2555). *ต้นทุนการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาร่วมของบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. (2559). *รายงานต้นทุนต่อหน่วยและความคุ้มค่าของหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีการศึกษา 2558*. กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นจาก
[http://www.old.nrru.ac.th/plan/UserFiles/File/unitcostreportnrru2558\(1\).pdf](http://www.old.nrru.ac.th/plan/UserFiles/File/unitcostreportnrru2558(1).pdf)
- มันทนา พรเพิ่มสุข. (2554). *ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการจัดการศึกษาของโรงเรียน
เชิงดาววิทยาคม อำเภอเชิงดาว จังหวัดเชียงใหม่*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระ
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,
นนทบุรี.
- รังสรรค์ ชนะพรพันธุ์. (2519). *เศรษฐศาสตร์การคลังว่าด้วยการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัฐวิษณุ ใจสวัสดิ์. (2555). “อุปทานและการผลิต” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ขั้นสูง
หน่วยที่ 1-7 สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*. (พิมพ์ครั้งที่ 2).
นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิโรจน์ ณ ระนอง. (2550). *บทบาทของรัฐในด้านการศึกษา: โจทย์หลักและบทวิเคราะห์เชิง
เศรษฐศาสตร์การเมือง*. ใน *เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการประจำปี 2550
เรื่อง จะแก้ปัญหาความยากจนกันอย่างไร: แข่งขัน แจกจ่าย หรือสวัสดิการ*.
มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

- สมบุญ เต็มวิชชชัย. (2532). *ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตวิทยาลัยของวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาด้านค่าใช้จ่ายและการลงทุน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สมานลักษณ์ ตันชุกุล. (2559). *การพัฒนาอุตสาหกรรมไทยเพื่อหลุดพ้นกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ตอนที่ 1 : ทำความรู้จักกับดักประเทศรายได้ปานกลาง*. สืบค้นจาก http://www.oie.go.th/sites/default/files/attachments/article/development_middle_incomeep1.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2556). *อัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรองเพื่อการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ (เอกสารแนบท้าย 1 (ก) – (ค))*. สืบค้นจาก http://www.ocsc.go.th/sites/default/files/attachment/circular/w3-2555_0.pdf
- อัญญา นิตยพงษ์ชัย. (2545). *การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ของการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาคผนวก ก
ตารางผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตารางที่ 1 จำนวนนักศึกษาทุกระดับการศึกษาของคณะต่าง ๆ ในปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : คน)

คณะ	ปีการศึกษา			
	2556	2557	2558	2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,286 (10.31)	2,265 (10.29)	2,473 (10.95)	2,761 (11.84)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,577 (7.11)	1,574 (7.15)	1,573 (6.96)	1,559 (6.69)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	2,018 (9.10)	1,970 (8.95)	2,095 (9.28)	2,151 (9.23)
คณะบริหารธุรกิจ	5,631 (25.40)	5,771 (26.22)	5,970 (26.43)	6,111 (26.21)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,460 (6.59)	1,521 (6.86)	1,610 (7.26)	1,545 (6.97)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	5,355 (24.15)	5,050 (22.78)	4,993 (22.52)	5,286 (23.84)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	1,574 (7.10)	1,575 (7.10)	1,646 (7.42)	1,645 (7.42)
คณะศิลปศาสตร์	1,364 (6.15)	1,489 (6.72)	1,485 (6.70)	1,561 (7.04)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	905 (4.08)	792 (3.57)	740 (3.34)	695 (3.13)
รวม	22,170 (100.00)	22,007 (99.26)	22,585 (101.87)	23,314 (105.16)

ที่มา: รายงานประจำปี (2556 - 2559) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงสัดส่วนต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษา

ได้จัดสรรให้แก่คณะ / หน่วยงาน

ตารางที่ 2 จำนวนนักศึกษาทุกระดับการศึกษาของคณะต่างๆที่กำลังศึกษา ในปีการศึกษา 2556

(หน่วย : คน)

คณะ	ปริญญาตรี		ป.บัณฑิต	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม
	ภาคปกติ	ภาคพิเศษ				
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,612	271	163	240	-	2,286
	(70.52)	(11.85)	(7.13)	(10.50)	(0.00)	(100.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,548	-	-	29	-	1,577
	(98.16)	(0.00)	(0.00)	(1.84)	(0.00)	(100.00)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,315	676	-	27	-	2,018
	(65.16)	(33.50)	(0.00)	(1.34)	(0.00)	(100.00)
คณะบริหารธุรกิจ	4,841	426	-	312	52	5,631
	(85.97)	(7.57)	(0.00)	(5.54)	(0.92)	(100.00)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,231	192	-	37	-	1,460
	(84.32)	(13.15)	(0.00)	(2.53)	(0.00)	(100.00)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,166	810	-	379	-	5,355
	(77.80)	(15.13)	(0.00)	(7.08)	(0.00)	(100.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	1,574	-	-	-	-	1,574
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
คณะศิลปศาสตร์	1,364	-	-	-	-	1,364
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	905	-	-	-	-	905
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
รวม	18,556	2,375	163	1,024	52	22,170
	(83.70)	(10.71)	(0.74)	(4.62)	(0.23)	(100.00)

ที่มา: รายงานประจำปี 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงสัดส่วนต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในแต่ละคณะ โดยจำนวนนักศึกษา

รวมทั้งหมดของคณะต่างๆ และวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2556 มีทั้งหมด 24,125 คน

ตารางที่ 3 จำนวนนักศึกษาทุกระดับการศึกษาของคณะต่าง ๆ ที่กำลังศึกษา ในปีการศึกษา 2557

(หน่วย : คน)

คณะ	ปริญญาตรี		ป.บัณฑิต	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม
	ภาคปกติ	ภาคพิเศษ				
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,674 (73.91)	238 (10.51)	138 (6.09)	208 (9.18)	7 (0.31)	2,265 (100.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,534 (97.46)	- (0.00)	- (0.00)	40 (2.54)	- (0.00)	1,574 (100.00)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,253 (63.60)	688 (34.92)	- (0.00)	29 (1.47)	- (0.00)	1,970 (100.00)
คณะบริหารธุรกิจ	5,004 (86.71)	406 (7.04)	- (0.00)	306 (5.30)	55 (0.95)	5,771 (100.00)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,248 (82.05)	245 (16.11)	- (0.00)	28 (1.84)	- (0.00)	1,521 (100.00)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3,963 (78.48)	715 (14.16)	- (0.00)	362 (7.17)	10 (0.20)	5,050 (100.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	1,575 (100.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	1,575 (100.00)
คณะศิลปศาสตร์	1,489 (100.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	1,489 (100.00)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	792 (100.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	792 (100.00)
รวม	18,532 (84.21)	2,292 (10.41)	138 (0.63)	973 (4.42)	72 (0.33)	22,007 (100.00)

ที่มา: รายงานประจำปี 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงสัดส่วนต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในแต่ละคณะ โดยจำนวนนักศึกษา

รวมทั้งหมดของคณะต่าง ๆ และวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2557 มีทั้งหมด 24,071 คน

ตารางที่ 4 จำนวนนักศึกษาทุกระดับการศึกษาของคณะต่าง ๆ ที่กำลังศึกษา ในปีการศึกษา 2558

(หน่วย : คน)

คณะ	ปริญญาตรี		ป.บัณฑิต	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม
	ภาคปกติ	ภาคพิเศษ				
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,704	310	321	126	12	2,473
	(68.90)	(12.54)	(12.98)	(5.10)	(0.49)	(100.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,532	-	-	41	-	1,573
	(97.39)	(0.00)	(0.00)	(2.61)	(0.00)	(100.00)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,397	673	-	25	-	2,095
	(66.68)	(32.12)	(0.00)	(1.19)	(0.00)	(100.00)
คณะบริหารธุรกิจ	5,248	411	-	276	35	5,970
	(87.91)	(6.88)	(0.00)	(4.62)	(0.59)	(100.00)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,361	217	-	32	-	1,610
	(84.53)	(13.48)	(0.00)	(1.99)	(0.00)	(100.00)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,103	628	-	239	23	4,993
	(82.18)	(12.58)	(0.00)	(4.79)	(0.46)	(100.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	1,646	-	-	-	-	1,646
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
คณะศิลปศาสตร์	1,485	-	-	-	-	1,485
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	740	-	-	-	-	740
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
รวม	19,216	2,239	321	739	70	22,585
	(85.08)	(9.91)	(1.42)	(3.27)	(0.31)	(100.00)

ที่มา: รายงานประจำปี 2558 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงสัดส่วนต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในแต่ละคณะ โดยจำนวนนักศึกษา

รวมทั้งหมดของคณะต่าง ๆ และวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2558 มีทั้งหมด 24,880 คน

ตารางที่ 5 จำนวนนักศึกษาทุกระดับการศึกษาของคณะต่าง ๆ ที่กำลังศึกษา ในปีการศึกษา 2559

(หน่วย : คน)

คณะ	ปริญญาตรี		ป.บัณฑิต	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	รวม
	ภาคปกติ	ภาคพิเศษ				
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,974	288	334	146	19	2,761
	(71.50)	(10.43)	(12.10)	(5.29)	(0.69)	(100.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,512	-	-	47	-	1,559
	(96.99)	(0.00)	(0.00)	(3.01)	(0.00)	(100.00)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,510	619	-	22	-	2,151
	(70.20)	(28.78)	(0.00)	(1.02)	(0.00)	(100.00)
คณะบริหารธุรกิจ	5,341	450	-	276	44	6,111
	(87.40)	(7.36)	(0.00)	(4.52)	(0.72)	(100.00)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,348	157	-	40	-	1,545
	(87.25)	(10.16)	(0.00)	(2.59)	(0.00)	(100.00)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,398	601	-	261	26	5,286
	(83.20)	(11.37)	(0.00)	(4.94)	(0.49)	(100.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	1,645	-	-	-	-	1,645
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
คณะศิลปศาสตร์	1,510	51	-	-	-	1,561
	(96.73)	(3.27)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	695	-	-	-	-	695
	(100.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(100.00)
รวม	19,933	2,166	334	792	89	23,314
	(85.50)	(9.29)	(1.43)	(3.40)	(0.38)	(100.00)

ที่มา: รายงานประจำปี 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงสัดส่วนต่อจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในแต่ละคณะ โดยจำนวนนักศึกษา

รวมทั้งหมดของคณะต่าง ๆ และวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2559 มีทั้งหมด 25,490 คน

ตารางที่ 6 จำนวนนักศึกษาปริญญาตรี ภาคปกติ ในแต่ละชั้นปีของคณะต่าง ๆ ในปีการศึกษา 2559

(หน่วย : คน)

คณะ	ชั้นปีการศึกษา				รวม
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	644 (32.62)	412 (20.87)	347 (17.58)	571 (28.93)	1,974 (100.00)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	408 (26.98)	429 (28.37)	314 (20.77)	361 (23.88)	1,512 (100.00)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	490 (32.45)	547 (36.23)	283 (18.74)	190 (12.58)	1,510 (100.00)
คณะบริหารธุรกิจ	1,592 (29.81)	1,409 (26.38)	1,204 (22.54)	1,136 (21.27)	5,341 (100.00)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	343 (25.45)	394 (29.23)	324 (24.04)	287 (21.29)	1,348 (100.00)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,409 (32.04)	1,075 (24.44)	894 (20.33)	1,020 (23.19)	4,398 (100.00)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	383 (23.28)	409 (24.86)	338 (20.55)	515 (31.31)	1,645 (100.00)
คณะศิลปศาสตร์	480 (31.79)	270 (17.88)	388 (25.70)	372 (24.64)	1,510 (100.00)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	145 (20.86)	112 (16.12)	132 (18.99)	306 (44.03)	695 (100.00)
รวม	5,894 (29.57)	5,057 (25.37)	4,224 (21.19)	4,758 (23.87)	19,933 (100.00)

ที่มา: รายงานประจำปี 2559 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงสัดส่วนต่อจำนวนนักศึกษาของแต่ละชั้นปีในปีการศึกษา 2559

ตารางที่ 7 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดินของงบดำเนินการที่คณะ และหน่วยงาน ได้รับจัดสรร
จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีงบประมาณ 2556-2559

คณะ	ปีการศึกษา				(หน่วย : บาท)
					รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	45,406,080 (5.19)	47,119,000 (4.45)	47,317,100 (4.24)	52,022,300 (4.05)	191,864,480 (4.43)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	28,889,100 (3.30)	31,573,200 (2.98)	31,972,000 (2.86)	31,800,740 (2.47)	124,235,040 (2.87)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	15,425,840 (1.76)	16,696,600 (1.58)	16,906,700 (1.51)	17,751,900 (1.38)	66,781,040 (1.54)
คณะบริหารธุรกิจ	54,333,000 (6.21)	54,776,900 (5.18)	56,379,060 (5.05)	56,758,200 (4.42)	222,247,160 (5.13)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	50,535,825 (5.78)	52,392,500 (4.95)	54,284,800 (4.86)	55,011,900 (4.28)	212,225,025 (4.90)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	118,051,035 (13.50)	126,214,820 (11.92)	132,117,000 (11.83)	142,337,940 (11.08)	518,720,795 (11.96)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	45,896,100 (5.25)	45,449,480 (4.29)	45,614,200 (4.08)	48,509,800 (3.77)	185,469,580 (4.28)
คณะ ศิลปศาสตร์	39,536,870 (4.52)	42,792,000 (4.04)	44,770,550 (4.01)	43,248,600 (3.37)	170,348,020 (3.93)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	11,529,590 (1.32)	12,670,800 (1.20)	13,990,500 (1.25)	14,247,900 (1.11)	52,438,790 (1.21)
หน่วยงานสนับสนุน	465,109,420 (53.17)	628,771,000 (59.40)	673,784,890 (60.31)	823,472,820 (64.08)	2,591,138,130 (59.77)
รวม	874,712,860 (100.00)	1,058,456,300 (100.00)	1,117,136,800 (100.00)	1,285,162,100 (100.00)	4,335,468,060 (100.00)

ที่มา: กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงสัดส่วนปริมาณเงินงบประมาณแผ่นดินที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี ได้จัดสรรให้แก่คณะ / หน่วยงาน

ตารางที่ 8 จำนวนเงินงบประมาณเงินรายได้ของงบดำเนินงานที่คณะ และหน่วยงาน ได้รับจัดสรร
จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีงบประมาณ 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
					(หน่วย : บาท)
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ป.ตรี ปกติ)	7,645,600 (3.60)	14,197,600 (5.12)	11,746,900 (4.09)	14,143,700 (5.51)	47,733,800 (4.62)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ (ป.ตรี ปกติ)	7,645,900 (3.60)	11,042,000 (3.98)	10,008,100 (3.48)	10,264,600 (4.00)	38,960,600 (3.77)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน (ป.ตรี ปกติ)	9,879,700 (4.65)	13,476,000 (4.86)	10,902,100 (3.79)	11,386,800 (4.44)	45,644,600 (4.41)
คณะบริหารธุรกิจ (ป.ตรี ปกติ)	37,842,500 (17.81)	52,632,200 (18.98)	57,113,350 (19.86)	48,856,290 (19.04)	196,444,340 (19.00)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ป.ตรี ปกติ)	14,476,600 (6.81)	18,274,900 (6.59)	17,700,100 (6.16)	12,217,800 (4.76)	62,669,400 (6.06)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ป.ตรี ปกติ)	30,205,300 (14.22)	43,625,100 (15.73)	38,127,600 (13.26)	34,463,100 (13.43)	146,421,100 (14.16)
คณะศิลปกรรมศาสตร์ (ป.ตรี ปกติ)	7,799,200 (3.67)	12,092,600 (4.36)	11,765,800 (4.09)	9,286,500 (3.62)	40,944,100 (3.96)
คณะศิลปศาสตร์ (ป.ตรี ปกติ)	11,366,800 (5.35)	22,857,000 (8.24)	22,752,900 (7.91)	20,512,600 (7.99)	77,489,300 (7.49)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (ป.ตรี ปกติ)	6,242,800 (2.94)	7,703,800 (2.78)	6,407,300 (2.23)	7,616,200 (2.97)	27,970,100 (2.71)
หน่วยงานสนับสนุน	79,365,340 (37.35)	81,359,700 (29.34)	100,992,480 (35.13)	87,910,980 (34.25)	349,628,500 (33.82)
รวม	212,469,740 (100.00)	277,260,900 (100.00)	287,516,630 (100.00)	256,658,570 (100.00)	1,033,905,840 (100.00)

ที่มา: กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บแสดงสัดส่วนปริมาณงบประมาณเงินรายได้ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี ได้จัดสรรให้แต่ละคณะ / หน่วยงาน

ตารางที่ 9 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ของงบดำเนินการของ
หน่วยงานสนับสนุน เฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คนที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 -2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	ปีการศึกษา			
	2556	2557	2558	2559
หน่วยงานสนับสนุน (เงินงบประมาณแผ่นดิน)	465,109,420	628,771,000	673,784,890	823,472,820
จำนวนนักศึกษา (คน)	24,125	24,071	24,880	25,490
เฉลี่ยต่อคน (บาท)	19,279.15	26,121.52	27,081.39	32,305.72
หน่วยงานสนับสนุน (งบประมาณเงินรายได้)	79,365,340	81,359,700	100,992,480	87,910,980
จำนวนนักศึกษา (คน)	24,125	24,071	24,880	25,490
เฉลี่ยต่อคน (บาท)	3,289.76	3,379.99	4,059.18	3,448.84

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 7 และ 8

หมายเหตุ: การคำนวณเงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ของหน่วยงาน
สนับสนุน โดยนำจำนวนเงินของหน่วยงานสนับสนุนจากตารางที่ 7 และ 8 ในแต่
ละปีการศึกษาหาร ด้วยจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของปีการศึกษา 2556-2559 ซึ่งมี
จำนวน 24,125 คน 24,071 คน 24,880 คน และ 25,490 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 10 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดินของงบดำเนินการ โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษา
1 คน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				(หน่วย : บาท)
					รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	19,862.68 (10.85)	20,803.09 (10.84)	19,133.48 (9.87)	18,841.83 (9.56)	78,641.08 (10.27)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	18,319.02 (10.01)	20,059.21 (10.45)	20,325.49 (10.48)	20,398.17 (10.35)	79,101.89 (10.33)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	7,644.12 (4.18)	8,475.43 (4.42)	8,070.02 (4.16)	8,252.86 (4.19)	32,442.44 (4.24)
คณะบริหารธุรกิจ	9,648.91 (5.27)	9,491.75 (4.95)	9,443.73 (4.87)	9,287.87 (4.71)	37,872.26 (4.95)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	34,613.58 (18.91)	34,446.09 (17.95)	33,717.27 (17.39)	35,606.41 (18.07)	138,383.34 (18.07)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	22,045.01 (12.05)	24,993.03 (13.03)	26,460.44 (13.65)	26,927.34 (13.67)	100,425.83 (13.11)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	29,158.89 (15.93)	28,856.81 (15.04)	27,712.15 (14.29)	29,489.24 (14.97)	115,217.10 (15.05)
คณะ ศิลปศาสตร์	28,985.98 (15.84)	28,738.75 (14.98)	30,148.52 (15.55)	27,705.70 (14.06)	115,578.95 (15.09)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	12,739.88 (6.96)	15,998.48 (8.34)	18,906.08 (9.75)	20,500.58 (10.41)	68,145.02 (8.90)
รวม	183,018.07 (100.00)	191,862.66 (100.00)	193,917.19 (100.00)	197,010.00 (100.00)	765,807.91 (100.00)

ที่มา: จำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 1 และ 7

หมายเหตุ: การคำนวณเงินงบประมาณแผ่นดิน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรร ในปีการศึกษา
2556 -2559 ดังตารางที่ 7 หารด้วย จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 11 จำนวนเงินงบประมาณเงินรายได้ของงบดำเนินการ โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน
 ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
					(หน่วย : บาท)
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	4,742.93 (7.39)	8,481.24 (8.89)	6,893.72 (8.06)	7,164.99 (9.22)	27,282.89 (8.45)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	4,939.21 (7.69)	7,198.17 (7.55)	6,532.70 (7.64)	6,788.76 (8.73)	25,458.85 (7.89)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	7,513.08 (11.70)	10,754.99 (11.28)	7,803.94 (9.12)	7,540.93 (9.70)	33,612.93 (10.41)
คณะบริหารธุรกิจ	7,817.08 (12.17)	10,518.03 (11.03)	10,882.88 (12.72)	9,147.40 (11.77)	38,365.39 (11.88)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11,760.03 (18.32)	14,643.35 (15.36)	13,005.22 (15.20)	9,063.65 (11.66)	48,472.25 (15.01)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	7,250.43 (11.29)	11,008.10 (11.54)	9,292.62 (10.86)	7,836.08 (10.08)	35,387.23 (10.96)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	4,955.02 (7.72)	7,677.84 (8.05)	7,148.12 (8.36)	5,645.29 (7.26)	25,426.27 (7.88)
คณะศิลปศาสตร์	8,333.43 (12.98)	15,350.57 (16.10)	15,321.82 (17.91)	13,584.50 (17.48)	52,590.32 (16.29)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	6,898.12 (10.74)	9,727.02 (10.20)	8,658.51 (10.12)	10,958.56 (14.10)	36,242.22 (11.23)
รวม	64,209.34 (100.00)	95,359.31 (100.00)	85,539.52 (100.00)	77,730.17 (100.00)	322,838.34 (100.00)

ที่มา: จำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 2 3 4 5 และ 8

หมายเหตุ: การคำนวณเงินงบประมาณเงินรายได้ ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรร ในปีการศึกษา 2556 - 2559 ดังตารางที่ 8 หาดด้วย จำนวนนักศึกษานในแต่ละปีการศึกษา ดังตารางที่ 2 3 4 และ 5 เป็นตัวหาร

ตารางที่ 12 จำนวนเงินงบประมาณแผ่นดิน รวมกับเงินงบประมาณเงินรายได้ของงบดำเนินการ โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน ที่คณะต่างๆ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	24,605.61 (9.95)	29,284.33 (10.20)	26,027.20 (9.31)	26,006.83 (9.47)	105,923.97 (9.73)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	23,258.24 (9.41)	27,257.39 (9.49)	26,858.20 (9.61)	27,186.92 (9.90)	104,560.74 (9.60)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	15,157.20 (6.13)	19,230.42 (6.70)	15,873.96 (5.68)	15,793.79 (5.75)	66,055.37 (6.07)
คณะบริหารธุรกิจ	17,465.99 (7.06)	20,009.78 (6.97)	20,326.61 (7.27)	18,435.28 (6.71)	76,237.66 (7.00)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	46,373.61 (18.76)	49,089.44 (17.09)	46,722.48 (16.72)	44,670.06 (16.26)	186,855.59 (17.16)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	29,295.44 (11.85)	36,001.13 (12.53)	35,753.06 (12.79)	34,763.43 (12.65)	135,813.07 (12.48)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	34,113.91 (13.80)	36,534.65 (12.72)	34,860.27 (12.47)	35,134.53 (12.79)	140,643.36 (12.92)
คณะศิลปศาสตร์	37,319.41 (15.10)	44,089.32 (15.35)	45,470.34 (16.27)	41,290.20 (15.03)	168,169.27 (15.45)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	19,638.00 (7.94)	25,725.51 (8.96)	27,564.59 (9.86)	31,459.14 (11.45)	104,387.24 (9.59)
รวม	247,227.41 (100.00)	287,221.97 (100.00)	279,456.71 (100.00)	274,740.17 (100.00)	1,088,646.26 (100.00)

ที่มา: จำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 10 และ 11

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางที่ 12 เกิดจากการนำข้อมูลในตารางที่ 10 บวกกับข้อมูลในตารางที่ 11

ตารางที่ 13 งบประมาณในการผลิตบัณฑิต 1 คน ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	47,174.51 (10.48)	58,785.84 (10.64)	57,167.77 (10.21)	61,761.39 (10.35)	224,889.51 (10.41)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	45,827.14 (10.18)	56,758.89 (10.27)	57,998.76 (10.36)	62,941.48 (10.55)	223,526.28 (10.35)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	37,726.10 (8.38)	48,731.92 (8.82)	47,014.53 (8.40)	51,548.35 (8.64)	185,020.91 (8.57)
คณะบริหารธุรกิจ	40,034.89 (8.89)	49,511.28 (8.96)	51,467.18 (9.20)	54,189.84 (9.08)	195,203.19 (9.04)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	68,942.51 (15.31)	78,590.94 (14.22)	77,863.05 (13.91)	80,424.62 (13.48)	305,821.13 (14.16)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	51,864.35 (11.52)	65,502.64 (11.85)	66,893.63 (11.95)	70,517.99 (11.82)	254,778.60 (11.80)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	56,682.82 (12.59)	66,036.16 (11.95)	66,000.84 (11.79)	70,889.09 (11.88)	259,608.90 (12.02)
คณะศิลปศาสตร์	59,888.31 (13.30)	73,590.83 (13.31)	76,610.91 (13.69)	77,044.77 (12.92)	287,134.81 (13.30)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	42,206.90 (9.37)	55,227.01 (9.99)	58,705.16 (10.49)	67,213.70 (11.27)	223,352.77 (10.34)
รวม	450,347.53 (100.00)	552,735.50 (100.00)	559,721.83 (100.00)	596,531.23 (100.00)	2,159,336.10 (100.00)

ที่มา: จำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 9 และ 12

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางที่ 13 เกิดจากการนำข้อมูลในตารางที่ 9 บวกกับข้อมูลในตารางที่ 12

ตารางที่ 14 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ในปีการศึกษา 2556 - 2559 เงินงบประมาณแผ่นดิน
ของแต่ละคณะ/หน่วยงาน

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
					(หน่วย : บาท)
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	3,544,620.00 (8.54)	2,599,560.00 (5.45)	3,411,360.00 (6.02)	6,154,860.00 (9.12)	15,710,400.00 (7.36)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,249,480.00 (3.01)	1,234,100.00 (2.59)	1,709,900.00 (3.02)	2,702,480.00 (4.01)	6,895,960.00 (3.23)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	2,143,160.00 (5.16)	2,558,480.00 (5.36)	3,185,680.00 (5.62)	4,277,820.00 (6.34)	12,165,140.00 (5.70)
คณะบริหารธุรกิจ	1,734,640.00 (4.18)	2,033,840.00 (4.26)	2,033,840.00 (3.59)	2,690,420.00 (3.99)	8,492,740.00 (3.98)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2,871,160.00 (6.91)	2,860,160.00 (6.00)	3,819,500.00 (6.74)	11,882,960.00 (17.62)	21,433,780.00 (10.05)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	15,833,500.00 (38.13)	24,573,000.00 (51.51)	29,973,000.00 (52.89)	27,882,500.00 (41.34)	98,262,000.00 (46.06)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	4,764,100.00 (11.47)	3,037,140.00 (6.37)	3,625,340.00 (6.40)	2,971,740.00 (4.41)	14,398,320.00 (6.75)
คณะ ศิลปศาสตร์	2,569,473.78 (6.19)	2,547,713.78 (5.34)	2,614,813.78 (4.61)	2,891,813.78 (4.29)	10,623,815.13 (4.98)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2,475,500.00 (5.96)	2,201,740.00 (4.62)	2,201,740.00 (3.89)	2,332,700.00 (3.46)	9,211,680.00 (4.32)
หน่วยงานสนับสนุน	4,342,028.00 (10.46)	4,055,928.00 (8.50)	4,091,928.00 (7.22)	3,665,908.00 (5.43)	16,155,792.00 (7.57)
รวม	41,527,662 (100.00)	47,701,662 (100.00)	56,667,102 (100.00)	67,453,202 (100.00)	213,349,627 (100.00)

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 31

หมายเหตุ: ใช้สูตรการคำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินด้วยวิธีเส้นตรง โดยคำนวณอายุการใช้งาน

ตามตารางที่ 31

ตารางที่ 15 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ในปีการศึกษา 25556 - 2559 งบประมาณเงินรายได้

ของแต่ละคณะ/หน่วยงาน

คณะ	ปีการศึกษา				(หน่วย : บาท)
					รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,584,919.00	2,236,479.00	2,085,179.00	2,045,459.00	7,952,036.00
	(3.66)	(4.43)	(4.43)	(5.23)	(4.42)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	909,780.00	1,209,200.00	934,640.00	1,170,160.00	4,223,780.00
	(2.10)	(2.40)	(1.99)	(2.99)	(2.35)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	2,085,900.00	2,386,900.00	1,915,000.00	1,597,100.00	7,984,900.00
	(4.82)	(4.73)	(4.07)	(4.08)	(4.44)
คณะบริหารธุรกิจ	2,376,274.20	4,293,474.20	3,052,974.20	3,326,294.20	13,049,016.80
	(5.49)	(8.51)	(6.49)	(8.50)	(7.25)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	811,040.00	1,176,080.00	897,080.00	2,318,060.00	5,202,260.00
	(1.87)	(2.33)	(1.91)	(5.92)	(2.89)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2,087,060.00	3,031,740.00	2,651,940.00	3,148,800.00	10,919,540.00
	(4.82)	(6.01)	(5.64)	(8.05)	(6.07)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	349,540.00	530,120.00	483,180.00	766,960.00	2,129,800.00
	(0.81)	(1.05)	(1.03)	(1.96)	(1.18)
คณะศิลปศาสตร์	531,546.22	837,886.22	750,186.22	1,119,166.22	3,238,784.87
	(1.23)	(1.66)	(1.60)	(2.86)	(1.80)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	328,920.00	441,960.00	334,760.00	487,200.00	1,592,840.00
	(0.76)	(0.88)	(0.71)	(1.24)	(0.89)
หน่วยงานสนับสนุน	32,227,345.10	34,304,945.10	33,927,345.10	23,157,011.30	123,616,646.60
	(74.44)	(68.00)	(72.14)	(59.17)	(68.71)
รวม	43,292,325	50,448,785	47,032,285	39,136,211	179,909,604
	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)	(100.00)

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 31

หมายเหตุ: ใช้สูตรการคำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินด้วยวิธีเส้นตรง โดยคำนวณอายุการใช้งาน

ตามตารางที่ 31

ตารางที่ 16 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ในปีการศึกษา 2556 - 2559 ทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน
และงบประมาณเงินรายได้ ของแต่ละคณะ/หน่วยงาน

(หน่วย : บาท)

คณะ	ปีการศึกษา				รวม 2556 - 2559
	2556	2557	2558	2559	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	5,129,539.00	4,836,039.00	5,496,539.00	8,200,319.00	23,662,436.00
	6.05	4.93	5.30	7.69	6.02
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	2,159,260.00	2,443,300.00	2,644,540.00	3,872,640.00	11,119,740.00
	2.55	2.49	2.55	3.63	2.83
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	4,229,060.00	4,945,380.00	5,100,680.00	5,874,920.00	20,150,040.00
	4.99	5.04	4.92	5.51	5.12
คณะบริหารธุรกิจ	4,110,914.20	6,327,314.20	5,086,814.20	6,016,714.20	21,541,756.80
	4.85	6.45	4.91	5.64	5.48
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3,682,200.00	4,036,240.00	4,716,580.00	14,201,020.00	26,636,040.00
	4.34	4.11	4.55	13.32	6.77
คณะวิศวกรรมศาสตร์	17,920,560.00	27,604,740.00	32,624,940.00	31,031,300.00	109,181,540.00
	21.13	28.12	31.46	29.11	27.76
คณะศิลปกรรมศาสตร์	5,113,640.00	3,567,260.00	4,108,520.00	3,738,700.00	16,528,120.00
	6.03	3.63	3.96	3.51	4.20
คณะศิลปศาสตร์	3,101,020.00	3,385,600.00	3,365,000.00	4,010,980.00	13,862,600.00
	3.66	3.45	3.24	3.76	3.53
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2,804,420.00	2,643,700.00	2,536,500.00	2,819,900.00	10,804,520.00
	3.31	2.69	2.45	2.65	2.75
หน่วยงานสนับสนุน	36,569,373.10	38,360,873.10	38,019,273.10	26,822,919.30	139,772,438.60
	43.11	39.08	36.66	25.16	35.54
รวม	84,819,986	98,150,446	103,699,386	106,589,413	393,259,231
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 14 และ 15

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางที่ 16 เกิดจากการนำข้อมูลค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ในตารางที่ 14
รวมกับ ข้อมูลในตารางที่ 15

ตารางที่ 17 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ของหน่วยงาน
สนับสนุน เฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คนที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 -2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	ปีการศึกษา			
	2556	2557	2558	2559
หน่วยงานสนับสนุน (เงินงบประมาณแผ่นดิน)	4,342,028.00	4,055,928.00	4,091,928.00	3,665,908.00
จำนวนนักศึกษา (คน)	24,125	24,071	24,880	25,490
เฉลี่ยต่อคน (บาท)	179.98	168.50	164.47	143.82
หน่วยงานสนับสนุน (งบประมาณเงินรายได้)	32,227,345.10	34,304,945.10	33,927,345.10	23,157,011.30
จำนวนนักศึกษา (คน)	24,125	24,071	24,880	25,490
เฉลี่ยต่อคน (บาท)	1,335.85	1,425.16	1,363.64	908.47

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 14 และ 15

หมายเหตุ: การคำนวณค่าเสื่อมราคาของหน่วยงานสนับสนุน โดยนำค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ของ
หน่วยงานสนับสนุน จากตารางที่ 14 และ 15 ในแต่ละปีการศึกษา หาร ด้วยจำนวน
นักศึกษาทั้งหมดของปีการศึกษา 2556-2559 ซึ่งมีจำนวน 24,125 คน 24,071 คน 24,880 คน
และ 25,490 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 18 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เงินงบประมาณเงินแผ่นดิน โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษา
1 คน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับความสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,550.58 (9.52)	1,147.71 (6.85)	1,379.44 (7.02)	2,229.21 (8.45)	6,306.94 (7.98)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	792.31 (4.87)	784.05 (4.68)	1,087.03 (5.53)	1,733.47 (6.57)	4,396.87 (5.56)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,062.02 (6.52)	1,298.72 (7.75)	1,520.61 (7.74)	1,988.76 (7.54)	5,870.11 (7.43)
คณะบริหารธุรกิจ	308.05 (1.89)	352.42 (2.10)	340.68 (1.73)	440.26 (1.67)	1,441.41 (1.82)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1,966.55 (12.08)	1,880.45 (11.23)	2,372.36 (12.08)	7,691.24 (29.16)	13,910.59 (17.60)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2,956.77 (18.16)	4,865.94 (29.05)	6,003.00 (30.56)	5,274.78 (20.00)	19,100.50 (24.16)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	3,026.75 (18.59)	1,928.34 (11.51)	2,202.52 (11.21)	1,806.53 (6.85)	8,964.13 (11.34)
คณะศิลปศาสตร์	1,883.78 (11.57)	1,711.02 (10.22)	1,760.82 (8.96)	1,852.54 (7.02)	7,208.16 (9.12)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2,735.36 (16.80)	2,779.97 (16.60)	2,975.32 (15.15)	3,356.40 (12.73)	11,847.06 (14.99)
รวม	16,282.17 (100.00)	16,748.64 (100.00)	19,641.78 (100.00)	26,373.19 (100.00)	79,045.78 (100.00)

ที่มา: คำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 1 และ 14

หมายเหตุ: การคำนวณค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เงินงบประมาณเงินแผ่นดินของแต่ละคณะ

โดยนำค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์งบประมาณเงินแผ่นดิน แต่ละคณะตามปีการศึกษา

2556 - 2559 จากตารางที่ 14 หารด้วยจำนวนนักศึกษารวมของ

แต่ละคณะนั้น ๆ จากตารางที่ 1

ตารางที่ 19 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เงินรายได้ โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน ที่คณะต่างๆ
ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา
2556 -2559

คณะ	(หน่วย : บาท)				
	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	983.20 (17.00)	1,336.01 (16.59)	1,223.70 (19.29)	1,036.20 (13.23)	4,579.11 (16.35)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	587.71 (10.16)	788.27 (9.79)	610.08 (9.62)	773.92 (9.88)	2,759.97 (9.85)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,586.24 (27.43)	1,904.95 (23.66)	1,370.79 (21.61)	1,057.68 (13.50)	5,919.66 (21.13)
คณะบริหารธุรกิจ	490.86 (8.49)	858.01 (10.66)	581.74 (9.17)	622.78 (7.95)	2,553.40 (9.12)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	658.85 (11.39)	942.37 (11.70)	659.13 (10.39)	1,719.63 (21.95)	3,979.98 (14.21)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	500.97 (8.66)	765.01 (9.50)	646.34 (10.19)	715.96 (9.14)	2,628.29 (9.38)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	222.07 (3.84)	336.58 (4.18)	293.55 (4.63)	466.24 (5.95)	1,318.44 (4.71)
คณะศิลปศาสตร์	389.70 (6.74)	562.72 (6.99)	505.18 (7.96)	741.17 (9.46)	2,198.76 (7.85)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	363.45 (6.28)	558.03 (6.93)	452.38 (7.13)	701.01 (8.95)	2,074.86 (7.41)
รวม	5,783.05 (100.00)	8,051.95 (100.00)	6,342.89 (100.00)	7,834.59 (100.00)	28,012.47 (100.00)

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 2 3 4 5 และ 15

หมายเหตุ: การคำนวณค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เงินรายได้ของแต่ละคณะ โดยนำค่าเสื่อม
ราคาครุภัณฑ์เงินรายได้ แต่ละคณะตามปีการศึกษา 2556 - 2559 จากตาราง
ที่ 15 หาค่าด้วยจำนวนนักศึกษารวมของแต่ละคณะนั้น ๆ จากตารางที่ 2 3 4
และ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 20 ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์เงินงบประมาณแผ่นดินรวมกับเงินรายได้ โดยเฉลี่ยต่อ
นักศึกษา 1 คน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับความสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,533.78 (11.48)	2,483.72 (10.01)	2,603.14 (10.02)	3,265.41 (9.55)	10,886.05 (10.17)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,380.03 (6.25)	1,572.32 (6.34)	1,697.11 (6.53)	2,507.39 (7.33)	7,156.84 (6.68)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	2,648.26 (12.00)	3,203.67 (12.92)	2,891.41 (11.13)	3,046.44 (8.91)	11,789.77 (11.01)
คณะบริหารธุรกิจ	798.92 (3.62)	1,210.43 (4.88)	922.42 (3.55)	1,063.04 (3.11)	3,994.81 (3.73)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2,625.39 (11.90)	2,822.82 (11.38)	3,031.49 (11.67)	9,410.87 (27.51)	17,890.57 (16.71)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3,457.74 (15.67)	5,630.95 (22.70)	6,649.35 (25.59)	5,990.74 (17.51)	21,728.79 (20.30)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	3,248.82 (14.72)	2,264.93 (9.13)	2,496.06 (9.61)	2,272.77 (6.64)	10,282.57 (9.60)
คณะศิลปศาสตร์	2,273.48 (10.30)	2,273.74 (9.17)	2,265.99 (8.72)	2,593.71 (7.58)	9,406.92 (8.79)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	3,098.81 (14.04)	3,338.01 (13.46)	3,427.70 (13.19)	4,057.41 (11.86)	13,921.92 (13.00)
รวม	22,065.22 (100.00)	24,800.58 (100.00)	25,984.67 (100.00)	34,207.78 (100.00)	107,058.25 (100.00)

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 18 และ 19

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางที่ 20 เกิดจากการนำข้อมูลค่าเสื่อมราคาสิ่งก่อสร้างในตารางที่ 18
รวมกับข้อมูลในตารางที่ 19

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยการใช้ครุภัณฑ์ของคณะต่าง ๆ ต่อการผลิตบัณฑิต 1 คน ของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 -2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	ปีการศึกษา				รวม 2556 - 2559
	2556	2557	2558	2559	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	4,049.61 (11.34)	4,077.37 (10.42)	4,131.24 (10.40)	4,317.71 (9.89)	16,575.93 (10.47)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	2,895.86 (8.11)	3,165.97 (8.09)	3,225.22 (8.12)	3,559.68 (8.15)	12,846.72 (8.12)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	4,164.09 (11.66)	4,797.32 (12.26)	4,419.51 (11.12)	4,098.73 (9.38)	17,479.65 (11.04)
คณะบริหารธุรกิจ	2,314.75 (6.48)	2,804.09 (7.16)	2,450.52 (6.17)	2,115.34 (4.84)	9,684.69 (6.12)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4,141.22 (11.60)	4,416.47 (11.28)	4,559.60 (11.47)	10,463.16 (23.95)	23,580.45 (14.90)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,973.57 (13.93)	7,224.61 (18.46)	8,177.45 (20.58)	7,043.04 (16.12)	27,418.67 (17.32)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	4,764.65 (13.34)	3,858.58 (9.86)	4,024.17 (10.13)	3,325.06 (7.61)	15,972.46 (10.09)
คณะ ศิลปศาสตร์	3,789.30 (10.61)	3,867.40 (9.88)	3,794.10 (9.55)	3,646.00 (8.35)	15,096.80 (9.54)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	4,614.64 (12.92)	4,931.66 (12.60)	4,955.81 (12.47)	5,109.70 (11.70)	19,611.81 (12.39)
รวม	35,707.68 (100.00)	39,143.48 (100.00)	39,737.62 (100.00)	43,678.41 (100.00)	158,267.18 (100.00)

ที่มา: คำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 17 และ 20

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางที่ 21 เกิดจากการนำข้อมูลค่าเสื่อมราคาตั้งก่อสร้าง
ในตารางที่ 20 รวมกับข้อมูลในตารางที่ 17

ตารางที่ 22 ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้าง ปีการศึกษา 2556 - 2559 เงินงบประมาณแผ่นดิน
แต่ละคณะ/หน่วยงาน

(หน่วย : บาท)

คณะ	ปีการศึกษา				รวม 2556 - 2559
	2556	2557	2558	2559	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1,640,000.00 (3.68)	1,640,000.00 (3.58)	1,640,000.00 (3.82)	2,773,333.33 (4.50)	7,693,333.33 (3.95)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	900,000.00 (2.02)	1,162,313.33 (2.53)	1,162,313.33 (2.71)	2,299,313.33 (3.73)	5,523,940.00 (2.83)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	871,180.00 (1.95)	871,180.00 (1.90)	1,353,600.00 (3.15)	1,353,600.00 (2.20)	4,449,560.00 (2.28)
คณะบริหารธุรกิจ	1,851,533.33 (4.15)	1,365,533.33 (2.98)	85,933.33 (0.20)	1,376,993.33 (2.24)	4,679,993.33 (2.40)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	607,400.00 (1.36)	1,044,200.00 (2.28)	436,800.00 (1.02)	436,800.00 (0.71)	2,525,200.00 (1.30)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2,269,733.33 (5.09)	2,399,406.67 (5.23)	2,399,406.67 (5.59)	3,378,913.33 (5.48)	10,447,460.00 (5.36)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	5,866,800.00 (13.17)	5,866,800.00 (12.79)	5,866,800.00 (13.66)	5,866,800.00 (9.52)	23,467,200.00 (12.04)
คณะศิลปศาสตร์	- (0.00)	- (0.00)	- (0.00)	370,920.00 (0.60)	370,920.00 (0.19)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1,533,333.33 (3.44)	1,133,333.33 (2.47)	1,133,333.33 (2.64)	1,133,333.33 (1.84)	4,933,333.33 (2.53)
หน่วยงานสนับสนุน	29,023,573.33 (65.13)	30,383,880.00 (66.24)	28,863,880.00 (67.22)	42,620,400.00 (69.18)	130,891,733.33 (67.13)
รวม	44,563,553.33 (100.00)	45,866,646.67 (100.00)	42,942,066.67 (100.00)	61,610,406.67 (100.00)	194,982,673.33 (100.00)

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 31

หมายเหตุ: ใช้สูตรการคำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินด้วยวิธีเส้นตรง โดยคำนวณอายุการใช้งาน

ตามตารางที่ 31

ตารางที่ 23 ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้าง ปีการศึกษา 25556 - 2559 เงินงบประมาณเงินรายได้

แต่ละคณะ/หน่วยงาน

คณะ	ปีการศึกษา				(หน่วย : บาท)
					รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,017,697.05 (5.30)	967,697.05 (2.33)	967,697.05 (2.24)	907,697.05 (2.18)	4,860,788.22 (2.96)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	107,447.60 (0.28)	107,447.60 (0.26)	107,447.60 (0.25)	17,447.60 (0.04)	339,790.40 (0.21)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	- (0.00)	3,337,497.33 (8.05)	3,337,497.33 (7.74)	3,337,497.33 (8.00)	10,012,491.99 (6.09)
คณะบริหารธุรกิจ	1,147,226.67 (3.01)	759,226.67 (1.83)	719,226.67 (1.67)	629,226.67 (1.51)	3,254,906.67 (1.98)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3,470,333.33 (9.12)	3,470,333.33 (8.37)	3,470,333.33 (8.05)	3,454,333.33 (8.28)	13,865,333.33 (8.44)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2,342,620.00 (6.15)	2,206,880.00 (5.32)	2,206,880.00 (5.12)	2,146,880.00 (5.15)	8,903,260.00 (5.42)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	266,666.67 (0.70)	266,666.67 (0.64)	706,666.67 (1.64)	706,666.67 (1.69)	1,946,666.67 (1.18)
คณะศิลปศาสตร์	- (0.00)	269,940.00 (0.65)	496,006.67 (1.15)	496,006.67 (1.19)	1,261,953.33 (0.77)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	180,000.00 (0.47)	220,000.00 (0.53)	1,260,000.00 (2.92)	1,160,000.00 (2.78)	2,820,000.00 (1.72)
หน่วยงานสนับสนุน	28,539,576.28 (74.96)	29,853,247.33 (72.01)	29,853,247.33 (69.22)	28,853,247.33 (69.18)	117,099,318.25 (71.24)
รวม	38,071,567.60 (100.00)	41,458,935.98 (100.00)	43,125,002.64 (100.00)	41,709,002.64 (100.00)	164,364,508.86 (100.00)

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 31

หมายเหตุ: ใช้สูตรการคำนวณค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินด้วยวิธีเส้นตรง โดยคำนวณอายุการใช้งานตาม

ตารางที่ 31

ตารางที่ 24 ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้าง ปีการศึกษา 2556 - 2559 ทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน
และงบประมาณเงินรายได้ แต่ละคณะ/หน่วยงาน

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
					(หน่วย : บาท)
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	3,657,697.05 (4.43)	2,607,697.05 (2.99)	2,607,697.05 (3.03)	3,681,030.39 (3.56)	12,554,121.55 (3.49)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,007,447.60 (1.22)	1,269,760.93 (1.45)	1,269,760.93 (1.48)	2,316,760.93 (2.24)	5,863,730.40 (1.63)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	871,180.00 (1.05)	4,208,677.33 (4.82)	4,691,097.33 (5.45)	4,691,097.33 (4.54)	14,462,051.99 (4.02)
คณะบริหารธุรกิจ	2,998,760.00 (3.63)	2,124,760.00 (2.43)	805,160.00 (0.94)	2,006,220.00 (1.94)	7,934,900.00 (2.21)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4,077,733.33 (4.93)	4,514,533.33 (5.17)	3,907,133.33 (4.54)	3,891,133.33 (3.77)	16,390,533.33 (4.56)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4,612,353.33 (5.58)	4,606,286.67 (5.27)	4,606,286.67 (5.35)	5,525,793.33 (5.35)	19,350,720.00 (5.38)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	6,133,466.67 (7.42)	6,133,466.67 (7.02)	6,573,466.67 (7.64)	6,573,466.67 (6.36)	25,413,866.67 (7.07)
คณะศิลปศาสตร์	- (0.00)	269,940.00 (0.31)	496,006.67 (0.58)	866,926.67 (0.84)	1,632,873.33 (0.45)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1,713,333.33 (2.07)	1,353,333.33 (1.55)	2,393,333.33 (2.78)	2,293,333.33 (2.22)	7,753,333.33 (2.16)
หน่วยงานสนับสนุน	57,563,149.61 (69.66)	60,237,127.33 (68.98)	58,717,127.33 (68.22)	71,473,647.33 (69.18)	247,991,051.58 (69.01)
รวม	82,635,120.93 (100.00)	87,325,582.64 (100.00)	86,067,069.31 (100.00)	103,319,409.31 (100.00)	359,347,182.20 (100.00)

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 22 และ 23

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางที่ 24 เกิดจากการนำข้อมูลค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้าง ในตารางที่ 22
รวมกับ ข้อมูลในตารางที่ 23

ตารางที่ 25 ค่าเสื่อมราคาสั่งก่อสร้างเงินงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณเงินรายได้ของ
หน่วยงานสนับสนุน เจลี่ยต่อนักศึกษา 1 คนที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556-2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	ปีการศึกษา			
	2556	2557	2558	2559
หน่วยงานสนับสนุน (เงินงบประมาณแผ่นดิน)	29,023,573.33	30,383,880.00	28,863,880.00	42,620,400.00
จำนวนนักศึกษา (คน)	24,125	24,071	24,880	25,490
เฉลี่ยต่อคน (บาท)	1,203.05	1,262.26	1,160.12	1,672.04
หน่วยงานสนับสนุน (งบประมาณเงินรายได้)	28,539,576.28	29,853,247.33	29,853,247.33	28,853,247.33
จำนวนนักศึกษา (คน)	24,125	24,071	24,880	25,490
เฉลี่ยต่อคน (บาท)	1,182.99	1,240.22	1,199.89	1,131.94

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 22 และ 23

หมายเหตุ: การคำนวณค่าเสื่อมราคาของหน่วยงานสนับสนุน โดยนำค่าเสื่อมราคาสั่งก่อสร้าง
ของหน่วยงานสนับสนุน จากตารางที่ 22 และ 23 ในแต่ละปีการศึกษาหารด้วย
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดของปีการศึกษา 2556-2559 ซึ่งมีจำนวน 24,125 คน 24,071 คน
24,880 คน และ 25,490 คน ตามลำดับ

ตารางที่ 26 ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างเงินงบประมาณเงินแผ่นดิน โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษา
1 คน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	717.41 (8.63)	724.06 (8.56)	663.16 (8.38)	1,004.47 (10.37)	3,109.10 (9.05)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	570.70 (6.87)	738.45 (8.73)	738.92 (9.34)	1,474.86 (15.22)	3,522.93 (10.25)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	431.70 (5.19)	442.22 (5.23)	646.11 (8.17)	629.29 (6.49)	2,149.33 (6.25)
คณะบริหารธุรกิจ	328.81 (3.96)	236.62 (2.80)	14.39 (0.18)	225.33 (2.33)	805.16 (2.34)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	416.03 (5.01)	686.52 (8.12)	271.30 (3.43)	282.72 (2.92)	1,656.57 (4.82)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	423.85 (5.10)	475.13 (5.62)	480.55 (6.08)	639.22 (6.60)	2,018.76 (5.87)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	3,727.32 (44.85)	3,724.95 (44.04)	3,564.28 (45.06)	3,566.44 (36.80)	14,582.99 (42.43)
คณะศิลปศาสตร์	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	237.62 (2.45)	237.62 (0.69)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1,694.29 (20.39)	1,430.98 (16.92)	1,531.53 (19.36)	1,630.70 (16.83)	6,287.49 (18.29)
รวม	8,310.12 (100.00)	8,458.93 (100.00)	7,910.25 (100.00)	9,690.64 (100.00)	34,369.94 (100.00)

ที่มา: คำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 1 และ 23

หมายเหตุ: การคำนวณค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างเงินงบประมาณเงินแผ่นดินของ
แต่ละคณะ โดยนำค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างเงินงบประมาณเงินแผ่นดิน
แต่ละคณะตามปีการศึกษา 2556 - 2559 จากตารางที่ 23 หารด้วยจำนวน
นักศึกษารวมของแต่ละคณะนั้น ๆ จากตารางที่ 1

ตารางที่ 27 ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างเงินรายได้ โดยเฉลี่ยต่อนักศึกษา 1 คน
ที่คณะต่างๆ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,269.04 (15.74)	1,557.76 (9.31)	1,530.34 (8.78)	1,864.76 (9.87)	7,221.90 (10.71)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	650.81 (4.52)	827.75 (4.95)	828.83 (4.76)	1,532.25 (8.11)	3,839.63 (5.69)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	662.49 (4.60)	3,358.88 (20.07)	3,357.98 (19.27)	3,106.69 (16.44)	10,486.04 (15.54)
คณะบริหารธุรกิจ	619.45 (4.30)	424.61 (2.54)	153.42 (0.88)	375.63 (1.99)	1,573.11 (2.33)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3,312.54 (22.99)	3,617.41 (21.62)	2,870.78 (16.47)	2,886.60 (15.28)	12,687.33 (18.81)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,107.14 (7.68)	1,162.32 (6.95)	1,122.66 (6.44)	1,256.43 (6.65)	4,648.56 (6.89)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	3,896.74 (27.04)	3,894.26 (23.27)	3,993.60 (22.92)	3,996.03 (21.15)	15,780.63 (23.39)
คณะศิลปศาสตร์	- (0.00)	181.29 (1.08)	334.01 (1.92)	574.12 (3.04)	1,089.42 (1.61)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	1,893.19 (13.14)	1,708.75 (10.21)	3,234.23 (18.56)	3,299.76 (17.47)	10,135.93 (15.02)
รวม	14,411.40 (100.00)	16,733.05 (100.00)	17,425.86 (100.00)	18,892.26 (100.00)	67,462.56 (100.00)

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลในตารางที่ 2 3 4 5 และ 24

หมายเหตุ: การคำนวณค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างเงินรายได้ของแต่ละคณะ โดยนำค่าเสื่อม
ราคาของสิ่งก่อสร้างเงินรายได้ แต่ละคณะตามปีการศึกษา 2556 - 2559 จากตาราง
ที่ 24 หาดด้วยจำนวนนักศึกษารวมของแต่ละคณะนั้นๆ จากตารางที่ 2 3 4 และ 5

ตารางที่ 28 ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างเงินงบประมาณแผ่นดินรวมกับเงินรายได้ โดยเฉลี่ยต่อ
นักศึกษา 1 คน ที่คณะต่าง ๆ ได้รับความจากรวมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 -2559

คณะ	ปีการศึกษา				รวม
	2556	2557	2558	2559	2556 - 2559
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,986.45 (13.14)	2,281.83 (9.06)	2,193.50 (8.66)	2,869.22 (10.04)	10,331.00 (10.15)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	1,221.51 (5.38)	1,566.19 (6.22)	1,567.74 (6.19)	3,007.11 (10.52)	7,362.55 (7.23)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,094.20 (4.82)	3,801.10 (15.09)	4,004.09 (15.80)	3,735.98 (13.07)	12,635.37 (12.41)
คณะบริหารธุรกิจ	948.26 (4.17)	661.23 (2.62)	167.82 (0.66)	600.96 (2.10)	2,378.27 (2.34)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3,728.56 (16.41)	4,303.94 (17.08)	3,142.09 (12.40)	3,169.32 (11.09)	14,343.90 (14.09)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,531.00 (6.74)	1,637.45 (6.50)	1,603.22 (6.33)	1,895.65 (6.63)	6,667.32 (6.55)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	7,624.06 (33.55)	7,619.22 (30.24)	7,557.88 (29.83)	7,562.47 (26.46)	30,363.62 (29.82)
คณะศิลปศาสตร์	- (0.00)	181.29 (0.72)	334.01 (1.32)	811.74 (2.84)	1,327.04 (1.30)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	3,587.48 (15.79)	3,139.73 (12.46)	4,765.77 (18.81)	4,930.46 (17.25)	16,423.43 (16.13)
รวม	22,721.52 (100.00)	25,191.98 (100.00)	25,336.10 (100.00)	28,582.91 (100.00)	101,832.51 (100.00)

ที่มา: คำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 26 และ 27

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางที่ 28 เกิดจากการนำข้อมูลค่าเสื่อมราคาสิ่งก่อสร้างในตารางที่ 26
รวมกับข้อมูลในตารางที่ 27

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยการใช้สิ่งก่อสร้างของคณะต่าง ๆ ต่อการผลิตบัณฑิต 1 คน ของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556 -2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	ปีการศึกษา				รวม 2556 - 2559
	2556	2557	2558	2559	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	5,372.49 (12.16)	4,784.30 (10.03)	4,553.51 (9.78)	5,673.21 (10.54)	20,383.52 (10.60)
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	3,607.55 (8.16)	4,068.67 (8.53)	3,927.75 (8.43)	5,811.10 (10.80)	17,415.07 (9.06)
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	3,480.24 (7.87)	6,303.58 (13.21)	6,364.10 (13.66)	6,539.96 (12.15)	22,687.88 (11.80)
คณะบริหารธุรกิจ	3,334.30 (7.54)	3,163.71 (6.63)	2,527.83 (5.43)	3,404.94 (6.33)	12,430.78 (6.46)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6,114.60 (13.84)	6,806.41 (14.26)	5,502.10 (11.81)	5,973.30 (11.10)	24,396.42 (12.69)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	3,917.03 (8.86)	4,139.93 (8.68)	3,963.23 (8.51)	4,699.64 (8.73)	16,719.83 (8.69)
คณะศิลปกรรมศาสตร์	10,010.09 (22.65)	10,121.69 (21.21)	9,917.89 (21.29)	10,366.46 (19.26)	40,416.14 (21.02)
คณะ ศิลปศาสตร์	2,386.04 (5.40)	2,683.77 (5.62)	2,694.02 (5.78)	3,615.73 (6.72)	11,379.56 (5.92)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	5,973.51 (13.52)	5,642.21 (11.82)	7,125.78 (15.30)	7,734.44 (14.37)	26,475.94 (13.77)
รวม	44,195.85 (100.00)	47,714.27 (100.00)	46,576.22 (100.00)	53,818.80 (100.00)	192,305.15 (100.00)

ที่มา: จำนวนจากข้อมูลในตารางที่ 25 และ 28

หมายเหตุ: ข้อมูลในตารางที่ 29 เกิดจากการนำข้อมูลค่าเสื่อมราคาสิ่งก่อสร้าง
ในตารางที่ 28 รวกับข้อมูลในตารางที่ 25

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยของที่ดินที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ใช้ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยแยกตาม
ปีการศึกษา 2556 -2559

ปีการศึกษา	ค่าเฉลี่ยรายปีของที่ดินที่นักศึกษาใช้ร่วมกัน
2556	368.08 (25.52)
2557	368.91 (25.58)
2558	356.91 (24.75)
2559	348.37 (24.15)
รวม	1,442.27 (100.00)

ที่มา: กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ: การคำนวณค่าเฉลี่ยของที่ดินต่อคนในปีการศึกษา 2556-2559 ต้องนำ
มูลค่าที่ดินซึ่งได้ประเมินมาคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.50 แล้วหารด้วย
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดในปีการศึกษา 2556 - 2559 ซึ่งมีจำนวน 24,125 คน
24,071 คน 24,880 คน และ 25,490 คน ตามลำดับ เนื่องจากที่ดินนักศึกษา
ทุกคนใช้ร่วมกัน

ตารางที่ 31 อายุการใช้งานและอัตราค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินถาวร

ประเภทสินทรัพย์	อายุการใช้งาน (ปี)		อัตราค่าเสื่อมราคา/ปี (ร้อยละ)		เกณฑ์อายุการใช้งาน (ปี)
	อย่างต่ำ	อย่างสูง	อย่างต่ำ	อย่างสูง	
1. อาคารถาวร	15	40	2.5	6.50	20
2. อาคารชั่วคราว/โรงเรือน	8	15	6.5	12.50	8
3. สิ่งก่อสร้าง					
- ใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก	15	25	4.0	6.50	15
- ใช้ไม้หรือวัสดุอื่น	5	15	6.5	20	5
4. ครุภัณฑ์สำนักงาน	8	12	8.5	12.5	5
5. ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง	5	8	12.5	20	5
6. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ (ยกเว้นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีอายุ 15-20 ปี)	5	10	10	20	5
7. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	5	10	10	20	5
8. ครุภัณฑ์การเกษตร					
8.1 เครื่องมือและอุปกรณ์	2	5	20	50	2
8.2 เครื่องจักรกล	5	8	12.5	20	5
9. ครุภัณฑ์โรงงาน					
9.1 เครื่องมือและอุปกรณ์	2	5	20	50	2
9.2 เครื่องจักรกล	5	6	12.5	20	5
10. ครุภัณฑ์ก่อสร้าง					
10.1 เครื่องมือและอุปกรณ์	2	5	20	50	2
10.2 เครื่องจักรกล	5	8	12.5	20	5
11. ครุภัณฑ์สำรวจ	8	10	10	12.5	8
12. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์	5	8	12.5	20	5
13. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	3	5	20	33	3
14. ครุภัณฑ์การศึกษา	2	5	20	50	5
15. ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว	2	5	20	50	5
16. ครุภัณฑ์กีฬา/กายภาพ	2	5	20	50	5
17. ครุภัณฑ์ดนตรีและนาฏศิลป์	2	5	20	50	5
18. ครุภัณฑ์อาวุธ	8	10	10	12.5	8
19. ครุภัณฑ์สนาม	2	5	20	50	2

ที่มา: หนังสือหลักการและนโยบายบัญชีสำหรับหน่วยงานรัฐ ฉบับที่ 2

ตารางที่ 32 อัตราการเลื่อนขึ้นเงินเดือน (ค่าเสียโอกาสทางการศึกษา)

(หน่วย : บาท)

เดือน/ปี	อัตราเงินเดือน	เดือน/ปี	อัตราเงินเดือน	เดือน/ปี	อัตราเงินเดือน
ส.ค. 56	7,590	ธ.ค. 57	7,750	เม.ย. 59	7,990
ก.ย. 56	7,590	ม.ค. 58	7,750	พ.ค. 59	7,990
ต.ค. 56	7,590	ก.พ. 58	7,750	มิ.ย. 59	7,990
พ.ย. 56	7,590	มี.ค. 58	7,750	ก.ค. 59	7,990
ธ.ค. 56	7,590	เม.ย. 58	7,830	ส.ค. 59	7,990
ม.ค. 57	7,590	พ.ค. 58	7,830	ก.ย. 59	7,990
ก.พ. 57	7,590	มิ.ย. 58	7,830	ต.ค. 59	8,070
มี.ค. 57	7,590	ก.ค. 58	7,830	พ.ย. 59	8,070
เม.ย. 57	7,670	ส.ค. 58	7,830	ธ.ค. 59	8,070
พ.ค. 57	7,670	ก.ย. 58	7,830	ม.ค. 60	8,070
มิ.ย. 57	7,670	ต.ค. 58	7,910	ก.พ. 60	8,070
ก.ค. 57	7,670	พ.ย. 58	7,910	มี.ค. 60	8,070
ส.ค. 57	7,670	ธ.ค. 59	7,910	เม.ย. 60	8,150
ก.ย. 57	7,670	ม.ค. 59	7,910	พ.ค. 60	8,150
ต.ค. 57	7,750	ก.พ. 59	7,910	มิ.ย. 60	8,150
พ.ย. 57	7,750	มี.ค. 59	7,910	ก.ค. 60	8,150
				รวม	376,640

ที่มา: อัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรองเพื่อการบรรจุ
และแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ

ตารางที่ 33 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาเฉลี่ย 1 คน ในแต่ละคณะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

(หน่วย : บาท)

คณะ	ค่าใช้จ่าย							
	ค่า ที่พัก อาศัย	ค่า อาหาร	ในการเดินทาง		ค่า เครื่อง แต่งกาย	ค่า อุปกรณ์ การ ศึกษา	ค่า กิจกรรม	ค่า ใช้จ่าย อื่น ๆ
			ไป - กลับ ที่พัก- สถาน ศึกษา	ไป - กลับ ภูมิ ถิ่น				
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	2,437.50	4,120.00	1,142.50	339.75	655.00	867.50	510.00	1,048.75
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	2,551.67	4,613.33	483.33	904.33	663.33	585.00	753.33	1,121.67
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1,746.77	4,548.39	823.87	100.00	474.19	408.06	506.45	825.81
คณะบริหารธุรกิจ	2,117.76	4,100.75	787.01	199.07	504.86	451.87	647.10	832.62
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3,018.52	4,785.19	402.96	560.00	577.78	532.59	718.52	1,233.70
คณะวิศวกรรมศาสตร์	2,407.95	4,427.27	540.80	383.07	442.03	374.26	504.55	822.84
คณะศิลปกรรมศาสตร์	2,381.82	4,978.18	723.03	713.64	880.30	756.06	645.45	1,093.94
คณะศิลปศาสตร์	2,392.77	4,398.00	720.70	386.33	505.00	381.67	626.67	905.00
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	2,807.14	5,228.57	765.71	478.57	307.14	1,464.29	1,021.43	857.14
รวม	21,861.90	41,199.68	6,389.92	4,064.76	5,009.64	5,821.30	5,933.50	8,741.47

ที่มา: คำนวณจากแบบสอบถาม

หมายเหตุ: หาเฉลี่ยจากค่าใช้จ่ายของแต่ละคณะ

ตารางที่ 34 ต้นทุนสถาบัน เฉลี่ยต่อคน ระหว่างปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	ต้นทุนสถาบัน				รวม ต้นทุน ทางสังคม
	ค่าใช้จ่าย ในการ ดำเนินการ ¹⁾	ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน			
		ครุภัณฑ์ ²⁾	สิ่งก่อสร้าง ³⁾	ที่ดิน ⁴⁾	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	224,889.51	16,575.93	20,383.52	1,442.27	263,291.23
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	223,526.28	12,846.72	17,415.07	1,442.27	255,230.34
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	185,020.91	17,479.65	22,687.88	1,442.27	226,630.72
คณะบริหารธุรกิจ	195,203.19	9,684.69	12,430.78	1,442.27	218,760.94
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	305,821.13	23,580.45	24,396.42	1,442.27	355,240.27
คณะวิศวกรรมศาสตร์	254,778.60	27,418.67	16,719.83	1,442.27	300,359.37
คณะศิลปกรรมศาสตร์	259,608.90	15,972.46	40,416.14	1,442.27	317,439.77
คณะศิลปศาสตร์	287,134.81	15,096.80	11,379.56	1,442.27	315,053.43
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	223,352.77	19,611.81	26,475.94	1,442.27	270,882.79

ที่มา: ¹⁾ จากตารางที่ 13

²⁾ จากตารางที่ 21

³⁾ จากตารางที่ 29

⁴⁾ จากตารางที่ 30

ตารางที่ 35 ต้นทุนส่วนบุคคล เฉลี่ยต่อคน ระหว่างปีการศึกษา 2556 - 2559

(หน่วย : บาท)

คณะ	ต้นทุนส่วนบุคคล			รวม ต้นทุน ส่วนบุคคล
	ค่า ธรรมเนียม การศึกษา ¹⁾	ค่าใช้จ่าย ส่วนตัว ²⁾	ค่าเสียโอกาส ทางการศึกษา ³⁾	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	112,000.00	533,808.00	376,640.00	1,022,448.00
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	96,000.00	560,448.00	376,640.00	1,033,088.00
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	112,000.00	452,810.32	376,640.00	941,450.32
คณะบริหารธุรกิจ	96,000.00	462,769.36	376,640.00	935,409.36
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	112,000.00	567,804.44	376,640.00	1,056,444.44
คณะวิศวกรรมศาสตร์	128,000.00	475,333.08	376,640.00	979,973.08
คณะศิลปกรรมศาสตร์	96,000.00	584,276.36	376,640.00	1,056,916.36
คณะศิลปศาสตร์	112,000.00	-	376,640.00	488,640.00
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	128,000.00	620,640.00	376,640.00	1,125,280.00

ที่มา: ¹⁾ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มทร.ธัญบุรี

²⁾ จากตารางที่ 33

³⁾ จากตารางที่ 32

ตารางที่ 36 ต้นทุนค่าใช้จ่ายระหว่างปีการศึกษา 2556 - 2559 จำแนกตามต้นทุนเฉลี่ยต่อคน

(หน่วย : บาท)

คณะ	ต้นทุนค่าใช้จ่าย		รวม ต้นทุน ค่าใช้จ่ายทั้งหมด
	ต้นทุน ทางสถาบัน ¹⁾	ต้นทุน ส่วนบุคคล ²⁾	
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	263,291.23	1,022,448.00	1,285,739.23
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	255,230.34	1,033,088.00	1,288,318.34
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	226,630.72	941,450.32	1,168,081.04
คณะบริหารธุรกิจ	218,760.94	935,409.35	1,154,170.28
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	355,240.27	1,056,444.44	1,411,684.71
คณะวิศวกรรมศาสตร์	300,359.37	979,973.09	1,280,332.47
คณะศิลปกรรมศาสตร์	317,439.77	1,056,916.36	1,374,356.13
คณะศิลปศาสตร์	315,053.43	865,110.40	1,180,163.83
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	270,882.79	1,125,280.00	1,396,162.79

ที่มา: ¹⁾ จากตารางที่ 34

²⁾ จากตารางที่ 35

ตารางที่ 37 แสดงราคาขาย และต้นทุนคงที่รวม แต่ละคณะในการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในปีการศึกษา 2556-2559

(หน่วย : บาท/คน)

คณะ	ต้นทุนคงที่รวม (TFC) ¹⁾	ราคาขาย (P)		
		งบดำเนินงาน ที่รัฐบาลอุดหนุน ²⁾	ค่าธรรมเนียม การศึกษา ³⁾	ค่าใช้จ่าย ส่วนตัว ⁴⁾
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	142,774,355.12	58,202.21	112,000.00	533,808.00
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	180,488,078.94	61,260.83	96,000.00	560,448.00
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	138,022,437.30	76,481.08	112,000.00	452,810.32
คณะบริหารธุรกิจ	659,125,694.25	65,705.78	96,000.00	462,769.35
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	146,564,347.60	96,099.38	112,000.00	567,804.44
คณะวิศวกรรมศาสตร์	495,687,195.72	73,968.15	128,000.00	475,333.09
คณะศิลปกรรมศาสตร์	185,084,594.88	61,270.11	96,000.00	584,276.36
คณะศิลปศาสตร์	178,814,918.88	85,190.08	112,000.00	495,174.00
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	68,291,374.83	75,303.66	128,000.00	620,640.00

ที่มา: ¹⁾ ผลรวมจากตารางที่ 21 29 30 และ 32 X จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษา
ในปีการศึกษา 2556 ในแต่ละคณะ

โดย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	344 คน
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	442 คน
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	330 คน
คณะบริหารธุรกิจ	1,647 คน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	344 คน
คณะวิศวกรรมศาสตร์	1,174 คน
คณะศิลปกรรมศาสตร์	426 คน
คณะศิลปศาสตร์	442 คน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	161 คน

²⁾ กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

³⁾ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

⁴⁾ จากตารางที่ 33

ภาคผนวก ข
การคำนวณต้นทุนทางการศึกษา



ต้นทุนทางการศึกษา ซึ่งคำนวณจากค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากบุคคลผู้นั้น เข้ารับการศึกษานจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างการศึกษามีทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน และค่าเสียโอกาส ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ต้นทุนสถาบัน

ต้นทุนสถาบัน เป็นต้นทุนที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรของสังคมส่วนรวมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายดำเนินการ และค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน ซึ่งมีวิธีคิดดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่าใช้จ่ายดำเนินการ เป็นการคิดต้นทุนของมหาวิทยาลัยในส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตลอดจนสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยจะคำนวณทั้งในส่วนของเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ โดยแยกตามหน่วยงานตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 - 2559 รวม 4 ปี แล้วจึงนำมาแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการแยกตามคณะ และค่าใช้จ่ายดำเนินการร่วมของทุกคณะ เนื่องจากมีบางหน่วยงานที่นักศึกษาทุกคนใช้ร่วมกัน ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน สำนักสหกิจศึกษา เป็นต้น

จากการคำนวณพบว่าค่าใช้จ่ายดำเนินการร่วมของทุกคณะเฉลี่ยต่อคนตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 - 2559 มีค่าเท่ากับ 118,965.54 บาท ดังตารางที่ 9 สำหรับค่าใช้จ่ายดำเนินการของแต่ละคณะเฉลี่ยต่อคนตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 - 2559 ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 105,923.97 บาท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 104,560.74 บาท คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมีค่าเท่ากับ 66,055.37 บาท คณะบริหารธุรกิจมีค่าเท่ากับ 76,237.66 บาท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าเท่ากับ 186,855.59 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 135,813.07 บาท คณะศิลปกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 140,643.36 บาท คณะศิลปศาสตร์มีค่าเท่ากับ 168,169.27 บาท และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 104,387.24 บาท ดังตารางที่ 12 เมื่อนำค่าใช้จ่ายดำเนินการร่วมของทุกคณะ รวมกับค่าใช้จ่ายดำเนินการของแต่ละคณะจะได้ค่าใช้จ่ายดำเนินการในแต่ละคณะดังนี้ ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 224,889.51 บาท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 223,526.28 บาท คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมีค่าเท่ากับ 185,020.91 บาท คณะบริหารธุรกิจมีค่าเท่ากับ 195,203.19 บาท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าเท่ากับ 305,821.13 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 254,778.60 บาท คณะศิลปกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 259,608.90 บาท คณะศิลปศาสตร์มีค่าเท่ากับ 287,134.81 บาท และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 223,352.77 บาท ดังตารางที่ 13

2. ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง อันเป็นสิ่งที่ลงทุนสามารถใช้ได้เป็นระยะเวลานาน

2.1 ครุภัณฑ์

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทครุภัณฑ์ สามารถคำนวณได้จากค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ที่หน่วยงานสนับสนุน และคณะต่าง ๆ ได้ใช้งานในช่วงอายุการใช้งานของครุภัณฑ์แต่ละชิ้นซึ่งอายุการใช้งานของครุภัณฑ์แต่ละประเภทมีรายละเอียดดังตารางที่ 31

จากการคำนวณพบว่า ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ร่วมของทุกคณะเฉลี่ยต่อคนในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 มีค่าเท่ากับ 5,689.88 บาท ดังตารางที่ 17 สำหรับค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์แต่ละคณะเฉลี่ยต่อคนในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 10,886.05 บาท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 7,156.84 บาท คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมีค่าเท่ากับ 11,789.77 บาท คณะบริหารธุรกิจมีค่าเท่ากับ 3,994.81 บาท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าเท่ากับ 17,890.57 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 21,728.79 บาท คณะศิลปกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 10,282.57 บาท คณะศิลปศาสตร์มีค่าเท่ากับ 9,406.92 บาท และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 13,921.92 บาท ดังตารางที่ 20 เมื่อนำค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ร่วมของทุกคณะ รวมกับค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์แต่ละคณะจะได้ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ในแต่ละคณะ โดยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 16,575.93 บาท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 12,846.72 บาท คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมีค่าเท่ากับ 17,479.65 บาท คณะบริหารธุรกิจมีค่าเท่ากับ 9,684.69 บาท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าเท่ากับ 23,580.45 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 27,418.67 บาท คณะศิลปกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 15,972.46 บาท คณะศิลปศาสตร์มีค่าเท่ากับ 15,096.80 บาท และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 19,611.81 บาท ดังตารางที่ 21

2.2 สิ่งก่อสร้าง

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทสิ่งก่อสร้าง สามารถคำนวณได้จากค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างที่หน่วยงานสนับสนุน และคณะต่าง ๆ ได้ใช้งานในช่วงอายุการใช้งานของสิ่งก่อสร้าง ซึ่งอายุการใช้งานของสิ่งก่อสร้างแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังตารางที่ 31

จากการคำนวณพบว่า ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างร่วมของทุกคณะเฉลี่ยต่อคนในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 มีค่าเท่ากับ 10,052.52 บาท ดังตารางที่ 25 สำหรับค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างแต่ละคณะเฉลี่ยต่อคนในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 10,331.00 บาท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 7,362.55 บาท คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมีค่าเท่ากับ 12,635.37 บาท คณะบริหารธุรกิจมีค่าเท่ากับ 2,378.27

บาท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าเท่ากับ 14,343.90 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 6,667.32 บาท คณะศิลปกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 30,363.62 บาท คณะศิลปศาสตร์มีค่าเท่ากับ 1,327.04 บาท และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 16,423.43 บาท ดังตารางที่ 28 เมื่อนำค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างร่วมของทุกคณะ รวมกับค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างแต่ละคณะจะได้ค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างในแต่ละคณะโดยคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 20,383.52 บาท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 17,415.07 บาท คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชนมีค่าเท่ากับ 22,687.88 บาท คณะบริหารธุรกิจมีค่าเท่ากับ 12,430.78 บาท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าเท่ากับ 24,396.42 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 16,719.83 บาท คณะศิลปกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 40,416.14 บาท คณะศิลปศาสตร์มีค่าเท่ากับ 11,379.56 บาท และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 26,475.94 บาท ดังตารางที่ 29

2.3 ที่ดิน

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินประเภทที่ดิน สามารถคำนวณได้จากค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดิน ซึ่งเกิดจากหากไม่ใช้ที่ดินเพื่อจัดการศึกษาแต่ขายที่ดินแล้วนำเงินไปฝากธนาคารจะได้ดอกเบี้ยต่อปีเท่าใด ดอกเบี้ยที่ได้รับนั้นคือค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินภายในปีการศึกษา 2556 - 2559 ซึ่งจำนวนที่ดินในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีเนื้อที่รวม 740 ไร่ ซึ่งราคาประเมินที่ดินจากกรมธนารักษ์ ให้ราคาประมาณ ตร.ว.ละ 2,000 บาท รวมเป็นเงิน 592,000,000 บาท จากการคำนวณพบว่าค่าเฉลี่ยของที่ดินต่อคนต่อปี ในปีการศึกษา 2556 - 2559 มีค่าเท่ากับ 1,442.27 บาท ดังตารางที่ 30

ต้นทุนส่วนบุคคล

ต้นทุนส่วนบุคคล เป็นต้นทุนที่เกิดจากค่าเสียโอกาสทางการศึกษาซึ่งบุคคลสูญเสียไปจากการที่บุคคลมาศึกษาต่อแทนที่จะเข้าทำงาน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าใช้จ่ายส่วนตัว

1. ค่าเสียโอกาส

ในการคำนวณค่าเสียโอกาสนี้ใช้บัญชีอัตราเงินเดือนข้าราชการพลเรือน ในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 โดยเทียบวุฒิการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาที่ 6 ซึ่งมีมูลค่ารวมต่อคนเป็นจำนวนเท่ากับ 376,640 บาท ดังตารางที่ 32

2. ค่าธรรมเนียมการศึกษา ผลการศึกษาข้อมูลที่รวบรวมจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนปรากฏว่าค่าธรรมเนียมการศึกษาโดยเฉลี่ยต่อคนของนักศึกษาแต่ละคณะในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีค่า

เท่ากับ 128,000.00 บาท รองลงมาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะศิลปศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 112,000.00 บาท และ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะศิลปกรรมศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 96,000 บาท ดังตารางที่ 35

3. ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ผลการศึกษาข้อมูลที่รวบรวมจากการออกแบบสำรวจกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยเฉลี่ยต่อคนของนักศึกษาแต่ละคณะในช่วงปีการศึกษา 2556 - 2559 ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีค่าเท่ากับ 533,808.00 บาท คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 560,448.00 บาท คณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเท่ากับ 452,810.32 บาท คณะบริหารธุรกิจมีค่าเท่ากับ 462,769.36 บาท คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีค่าเท่ากับ 567,804.44 บาท คณะวิศวกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 475,333.08 บาท คณะศิลปกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 584,276.36 บาท คณะศิลปศาสตร์มีค่าเท่ากับ 495,174.40 บาท และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าเท่ากับ 620,640.00 บาท ดังตารางที่ 35

ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต

ต้นทุนในการผลิตบัณฑิต เป็นต้นทุนที่เกิดจากการรวมต้นทุนสถาบันและต้นทุนส่วนบุคคล ในปีการศึกษา 2556 - 2559 ซึ่งเกิดจากการรวมของค่าใช้จ่ายดำเนินการในการผลิตบัณฑิต 1 คน ดังตารางที่ 13 ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ต่อการผลิตบัณฑิต 1 คน ดังตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยการใช้สิ่งก่อสร้างต่อการผลิตบัณฑิต 1 คน ดังตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยการใช้ที่ดินในการผลิตบัณฑิต 1 คน ดังตารางที่ 30 ค่าเสียโอกาส ดังตารางที่ 32 และค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัว ดังตารางที่ 35

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย



แบบสอบถาม

เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 คำชี้แจง เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวชลธิชา ศิริลักษณ์ นิสิตปริญญาโท คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
 ราชมงคลธัญบุรี จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า
 อิสระในครั้งนี้ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างหน้าข้อความ และเติมข้อความตามความเป็นจริง

1. เพศ

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุ.....ปี
3. ท่านเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะ

<input type="checkbox"/> คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	<input type="checkbox"/> คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
<input type="checkbox"/> คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	<input type="checkbox"/> คณะบริหารธุรกิจ
<input type="checkbox"/> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	<input type="checkbox"/> คณะวิศวกรรมศาสตร์
<input type="checkbox"/> คณะศิลปกรรมศาสตร์	<input type="checkbox"/> คณะศิลปศาสตร์
<input type="checkbox"/> คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	
4. กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------
5. ภูมิลำเนา

<input type="checkbox"/> ปทุมธานี
<input type="checkbox"/> จังหวัดอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษาในด้านค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าพาหนะ ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าอุปกรณ์
 การศึกษา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. ค่าที่พักอาศัยในกรณีเช่าบ้านหรือเช่าหอพัก (กรณีที่อยู่รวมกันหลายคนให้เฉลี่ยต่อคน) ประมาณ
 เดือนละ.....บาท
2. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ประมาณสัปดาห์ละ.....บาท

3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับ ระหว่างที่พักไปยังสถานศึกษา เช่น รถเมล์ รถสองแถว รถยนต์ จักรยานยนต์รับจ้าง หรือยานพาหนะส่วนตัว (ค่าน้ำมัน) ประมาณเดือนละ.....บาท
4. สำหรับผู้ที่อยู่ต่างจังหวัดค่าพาหนะในการเดินทางกลับภูมิลำเนาประมาณเดือนละ.....บาท
5. ค่าเครื่องแต่งกาย เช่น เครื่องแบบนักศึกษา เสื้อผ้าที่ใช้ทั่วไป ชุดกีฬา ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัว ถุงเท้า รองเท้า เข็มขัด กระเป๋า ฯลฯ ประมาณเดือนละ.....บาท
6. ค่าอุปกรณ์การศึกษา เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ หนังสือ สมุด ค่าพิมพ์รายงาน ปากกา ดินสอ ค่าถ่ายเอกสาร กระดาษรายงาน ฯลฯ ประมาณเดือนละ.....บาท
7. ค่ากิจกรรมในระหว่างศึกษา (ค่าเลี้ยงรับรุ่นน้อง, ค่าเลี้ยงส่งรุ่นพี่, ค่ากิจกรรมตามประเพณี อื่น ๆ) ประมาณเดือนละ.....บาท
8. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่ายา ภาพยนตร์ คนตรี สบู่ ยาสีฟัน โทรศัพท์มือถือ เล่นเกม เล่นอินเทอร์เน็ต บุหรี่ สุรา กิจกรรมต่าง ๆ ฯลฯ ประมาณเดือนละ.....บาท

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างหน้าข้อความ และเติมข้อความตามความเป็นจริง

1. ก่อนที่จะเข้ามาศึกษาใน มทร.ธัญบุรี ท่านวางแผนค่าใช้จ่ายในการศึกษาหรือไม่
 วางแผนล่วงหน้า ไม่วางแผนเลย
2. ท่านประเมินค่าใช้จ่ายในการศึกษาโดยวิธีใด
 ตามอาจารย์แนะแนว ศึกษาจากระเบียบการศึกษา ตามรุ่นพี่
 ตามเพื่อน ไม่เคยประเมิน อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
3. ท่านมีความจำเป็นที่จะต้องขอทุนการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเพียงใด
 มากที่สุด มาก ปานกลาง
 น้อย น้อยที่สุด ไม่จำเป็น
4. ขณะนี้ท่านได้รับทุนการศึกษาอยู่หรือไม่ จากหน่วยงานใด
 ไม่ได้รับ
 ได้รับทุน จาก.....
 จำนวน.....บาท ต่อเดือน ต่อภาคเรียน ต่อปี

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวชลธิชา ศิริลักษณ์
วัน เดือน ปีเกิด	27 มีนาคม 2521
สถานที่เกิด	อำเภอตากดี จังหวัดนครสวรรค์
ประวัติการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2543
สถานที่ทำงาน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี
ตำแหน่ง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ชำนาญการ

