

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**
**Factors Affecting the Decisions to study in Master of Computer
Engineering Program in Computer Engineering, Faculty of Engineering,
Mahidol University**

พลอยไพลิน เพชรแอน^{1*} และชินสุมน สุขจิตร¹
Ploypailin Petchann^{1*} and Chuensumon Sukjit¹

บทคัดย่อ

การศึกษารั้วนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2) เพื่อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานและปรับรายวิชาของหลักสูตร โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรทั้งหมด ตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 จนถึงปีการศึกษา 2561 จำนวน 54 คน และมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรทั้งหมด จำนวน 30 คน รวมประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้นจำนวน 84 คน และได้กลุ่มตัวอย่างจากการตอบกลับแบบสอบถามมาทั้งสิ้น 69 คน คิดเป็นร้อยละ 82 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม มีความเชื่อมั่น 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อ คือ ปัจจัยด้านหลักสูตรและสถาบัน ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.85) ซึ่งปัจจัยอันดับหนึ่งในด้านนี้คือรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร มีความทันสมัยกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.68) 2) หลักสูตรมีความน่าสนใจ เนื้อหารายวิชามีความทันสมัยกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน และอยากให้เพิ่มการเปิดรายวิชาในรูปแบบ E-learning มากขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาที่ต้องการศึกษาในรายวิชาที่ตนเองสนใจ ผลวิจัยสรุปได้ว่า การตัดสินใจเข้าศึกษาในหลักสูตรผู้สนใจจะพิจารณาในด้านของหลักสูตรและสถาบันเป็นสำคัญโดยจะพิจารณาถึงรายวิชาที่เปิดสอนจะต้องมีความทันสมัยตอบโจทย์ความต้องการกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ทางหลักสูตรจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านของวัสดุอุปกรณ์ในการทำวิจัยให้มีความทันสมัย เพื่อให้ให้นักศึกษานำไปใช้ในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะและต่อยอดองค์ความรู้ในการทำงานต่อไปได้ในอนาคต

คำสำคัญ: ปัจจัย การตัดสินใจ การศึกษา

Abstract

The purposes of this study were to 1) study factors affecting the decision to enroll in the Master of Computer Engineering program at Mahidol University; and 2) formulate operational guidelines for adjusting courses in the computer engineering program. The data were collected from 54 students who studied in this program from academic year 2014-2018 and 30 graduated students. The total of population for this study were 84 persons. 69 persons, or 82% of these, completed questionnaires with a reliability of 0.88. Statistical analysis was done by percentage, mean, and standard deviation. The results showed that 1) factors affecting the decision to enrolled in the master's degree program were curriculum and institution ($\bar{X}=4.08$, S.D.=0.85), with the primary factor being up to date curriculum subjects in terms of current technology ($\bar{X}=4.28$, S.D.=0.68) and 2) interesting study subjects, modern course content embracing the latest technology, and added e-

¹ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นครปฐม 73170

¹ Faculty of Engineering, Mahidol University, Nakhon Pathom, 73170

*Corresponding author: e-mail: ploypailin.pet@gmail.com

Received: February 27, 2022, Accepted: May 13, 2022, Published: September 4, 2022



learning courses to increase opportunities for students to pursue subject matter that personally interested them, in decreasing order of importance. These findings suggested that curriculum and institution were the most influential factors affecting enrollment decisions, motivating the program to provide courses about current business trends and up-to-date technology. In addition, to attract the most applicants, the program must furnish modern equipment for student research to develop skills and extend knowledge for future employment.

Keywords: factor, decision, study

บทนำ

ประเทศไทย และนานาชาติทั่วโลกในปัจจุบันนี้ มีการพัฒนาในหลากหลายด้านทั้งทางด้านสังคมความเป็นอยู่ ด้านศิลปวัฒนธรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาไปก้าวไกลอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ส่งผลให้ในปัจจุบันมนุษย์มีความสนใจที่จะเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการดำเนินชีวิตปัจจุบันมีเทคโนโลยีแทรกซึมและเกี่ยวพันกับการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนหนังสือ หรือการทำงานก็มักจะใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการสื่อสารซึ่งช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และใช้ระยะเวลาในการทำงานที่น้อยลง ไปจนถึงกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกาย การซื้อ-ขายสินค้าและบริการ การรับประทานอาหาร ทุกช่วงเวลาของชีวิตล้วนมีเทคโนโลยีร่วมด้วยอยู่ด้วยเสมอ

การศึกษาจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับการพัฒนาและเพิ่มพูนทักษะความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยี สำหรับบางคนหากต้องการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีเพื่อใช้งานเทคโนโลยีปัจจุบันให้เป็นนั้น สามารถศึกษาด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ทั่วไปได้ แต่หากต้องการที่จะศึกษาหาความรู้ เพิ่มพูนทักษะทางด้านเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีความก้าวหน้ามากขึ้นไปอีก การศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันการศึกษา จึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในปัจจุบัน เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้รับความรู้และทักษะที่ถูกต้องและแม่นยำจากคณาจารย์และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดและพัฒนาเทคโนโลยีที่สนใจเพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพการงาน รวมไปถึงการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ประเทศชาติมีความก้าวหน้าที่มีมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เทียบเท่าประเทศอื่น ๆ ได้ (อัครชิต, 2530)

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงเปิดทำการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เพื่อมุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยหลักสูตร มีกลุ่มรายวิชา 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความมั่นคงและนิติวิทยาศาสตร์ 2) ด้านระบบสารสนเทศและการประยุกต์เชิงอุตสาหกรรม มหาบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตร สามารถวิเคราะห์วิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ เพื่อรองรับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศในยุคดิจิทัลและการสื่อสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไร้พรมแดน โดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาดังนี้ 1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องจากสถาบันอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง 2) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากเกณฑ์ข้างต้นอาจได้รับการพิจารณาให้สมัครเข้ารับการคัดเลือกเข้าศึกษา ตามดุลยพินิจของประธานหลักสูตรและคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย (ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2562)

จากคุณสมบัติข้างต้นของผู้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่ได้กล่าวมานั้นทางหลักสูตร อาจจะมีได้มีการพิจารณาผู้สมัครที่จบการศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีเฉพาะด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น แต่ยังเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าศึกษาต่อที่ไม่ได้จบจากหลักสูตรปริญญาตรีนอกเหนือจากที่กล่าวไปแล้วด้วย เพื่อเพิ่มโอกาสให้บุคคลที่มีความสนใจทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้ศึกษาหาความรู้และทักษะทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องในสายงานอาชีพของตนเองได้

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในกลุ่มนักศึกษาที่ไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปพัฒนาเนื้อหาารายวิชาและการดำเนินงานของหลักสูตร ให้มีประสิทธิภาพรองรับบุคคลในพื้นที่ฐานความรู้และสายงานที่หลากหลายได้มากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการดำเนินงาน และปรับรายวิชาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือวิจัย ได้ศึกษาหาข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหิดล รหัสโครงการ MU-CIRB 2020/106.0705 วันที่ 20 พฤษภาคม 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลทั้งหมด ตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 จนถึง ปีการศึกษา 2561 จำนวน 54 คน และมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งหมดจำนวน 30 คน รวมจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น จำนวน 84 คน และได้กลุ่มตัวอย่างจากการตอบกลับแบบสอบถามทั้งสิ้น 69 คน คิดเป็น ร้อยละ 82 จากประชากรทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอแบบสอบถามดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป คำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามมีทั้งคำถามปลายปิด มีตัวเลือกให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือก และคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้

ตอนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาต่อระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบการใช้ภาษาและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence: IOC) หาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามพบว่าค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นปรับปรุงแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha) หากค่าที่ได้

จากการวิเคราะห์ที่มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไปแสดงว่าแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือ และการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ในเว็บไซต์ Google Form และส่งแบบสอบถามออนไลน์ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) Facebook Messenger และ ช่องทาง Line ส่วนตัวของผู้วิจัย ส่งไปยังนักศึกษากลุ่มเป้าหมายได้โดยตรงและแจ้งให้นักศึกษาเข้าไปตอบแบบสอบถามออนไลน์ ภายใน 60 วันหลังจากที่ได้รับ URL ตั้งแต่ช่วงเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน พ.ศ. 2563

ผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลนักศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับประชากรจำนวน 84 คน ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาจำนวน 69 ชุด คิดเป็นร้อยละ 82

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยสถิติพรรณนา เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลสอบถามระดับความคิดเห็นได้แบ่งเป็น 5 ระดับ และในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาโดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์การแปลผลข้อมูลของ Best (1970) อ้างใน ปราณี (2539) ดังนี้ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00, 3.50 - 4.49, 2.50 - 3.49, 1.50 - 2.49 และ 1.00 - 1.49 ส่งผลต่อการตัดสินใจสูงมาก สูง ปานกลาง น้อย และน้อยมาก ตามลำดับ

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลนักศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลการวิจัยที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 46คน คิดเป็นร้อยละ 66.7และเพศหญิง จำนวน 23คน คิด เป็นร้อยละ 33.3จำแนกตามอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 60.9 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 23 คนคิดเป็นร้อยละ 33.3 จำแนกตามการศึกษาาระดับปริญญาตรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาจากสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 58 รองลงมา คือ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 18.8

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อ คือ ปัจจัยด้านหลักสูตรและสถาบัน (\bar{X} =4.08, S.D.=0.85) ซึ่งปัจจัยอันดับหนึ่งในด้านนี้คือ รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร มีความทันสมัยกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน (\bar{X} =4.28, S.D.=0.68) รองลงมาคือ อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเป็นผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม (\bar{X} =4.26, S.D.=0.61) รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีความน่าสนใจ (\bar{X} =4.26, S.D.=0.68) และ หลักสูตรที่เปิดสอนเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน (\bar{X} =4.26, S.D.=0.83) (ตารางที่ 1)

3. การวิเคราะห์ข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

แบบสอบถามปลายเปิดเป็นแบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่างสามารถระบุความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนของคำถามปลายเปิดทั้งสิ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 16 และผู้ไม่ตอบแบบสอบถามในส่วนนี้ทั้งสิ้น 58 คน คิดเป็นร้อยละ 84 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	\bar{X}	S.D.	ระดับ ผลลัพธ์	อันดับ
ปัจจัยด้านหลักสูตรและสถาบันการศึกษา				
1. รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีความน่าสนใจ	4.26	0.68	สูง	2
2. รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีความทันสมัยกับเทคโนโลยีปัจจุบัน	4.28	0.68	สูง	1
3. รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรตรงกับความสามารถและความถนัดของตนเอง	4.13	0.66	สูง	6
4. อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเป็นผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม	4.26	0.61	สูง	2
5. อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนมีความทันสมัยและเหมาะสมกับหลักสูตร	3.93	0.96	สูง	8
6. หลักสูตรที่เปิดสอนตรงกับหลักสูตรที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี	3.90	1.07	สูง	9
7. ค่าใช้จ่ายในการศึกษา เช่น ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าหน่วยกิต ฯลฯ สมเหตุสมผล	3.51	0.80	สูง	10
8. หลักสูตรที่เปิดสอนเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน	4.26	0.83	สูง	2
9. สถานที่ตั้งของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	4.09	1.00	สูง	7
10. บรรยากาศของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	4.20	0.80	สูง	5
รวม	4.08	0.85	สูง	
ปัจจัยด้านอาชีพ				
1. เพื่อใช้วุฒิการศึกษาในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น	3.97	1.07	สูง	3
2. เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ของตนเองให้สอดคล้องกับตำแหน่งงาน	4.12	0.80	สูง	2
3. เพื่อนำความรู้ไปประกอบเป็นอาชีพเสริมและหารายได้พิเศษ	4.20	0.88	สูง	1
รวม	4.07	0.92	สูง	
ปัจจัยด้านเหตุผลส่วนตัว				
1. เพื่อเป็นที่ยอมรับทางสังคมและบุคคลรอบข้าง	4.01	0.88	สูง	4
2. เพื่อมีเพื่อนและสังคมใหม่ ๆ	4.03	0.98	สูง	3
3. เพื่อได้รับความรู้ใหม่ที่แตกต่างจากหลักสูตรที่เคยเรียนมา	4.29	0.96	สูง	1
4. ได้รับข่าวสารประชาสัมพันธ์หลักสูตรจากทางสื่อ Facebook	3.77	1.00	สูง	8
5. ได้รับคำแนะนำจากคนรอบข้าง เช่น ผู้ปกครอง เพื่อน ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น	3.84	0.98	สูง	7
6. ได้รับคำแนะนำจากอาจารย์	3.86	1.02	สูง	6
7. เพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก	3.64	1.15	สูง	9
8. ชื่อเสียงของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	3.96	0.93	สูง	5
9. ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยมหิดล	4.17	0.94	สูง	2
รวม	3.95	1.00	สูง	
รวมทั้ง 3 ปัจจัย	4.03	0.74	สูง	

ตารางที่ 2 จำนวนและคำร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จำนวน	ร้อยละ
1. ด้านโครงสร้างหลักสูตร	10	14.5
2. ด้านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ	3	4.3
3. ด้านการประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร	7	10.1
4. อื่น ๆ	1	1.4

จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านของโครงสร้างหลักสูตร ระบุว่าหลักสูตรมีความน่าสนใจ เนื้อหารายวิชามีความทันสมัย ตอบโจทย์ความต้องการในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างเล็งเห็นถึงความสำคัญของอุปกรณ์ในการเรียนการสอน ต้องมีความทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อให้ให้นักศึกษาที่จบการศึกษาไปนั้นได้มีทักษะและประสบการณ์สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการทำงานจริง และกลุ่มตัวอย่างยังได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนมาเป็นรูปแบบ E-learning ให้มากขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนในรายวิชาที่ตัวเองสนใจมากขึ้น เพราะในบางรายวิชาที่จำนวนนักศึกษาลดลงจะเบียดไม่ถึงเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด รายวิชานั้นจะไม่สามารถทำการเรียนการสอนได้ ทำให้นักศึกษาบางส่วนเสียโอกาสในการเลือกเรียนในรายวิชาที่ตนเองสนใจ

ด้านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในเรื่องของกระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การสอบข้อเขียน และการสอบสัมภาษณ์ การสอบข้อเขียนนั้นเมื่อหาที่ครอบคลุมในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ส่วนการสอบสัมภาษณ์มีมาตรฐาน กรรมการสอบสัมภาษณ์ มีความเป็นกันเอง ไม่กดดันผู้สมัครจนเกินไป

ด้านการประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร มีช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย เข้าถึงได้ง่าย แต่สิ่งที่อยากให้ปรับปรุง คือ เว็บไซต์อาจจะมึลละเอียดยิบที่ไม่ชัดเจน เช่น รายละเอียดรายวิชา ค่าธรรมเนียมการศึกษา เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างได้เสนอแนะให้ทางหลักสูตรมีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังหน่วยงานภายนอกโดยตรงมากยิ่งขึ้น หรือสร้างกิจกรรมเพื่อสังคมร่วมกับหน่วยงานที่มีชื่อเสียง ทำให้หลักสูตรเป็นที่รู้จักในวงกว้างมากยิ่งขึ้น ในส่วนของการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ภายในหลักสูตร เจ้าหน้าที่หลักสูตรได้ประชาสัมพันธ์ข่าวสารให้แก่ นักศึกษา ไม่ว่าจะเป็นกำหนดการต่าง ๆ ทุนการศึกษา และมีการช่วยเหลือนักศึกษาที่ติดปัญหาให้จบการศึกษาได้เป็นอย่างดี

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 46 คน และเพศหญิง จำนวน 23 คน รวมทั้งสิ้น 69 ตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 42 คน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คือ ปัจจัยด้านหลักสูตรและสถาบัน รองลงมา คือ ปัจจัยด้านอาชีพ และปัจจัยด้านเหตุผลส่วนตัว ตามลำดับ เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านหลักสูตรและสถาบันการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อมากที่สุด คือ รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีความทันสมัยกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน รองลงมา คือ อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเป็นผู้ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญที่เหมาะสม รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีความน่าสนใจ และ หลักสูตรที่เปิดสอนเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

2. กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในด้านโครงสร้างหลักสูตรมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ และ ด้านการประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในด้านโครงสร้างหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นว่า หลักสูตรมีความน่าสนใจ เนื้อหารายวิชามีความทันสมัยกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน และอยากให้เพิ่มการเปิดรายวิชาในรูปแบบ E-learning มากขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสให้แก่นักศึกษาที่ต้องการศึกษาในรายวิชาที่ตนเองสนใจ

อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล” สามารถอภิปรายผลของการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านหลักสูตรและสถาบันซึ่งผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกโดยสถาบัน Quacquarelli Symonds (ผู้จัดการออนไลน์, 2564) ประจำปี ค.ศ.2021 มหาวิทยาลัยมหิดลถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 252 ของโลก และเป็นอันดับ 2 ของประเทศไทย สิ่งที่กำลังมาข้างหน้านี้เป็นจุดที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการเรียนการสอนและการทำวิจัย รวมไปถึงคุณภาพของคณาจารย์ซึ่งเป็นจุดแข็งของมหาวิทยาลัยมหิดลอีกประการหนึ่ง อีกทั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์มีพันธกิจ มุ่งสร้างสรรคงานวิจัย นวัตกรรม และวิชาการด้านวิศวกรรมเชิงบูรณาการระดับโลก เพื่อผลิตบัณฑิตบัณฑิตให้มีทักษะแห่งโลกยุคใหม่และสามารถพัฒนางานด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงที่ตอบสนองสังคมโลก (คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2562) สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้มีการจัดลำดับจาก Thailand University Ranking of 2021 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสถาบัน THE. ให้ คณะวิศวกรรมศาสตร์อยู่ลำดับที่ 2 ของประเทศไทยด้วย (สยามรัฐออนไลน์, 2563) สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติภณ (2554) และ เกรียงศักดิ์ (2549) ในปัจจัยด้านหลักสูตรและด้านภาพลักษณ์ของสถาบันการศึกษาส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาในระดับมาก ปัจจัยด้านความมีชื่อเสียงของหลักสูตรและสถาบันจึงมักเป็นอันดับต้น ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ

หากพิจารณาปัจจัยด้านหลักสูตรและสถาบัน พบว่า รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีความทันสมัยกับเทคโนโลยีปัจจุบันเป็นเหตุผลอันดับหนึ่งของการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว นวัตกรรมต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งหากหลักสูตรไม่ได้มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้มีความทันสมัย จะทำให้รายวิชาไม่มีความล้าหลัง นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาก็จะต้องมีความรู้ที่ล้าสมัย ไม่สามารถนำไปใช้ในการทำงานจริงได้ หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจึงต้องมีการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ มาพัฒนาองค์ความรู้ในรายวิชาของตนเองอย่างสม่ำเสมอ รวมไปถึง วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำทดลองต่าง ๆ จะต้องมีความทันสมัยก้าวทันเทคโนโลยีในปัจจุบันด้วย

ปัจจัยด้านอาชีพ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งส่วนใหญ่จะนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพเสริมและหารายได้พิเศษ รองลงมาคือเพื่อพัฒนาทักษะความรู้ของตนเองให้สอดคล้องกับตำแหน่งงาน และเพื่อใช้วุฒิการศึกษาในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัมพวรรณ (2556) ที่พบว่าเหตุผลในการศึกษาต่อ คือต้องการเพิ่มพูนความรู้ นำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพ หารายได้พิเศษ พัฒนาทักษะเพื่อความก้าวหน้าในสายงานของตนเอง

ปัจจัยด้านเหตุผลส่วนตัว ก็มีส่วนที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์เช่นกัน นักศึกษามีความต้องการที่จะได้รับความรู้ใหม่ที่แตกต่างจากหลักสูตรที่เคยเรียนมา เนื่องจากหลักสูตรค่อนข้างเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่จบในหลักสูตรปริญญาตรีหลากหลายสาขา สามารถสมัครสอบคัดเลือกได้ ถ้าหากหลักสูตรพิจารณาแล้วว่าผู้สมัครมีความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ไม่เป็นปัญหาในการเข้าศึกษา

2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่กลุ่มตัวอย่างได้เสนอเพื่อเป็นการพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตร ในด้านโครงสร้างหลักสูตรนั้นคือ เนื้อหาของรายวิชาต่างๆของหลักสูตรมีความน่าสนใจ ทันสมัยกับเทคโนโลยี จึงสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรได้โดยการที่หลักสูตรควรให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาทุกปี และสนับสนุนให้อาจารย์ได้ไปอบรม หรือศึกษาเพิ่มเติมในกระแสเทคโนโลยีที่เข้ามาใหม่ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาของตนเองให้ทันสมัยมากขึ้น

นอกจากนี้หลักสูตรควรมีการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนให้เป็นลักษณะ E-Learning มากขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสให้แก่นักศึกษาที่ต้องการศึกษาในรายวิชาที่ตนเองสนใจ รวมไปถึงบุคคลภายนอกให้สามารถเข้ามาเรียนในรายวิชาของหลักสูตรได้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. มหาวิทยาลัยและคณะต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านหลักสูตร รายวิชาที่เปิดสอน รวมไปถึงการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยให้มีภาพลักษณ์ที่ดี เนื่องจากเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อสูงสุด รวมทั้งยังต้องมีการพัฒนารายวิชาและเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน และหลักสูตรควรจะมีการทบทวนในเรื่องของค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าหน่วยกิตให้มีความสมเหตุสมผล สอดคล้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน เนื่องจากปัจจุบันด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (COVID-19) ส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจและการดำเนินชีวิตของนักศึกษา

2. หลักสูตรควรมีการสำรวจความต้องการแรงงานในปัจจุบันเพื่อเป็นการนำมาใช้พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน คำนึงถึงการนำความรู้หลังจากสำเร็จการศึกษามาต่อยอดพัฒนาในสายงานที่ทำ

3. หลักสูตรควรให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนปรับพื้นฐานความรู้ให้กับนักศึกษาที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจากสาขาอื่นที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เพราะทางหลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่ไม่ได้จบตรงสาขามีโอกาสได้เข้ามาศึกษา นักศึกษาจะได้มีพื้นฐานความรู้ใกล้เคียงกัน และไม่มีอุปสรรคในการเรียนในหลักสูตร

ข้อจำกัดของงานวิจัย

เนื่องด้วยประชากรที่ต้องการศึกษาบางส่วนเป็นนักศึกษาที่จบการศึกษาไปแล้วจึงอาจทำให้ข้อมูลการติดต่อของนักศึกษาอาจเปลี่ยนแปลงไปทำให้นักศึกษาไม่ได้รับแบบสอบถามที่ผู้วิจัยส่งไปให้ ทำให้การตอบ

กลับของแบบสอบถามได้เพียง ร้อยละ 82 จากจำนวนประชากรทั้งหมดจึงถือว่าเป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีได้มีการสุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. หลักสูตรควรศึกษาความความหวังของนักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตร เพื่อได้ทราบความต้องการของนักศึกษาปัจจุบันด้วย และนำผลการศึกษาไปพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2. หลักสูตรควรทำการสำรวจผลลัพธ์ในการเรียนการสอนกับมหาดบัณฑิตที่จบการศึกษาไปแล้ว เพื่อได้ทราบว่าหลังจบการศึกษาแล้ว มหาดบัณฑิตนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ในการทำงานจริงหรือไม่ และหลักสูตรต้องมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องใดบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- กิตติภม กิตยานุรักษ์. 2554. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อหลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ของนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. 4(10): 42-52.
- เกรียงศักดิ์ แสงจันทร์. 2549. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้าศึกษาต่อหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิตวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา. มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี. 80 หน้า.
- คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2562. แผนยุทธศาสตร์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2562-2566. [Online]. Available: https://www.eg.mahidol.ac.th/egmu/images/Plan/แผนยุทธศาสตร์_2562-2566.pdf. (สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2565).
- ปราณี ทองคำ. 2539. เครื่องมือวัดทางการศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ปัตตานี. 275 หน้า.
- ผู้จัดการออนไลน์. 2564. 8 มหาวิทยาลัยไทย ติดอันดับมีประสิทธิภาพมากที่สุดในโลก ปี 2021. [Online]. Available: <https://mgronline.com/greeninnovation/detail/9640000020580>. (สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2565).
- ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2564. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์. [Online]. Available: <https://www.eg.mahidol.ac.th/dept/egco/programs/master/>. (สืบค้นเมื่อ กุมภาพันธ์ 2565).
- สยามรัฐออนไลน์. 2563. “THE” อันดับมหา'ลัยโลก ยก “มจร.” ที่ 1 ไทย “วิศวะ-วิทย์-กายภาพ”. [Online]. Available: <https://siamrath.co.th/n/195232>. (สืบค้นเมื่อกุมภาพันธ์ 2565).
- อัครชิต ทีฆะทิพย์สกุล. 2530. การวิเคราะห์มูลเหตุจูงใจ ของนิสิตบัณฑิตศึกษาต่อการเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร. 125 หน้า.
- อัมพรพรรณ กระจ่างฉาย. 2556. การศึกษาความต้องการการเข้าศึกษาต่อหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้อและสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. กรุงเทพมหานคร. 92 หน้า.