

การศึกษาความคิดเห็นต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม  
อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนและสถานประกอบการในจังหวัดหนองบัวลำภู  
The Opinions Towards Bachelor Degree in Electronic Engineering of Students  
and Enterprise Places in Nong Bua Lam Phu Province.

นิโรจน์ วงศ์เมืองแก่น<sup>1</sup>

จักรพนธ์ อบมา<sup>2</sup>

พินันท์ ลาดบัวขาว<sup>3</sup>

นุชรี มาสกา<sup>4</sup>

สุจิตรา แสงจันดา<sup>5</sup>

จุฑาภรณ์ ทองปน<sup>6</sup>

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยพิชญบัณฑิต ของนักเรียนและสถานประกอบการในจังหวัดหนองบัวลำภู กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนจำนวน 327 คน และสถานประกอบการจำนวน 35 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คะแนนเฉลี่ย 3.98 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 อยู่ระดับปานกลาง และสถานประกอบการ มีความคิดเห็นต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คะแนนเฉลี่ย 3.91 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.96 อยู่ระดับปานกลาง

**คำสำคัญ :** ความคิดเห็น หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพิชญบัณฑิต

**Abstract**

This research has study The Opinions Towards Bachelor Degree in Electronic Engineering of Pitchayabundit College of Students and Enterprise Places in Nong Bua Lam Phu Province. The samples used in this study are total 327 students and 35 people of Enterprise Places. The results of the research were as follows: The Opinions Towards Bachelor Degree in Electronic Engineering of Students with an Average of 3.98 points and Standard Deviation of 0.94 was found to be at a medium level and The Opinions Towards Bachelor Degree in Electronic Engineering of Enterprise Places with an Average of 3.91 points and Standard Deviation of 0.96 was found to be at a medium level.

**Keywords :** The Opinions, Bachelor Degree in Electronic Engineering, Pitchayabundit College

<sup>1-6</sup>อาจารย์ประจำ วิทยาลัยพิชญบัณฑิต

## บทนำ

การจัดการศึกษาถือเป็นภารกิจหลัก ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของสถาบันการศึกษาที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถเพื่อสนองความต้องการในระบบเศรษฐกิจของประเทศที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้กำหนด ยุทธศาสตร์ การพัฒนาความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกำหนดให้มีการสนับสนุนการผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ พร้อมทั้งปรับหลักสูตรให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการสมัยใหม่ (แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552-2559) เพื่อขยายฐานความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของประเทศ ดังนั้นทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 11 จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะทรัพยากรมนุษย์และกำลังแรงงานของประเทศในลักษณะของการนำเอาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถของกำลังคน เพื่อให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต เป็นสถาบันอุดมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อพัฒนาท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาวិชาการ ทำการวิจัยและให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคณะวิชาหนึ่งที่สังกัดวิทยาลัยพณิชยบัณฑิต มีความมุ่งมั่นที่จะผลิตวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางให้เป็นผู้สร้างเทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ คู่คุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพรวมทั้งสร้างและประยุกต์องค์ความรู้ใหม่เพื่อสร้างงาน สร้างอาชีพ และสร้างสังคมเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและภาคอุตสาหกรรมรองรับการเปิดการค้าเสรีของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยเฉพาะแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2552) ฉะนั้นหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ที่จะเปิดสอนของวิทยาลัยพณิชยบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มุ่งให้การศึกษาทางสาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาควิชา มีความรู้ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ ทำงานและออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้าสื่อสาร ระบบควบคุมอัตโนมัติ การประยุกต์เทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อใช้งานด้านอุตสาหกรรม ธุรกิจ การสื่อสาร การเกษตร และอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจำเป็นสำหรับวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมที่จะยึดอาชีพ เป็นนักปฏิบัติหรือนักวิจัย เป็นทางเลือกสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาสาขาวิชาชีพเฉพาะอีกสาขาหนึ่ง

ดังนั้น ผู้วิจัยนี้จึงศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 6 นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2/2557 และความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ.(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต เพื่อพัฒนาบุคลากรและพัฒนาสถาบันการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของสังคมต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ.(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ.(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต
3. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ.(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต ให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ศึกษาความคิดเห็นต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต ของนักศึกษาและสถานประกอบการ ในด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเนื้อหาการเรียนการสอน
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และสถานประกอบการ ภายในจังหวัดหนองบัวลำภู

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

#### 1. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- 1.1 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 6 สายวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษาที่ 2/2557 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 ในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 5 โรงเรียน จำนวน 130 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
- 1.2 นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ปีการศึกษาที่ 2/2557 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู ในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 3 วิทยาลัย จำนวน 102 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
- 1.3 นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม ปีการศึกษาที่ 2/2557 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู ในเขตจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 3 วิทยาลัย จำนวน 95 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
- 1.4 สถานประกอบการในจังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งได้มาโดยการเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 4 สถานประกอบการ จำนวน 35 คน

#### 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยสร้างเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับ 5 ระดับ โดยวิธีของไลเคอร์ท (Likert) ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อข้อนั้น มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อข้อนั้น มาก
- 3 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อข้อนั้น ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อข้อนั้น น้อย
- 1 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อข้อนั้น น้อยที่สุด

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นต่อการเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

#### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือส่งแบบสอบถามไปตามสถานศึกษาและสถานประกอบการกลุ่มตัวอย่าง รวบรวมแบบสอบถามและนำมาบันทึกในแบบบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลโดยผู้วิจัย

#### 4. วิธีการและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในแต่ละตอนใช้วิธีทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามตอนที่ 2 หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. แบบสอบถามปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

#### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความคิดเห็นต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต ของนักเรียนและสถานประกอบการ ในจังหวัดหนองบัวลำภู สรุปผลการวิจัยดังนี้

ความคิดเห็นต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ.(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายปีที่ 6 นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2/2557 ในเขตจังหวัดหนองบัวลำภูของประชากรกลุ่มตัวอย่าง รวมจำนวน 327 คน แบ่งเป็นชาย 228 คน คิดเป็นร้อยละ 70 แบ่งเป็นหญิง 98 คน คิดเป็นร้อยละ 30

#### ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของนักศึกษา

ลำดับ	คำถาม	$\bar{X}$	S.D.
1.	ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรท่านเห็นว่ามีเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	3.89	1.02
2.	ด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐานท่านเห็นว่ามีเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	4.02	0.89
3.	ด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ท่านเห็นว่ามีเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	4.25	0.85
4.	ท่านเห็นว่าหลักสูตรนี้มีประโยชน์ต่อผู้เรียนในการประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรมมากน้อยเพียงใด	4.05	1.02
5.	ท่านเห็นว่าหลักสูตรนี้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด	3.90	0.97
6.	ท่านเห็นว่าหลักสูตรนี้สอดคล้องกับตลาดงานที่จะรองรับมากน้อยเพียงใด	4.02	0.89
7.	ท่านเห็นว่าการศึกษาวิชาบังคับเน้นไปทางด้านอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จะช่วยให้ผู้เรียนจบมาแล้วมีโอกาสที่จะได้ทำงานในหน่วยงานที่ดีมากน้อยเพียงใด	4.05	0.97
8.	ท่านเห็นว่าการศึกษา วศบ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จะช่วยให้ผู้เรียนจบมาแล้วมีโอกาสที่จะได้ทำงานได้ค่าตอบแทน (เงินเดือน) ดีมากน้อยเพียงใด	3.74	0.89
9.	ท่านเห็นสมควรที่จะเปิดสาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มากน้อยเพียงใด	3.89	0.97
รวม		3.98	0.94

สรุปจากตารางที่ 1 ความคิดเห็นของนักศึกษา ข้อที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 4.25 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85 ความคิดเห็นของนักศึกษา ข้อที่ 8 มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.74 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 ผลรวมเท่ากับ 3.98 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94

ความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ.(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต จากกลุ่มตัวอย่าง 35 คน แบ่งเป็นชาย 26 คน คิดเป็นร้อยละ 90 แบ่งเป็นหญิง 9 คน คิดเป็นร้อยละ 10

**ตารางที่ 2** ความคิดเห็นของสถานประกอบการ

ลำดับ	คำถาม	$\bar{X}$	S.D.
1.	ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตรท่านเห็นว่ามีเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	3.78	0.85
2.	ด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐานท่านเห็นว่ามีเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	3.95	1.05
3.	ด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ท่านเห็นว่ามีเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	3.85	0.85
4.	ท่านเห็นว่าหลักสูตรนี้มีประโยชน์ต่อผู้เรียนในการประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรมมากน้อยเพียงใด	4.16	1.05
5.	ท่านเห็นว่าหลักสูตรนี้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด	3.98	0.85
6.	ท่านเห็นว่าหลักสูตรนี้สอดคล้องกับตลาดงานที่จะรองรับมากน้อยเพียงใด	3.71	1.05
7.	ท่านเห็นว่าการศึกษาวิชาบังคับเน้นไปทางด้านอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จะช่วยให้ผู้เรียนจบมาแล้วมีโอกาสที่จะได้ทำงานในหน่วยงานที่ดีมากน้อยเพียงใด	3.98	0.85
8.	ท่านเห็นว่าการศึกษา วศบ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ จะช่วยให้ผู้เรียนจบมาแล้วมีโอกาสที่จะได้ทำงานได้ค่าตอบแทน (เงินเดือน) ดีมากน้อยเพียงใด	4.00	1.05
9.	ท่านเห็นสมควรที่จะเปิดสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มากน้อยเพียงใด	3.75	1.05
รวม		3.91	0.96

**สรุปจากตารางที่ 2** ความคิดเห็นของสถานประกอบการ ข้อที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 4.16 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.05 ความคิดเห็นของสถานประกอบการ ข้อที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.71 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.05 ผลรวมเท่ากับ 3.91 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.96

**อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**

**อภิปรายผล**

จากผลการวิจัย พบว่าการศึกษาคำความคิดเห็นต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ.(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง รวมทั้งหมดเฉลี่ยได้ 3.98 คะแนน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และความคิดเห็นของสถานประกอบการต่อการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วศ.บ.(วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์) คณะวิศวกรรมศาสตร์วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต รวมทั้งหมดเฉลี่ยได้ 3.91 คะแนน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

### ข้อเสนอแนะ

จากความคิดเห็นของสถานประกอบการ ด้านโรงงานอุตสาหกรรม ให้คำแนะนำสถาบันในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นไปในการปฏิบัติในสถานประกอบการจริง และเน้นไปในทางด้านระบบควบคุม เครื่องมือวัดไฟฟ้าทางอุตสาหกรรม เพราะมีความจำเป็นเป็นอย่างมาก

### เอกสารอ้างอิง

- กฤษณ์ บุตรเนียน และคณะ. (2554). ปัจจัยในการเลือกเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในจังหวัดปราจีนบุรี. วารสารบัณฑิตศึกษา.มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. 5(2), 44-52.
- ภมร ศิลาพันธ์, ไชยยันต์ ชนะพรมา และ ทวีศักดิ์ วรจักร. (2554). การศึกษาความต้องการศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 และนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2552) ความต้องการและการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในนิคมอุตสาหกรรมของประเทศไทย. วารสารวิชาการ. 3(29).
- รุ่งดาว จำเนียร และ สุวิมล พันธุ์แย้ม. (2549). การศึกษาแรงจูงใจในการเข้าศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์. 5(2), 40-49.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559). กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี
- สงบ สิ้นจิดร. (2550). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของนักเรียนนักศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริการธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.