

การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการ
รวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ

THE COMPARATIVE STUDY OF ENGINEERING LABOR MARKET IN
AUTOMOTIVE INDUSTRY IN SAMUTPRAKARN PROVINCE
TOWARD ASEAN ECONOMIC COMMUNITY

โดย
นางสาวอัมรินทร์ รังวิจิ

การศึกษาอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย

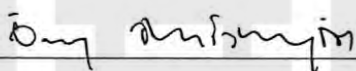
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

พ.ศ. 2556

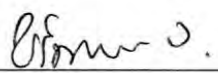
การศึกษาอิสระ การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรม
ยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ
The Comparative Study of Engineering Labor Market in Automotive Industry
in Samutprakarn Province toward ASEAN Economic Community

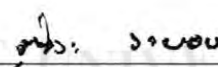
ชื่อนักศึกษา นางสาวอันธิกา รังวิจิ
รหัสประจำตัว 544029
สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2555

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้ตรวจสอบและอนุมัติให้
การศึกษาอิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต เมื่อวันที่
22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

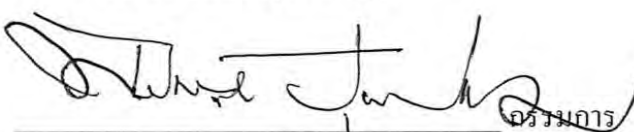
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์อติยา จันทรวิตยานุชิต)

คณะกรรมการสอบการศึกษาอิสระ

 อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ชรินทร์พร งามกมล)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุตีระ ระบอบ)

 กรรมการ
(อาจารย์แวมยุรา คำสุข)

 กรรมการ
(อาจารย์พรไพฑูรย์ ปุณปาคม)

การศึกษาอิสระ	การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ The Comparative Study of Engineering Labor Market in Automotive Industry in Samutprakarn Province toward ASEAN Economic Community
ชื่อนักศึกษา	นางสาวอรริกา รังวิจิ
รหัสประจำตัว	544029
สาขาวิชา	การจัดการอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2555

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในจังหวัดสมุทรปราการ พร้อมทั้งศึกษาถึงปัญหาและแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 แห่ง จากการสัมภาษณ์สถานประกอบการและผลการวิเคราะห์ ได้ข้อสรุปดังนี้

วิศวกรเป็นเพศชาย ร้อยละ 82.00 และวิศวกรเพศหญิง ร้อยละ 18.00 ซึ่งมาจากสาขาวิศวกรรมเครื่องกลมากที่สุด รองลงมา คือ สาขาคอมพิวเตอร์ และสาขาไฟฟ้า ตามลำดับ การขาดแคลนวิศวกรในสถานประกอบการ ร้อยละ 78.26 ตอบว่าขาดแคลน มีเพียงร้อยละ 21.74 ที่ตอบว่าไม่ขาดแคลน จำนวนวิศวกรที่ขาดแคลนโดยเฉลี่ย 9.09 คนต่อสถานประกอบการ คิดเป็นความขาดแคลนโดยรวมประมาณ 209 คน สาขาที่ขาดแคลนมากที่สุดคือ เครื่องกล ร้อยละ 20.57 รองลงมาคือ คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 15.31 สาเหตุของการขาดแคลนพบว่า อันดับ 1 คือ คุณสมบัติของผู้มาสมัครงานไม่ตรงตามที่ต้องการ อันดับ 2 คือ อัตราค่าจ้างที่บริษัทกำหนดต่ำเกินไป และอันดับ 3 คือ มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างตำแหน่งงาน

คุณสมบัติที่วิศวกรควรมีตามลำดับความต้องการคือ ความรู้และความชำนาญด้านสาขาวิชาชีพที่จบมา ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ ความขยัน ความอดทน ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ (IT) ความชำนาญด้านภาษา มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) มีลักษณะความเป็นผู้นำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมทั้งความมีมนุษยสัมพันธ์ และการเข้า-ออกงานบ่อย

วิศวกรในกลุ่มประเทศอาเซียนที่เป็นที่ต้องการ เรียงลำดับประเทศตามความต้องการคือ ไทย สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ บรูไน เวียดนาม พม่า ลาว และกัมพูชา

แนวทางการจัดการปัญหาด้านการขาดแคลนบุคลากร คือ การคัดเลือกบุคคลให้ตรงกับ
สายงานและเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการทำงาน ส่วนแนวทางการเตรียมความพร้อมด้าน
วิศวกรรมศาสตร์ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนคือ การพัฒนาทักษะทางด้านภาษา การจัด
อบรมความรู้เกี่ยวกับอาเซียน และการส่งพนักงานไปปฏิบัติงานในกลุ่มประเทศอาเซียน



Independent Study	The Comparative Study of Engineering Labor Market in Automotive Industry in Samutprakarn Province toward ASEAN Economic Community
By	Miss Unthiga Rungwijee
Identification No.	544029
Degree	Master of Management (M.M.)
Major	Industrial Management
Academic Year	2012

ABSTRACT

This Independent Study is conducted in order to gain better understanding of the impact of ASEAN Economic Bloc to labour force especially engineering in Automotive Industry. The study investigates and describes the possible solutions for the preparation of Thai engineers to compete with other workforce within ASEAN countries. Researchers conducted both qualitative and quantitative questionnaires surveying 23 automotive businesses specifically in Samutprakarn Province. The result summaries are shown below:

Engineers consist of about 82% males and 18% females, while most of the engineers are Mechanic, Computer and Electronics respectively. Survey shows 78.26 percent the scarcity of labour shortage. Average shortage per business unit is 9 people. Out of approximately 209 people, mechanical engineering takes a larger percentage of 20.57, followed by computing with 15.31 percent. The explanation is that qualification does not meet the requirements, wage is set too low and limited for an opportunity to grow within the organization.

The qualification that is mostly required in each engineer is knowledge and expertise in each particular field, discipline, honesty, diligence, patience, computer (IT) skills, language skills, carry engineering certificate (KO-WO), to be initiative and have leadership potential plus great communication skills as well.

Among ASEAN countries Thailand is the first requiring engineering labour force followed by Singapore, Malaysia, Indonesia, Philippines, Brunei, Vietnam, Myanmar, Laos and Cambodia.

The approach to deal with labour shortage is recruiting right candidate that matches the description and experienced worker. On the other hand report says that improving language skill

and knowledge of ASEAN as well as visiting countries within the bloc may be the most effective solutions for the preparation of Thai engineer labour before 2015.



กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากบุคคลหลายท่าน ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตีระ ระบอบ ประธานหลักสูตร การจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม และ อาจารย์ชรินทร์พร งามกมล ซึ่งให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดทำการศึกษาอิสระฉบับนี้ และ ยังให้ความสนใจใส่ ตรวจสอบ พร้อมทั้งแก้ไขในข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้กรณีศึกษาฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

นอกจากนี้ ขอขอบคุณครอบครัวที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญคอยผลักดัน และสนับสนุนตลอดมา รวมถึงเพื่อนสมาชิกการจัดการอุตสาหกรรมรุ่น 6 ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์กับการศึกษาอิสระฉบับนี้

และขอขอบพระคุณทุกหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคส่วน อุตสาหกรรมยานยนต์ เขตจังหวัดสมุทรปราการ รวมทั้งพนักงานและผู้บริหารทุกท่าน ในความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จ ลุล่วงได้เป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาอิสระฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมในอุตสาหกรรมยานยนต์ และหากพบข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขอภัยและขออภัยไว้แต่เพียงผู้เดียว

อันริกา รังวิจิ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(1)
Abstract.....	(3)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญแผนภูมิ.....	(10)
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.4 คำนิยามศัพท์.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
2. แนวคิด ทฤษฎี และงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการแรงงาน.....	5
2.2 อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย.....	11
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน.....	13
2.4 ข้อปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมของประเทศในกลุ่มอาเซียน.....	16
2.5 สถาบันยานยนต์.....	22
2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	25
3. ระเบียบวิธีการศึกษา	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	26
3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล.....	27
3.3 การทดสอบความแม่นยำ และความเชื่อถือของเครื่องมือ.....	27
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย.....	29
4. ผลการศึกษา	
4.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	30
4.2 ความต้องการแรงงานในอนาคตของบริษัท.....	32
4.3 การขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์.....	37
4.4 คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์.....	39
4.5 อื่น ๆ.....	53
5. สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล.....	57
5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	58
บรรณานุกรม.....	59
ภาคผนวก	
ผนวก ก. แบบสัมภาษณ์.....	62
ผนวก ข. แบบฟอร์มรับรองแบบสัมภาษณ์.....	70
ผนวก ค. รายชื่อสมาชิกสถาบันยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ.....	73
ผนวก ง. หนังสือรับรองชื่อเรื่องการศึกษาและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	85
ประวัติผู้เขียน.....	86

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามประเภทกิจการที่มีความต้องการแรงงานมาก 20 ลำดับแรก: 2547-2552	8
2.2 ประมาณการความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามประเภทกิจการที่มีความต้องการแรงงานมาก 20 ลำดับแรก: 2553-2557.....	9
2.3 สาขาวิศวกรรมในมาเลเซีย จำแนกออกได้เป็น 12 สาขา.....	18
2.4 สาขาวิศวกรรมควบคุมในฟิลิปปินส์ จำแนกออกเป็น 12 สาขา.....	19
2.5 สาขาด้านวิศวกรรมที่ได้รับการฝึกอบรม.....	20
4.1 จำนวนและร้อยละของบริษัทกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงานที่เป็นวิศวกร.....	31
4.2 จำนวนและร้อยละของบริษัทที่ต้องการเพิ่มหรือลดพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ในอีก 3 ปีข้างหน้า.....	34
4.3 จำนวนและร้อยละของบริษัทที่ต้องการเพิ่มหรือลดพนักงานในตำแหน่งต่างๆ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	36
4.4 จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์.....	37
4.5 จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามความขาดแคลนบุคลากรแยกตามสาขา.....	38
4.6 จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามความขาดแคลนบุคลากรแยกตามเพศ.....	38
4.7 สาเหตุหลักของการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ตามความเห็นของบริษัท.....	39
4.8 จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันและระดับความคิดเห็นของบริษัท.....	40
4.9 จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ) และระดับความคิดเห็นของบริษัท.....	45

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณสมบัติทั่วไปด้านวิศวกรรมศาสตร์ ในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ).....	49
4.11 คุณสมบัติโดยทั่วไปที่สำคัญที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ ควรมีตามความคิดเห็นของบริษัท.....	51
4.12 วิศวกรในกลุ่มประเทศอาเซียนที่ต้องการ.....	52
4.13 จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามการจัดอบรมให้วิศวกร.....	53
4.14 จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามการจัดอบรมให้กับ วิศวกรและประเภทของพนักงาน.....	54

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
2.1 ประมาณการความต้องการแรงงานของภาคอุตสาหกรรม ในกิจการที่มีความต้องการแรงงาน.....	11
2.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	25
4.1 ร้อยละของบริษัทที่มีวิศวกรสาขาต่างๆ.....	31
4.2 ร้อยละของบริษัทที่มีวิศวกรเพศชายและเพศหญิงจำแนก ตามสาขาของวิศวกร.....	32
4.3 ค่าเฉลี่ยของคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรม ศาสตร์ในปัจจุบันและระดับความคิดเห็นของบริษัท.....	42
4.4 คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ ในปัจจุบันและระดับความคิดเห็นของบริษัทโดยเรียง ลำดับตามค่าเฉลี่ย.....	43
4.5 ค่าเฉลี่ยของคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิสว กรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ).....	47
4.6 สมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ)โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย.....	48
4.7 การเปรียบเทียบคุณสมบัติทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรม ศาสตร์ในปัจจุบันและอนาคต.....	50

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยจะกลายเป็นส่วนหนึ่งในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ในปี พ.ศ. 2558 การรวมกลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์ คือ (1) มุ่งให้เกิดการไหลเวียนอย่างเสรีของสินค้า การบริการ การลงทุน เงินทุน การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการลดปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางสังคม (2) มุ่งที่จะจัดตั้งให้อาเซียนเป็นตลาดเดียวและเป็นฐานการผลิต โดยจะริเริ่มกลไกและมาตรการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติตามข้อริเริ่มทางเศรษฐกิจที่มีอยู่แล้ว (3) ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียน (กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ และเวียดนาม หรือ CLMV) เพื่อลดช่องว่างของระดับการพัฒนาและช่วยให้ประเทศเหล่านี้เข้าร่วมใน 2 กระบวนการรวมตัวทางเศรษฐกิจของอาเซียน (4) ส่งเสริมความร่วมมือเกี่ยวกับนโยบายการเงินและเศรษฐกิจมหภาค ตลาดการเงิน และตลาดเงินทุน การประกันภัยและภัยอากรการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการคมนาคม กรอบความร่วมมือด้านกฎหมาย การพัฒนาความร่วมมือด้านการเกษตร พลังงาน การท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการยกระดับการศึกษาและการพัฒนาฝีมือ

การรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนไม่เพียงแต่เป็นกลุ่มความร่วมมือที่เอื้อประโยชน์ระหว่างประเทศสมาชิกแต่ยังส่งผลกระทบหลายด้านต่อประเทศ โดยเฉพาะปัญหาด้านแรงงาน เมื่ออุตสาหกรรมในไทยบางประเภทถูกย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีค่าจ้างแรงงานที่ต่ำกว่า เช่น พวกสิ่งทอ รองเท้า เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น เนื่องจากเจ้าของตราสินค้าไม่ได้ลงทุนสร้างโรงงานในประเทศที่ผลิต ซึ่งเจ้าของโรงงานเป็นนายทุนต่างชาติร่วมทุนกับคนในท้องถิ่น เนื่องจากสะดวกต่อการโยกย้ายไปที่อื่นได้ค่อนข้างง่าย และเสียหายน้อยที่สุดหรือได้คุ้มกับการลงทุนในประเทศนั้น ๆ แล้ว

อุตสาหกรรมของไทยจะถูกผลักดันเข้าสู่ตลาดอาเซียน จำนวนหลายกลุ่มสินค้า เช่น อาหาร ยานยนต์ ท่องเที่ยว สุขภาพและความงาม วัสดุก่อสร้างแฟชั่น เฟอร์นิเจอร์และเครื่องตกแต่ง และเครื่องจักรกลเนื่องจากเห็นว่าเป็นสินค้าที่ไทยมีขีดความสามารถ และควรที่จะผลักดันให้ใช้ประโยชน์จาก AEC เป็นฐานการผลิต การค้า และการลงทุน ซึ่งอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยนั้นมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก สามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม และสร้างรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศจากการส่งออกเป็นมูลค่าสูง ในปี 2555 ประเทศไทยได้ก้าวขึ้นเป็นตลาดรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน ถึงแม้ว่าในปี 2554 เกิดมหาอุทกภัยขึ้น ทำให้บริษัทรถยนต์รายใหญ่ของไทย บริษัท ฮอนด้า ออโตโมบิล (ประเทศไทย) จำกัด ต้องหยุดการผลิตที่โรงงานอยุธยา แต่ด้วยการสนับสนุนจากทุกส่วนทำให้สามารถกลับมาเดินสายการผลิตได้ในปลายเดือนมีนาคม

2555 ทั้งยังได้มีแผนการลงทุนสร้างโรงงานผลิตรถยนต์แห่งใหม่มูลค่า 17,150 ล้านบาท ในจังหวัดปราจีนบุรี โดยจะเริ่มสายการผลิตได้ในปี 2558 พร้อมทั้งขยายกำลังการผลิตในโรงงานผลิตรถยนต์ที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้อุตสาหกรรมยานยนต์ยังเป็นอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานสูง เป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นจึงเป็นที่สนใจของตลาดในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งจากการวิเคราะห์จากสมาคมผู้ผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์พบว่า ปัญหาที่จะเกิดขึ้นภายหลังจากเกิดการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยมีหลายด้าน โดยเฉพาะด้านแรงงานที่มาพร้อมกับการเปิดเสรีด้านวิชาชีพภายในกลุ่มอาเซียน

วิชาชีพที่สามารถย้ายแรงงานฝีมืออย่างเสรีในประชาคมอาเซียน (Mobility of Professions in ASEAN Community) ภายในประเทศสมาชิกทั้งหมด 10 ประเทศ มีทั้งหมด 8 อาชีพ คือ 1. วิชาชีพเกี่ยวกับการรักษาหรือการแพทย์ (Medical Services) 2. วิชาชีพเกี่ยวกับทันตกรรม (Dental Services) 3. วิชาชีพพยาบาล (Nursing Services) 4. วิชาชีพด้านวิศวกรรม (Engineering Services) 5. วิชาชีพด้านสถาปัตยกรรม (Architectural Services) 6. วิชาชีพเกี่ยวกับการสำรวจ หรือนักสำรวจ (Surveying Qualification) 7. วิชาชีพบัญชี (Accountancy Services) 8. วิชาชีพด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยว (Hotel Services and Tourism) แต่ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยเป็นหลักคือ วิชาชีพด้านวิศวกรรม (Engineering Services)

วิชาชีพด้านวิศวกรรมที่ประกอบวิชาชีพในภูมิภาคอาเซียน มีสัดส่วนไม่ถึงร้อยละ 0.25 ของประชากรทั้งประเทศ และเวียดนามจัดเป็นประเทศที่มีจำนวนวิศวกรมากที่สุดถึง 800,000 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 0.95 ประเทศที่มีจำนวนวิศวกรรองลงมา คืออินโดนีเซียและไทย ตามลำดับ หากพิจารณาในด้านสัดส่วนวิศวกรต่อประชากร พบว่า สิงคโปร์มีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.17 ต่อประชากรทั้งประเทศ ถ้าหากเกิดการรวมกลุ่มอาเซียนแล้ว ปัญหาแรงงานด้านวิศวกรรมอาจก่อให้เกิดขึ้นได้

ดังนั้น การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานของอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยในการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในสาขาวิชาชีพวิศวกรรม (Engineering Services) จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจ สมควรศึกษาวิจัย เพื่อเป็นการเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ ศึกษาปัญหา และแนวทางการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย เพื่อหาทางป้องกันแก้ไขผลกระทบด้านลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังจากเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 อย่างเต็มรูปแบบ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย
2. เพื่อศึกษาปัญหา และแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ครอบคลุมตัวอย่างจากสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ และเลือกสัมภาษณ์ทั้งหมด 23 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนของประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งในช่วงที่ทำการศึกษามีบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการทั้งสิ้น 153 แห่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานที่ทำงานในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยเลือกสัมภาษณ์สถานประกอบการทั้งหมด 23 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนของประชากร ซึ่งใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) เลือกจากพนักงานที่มีตำแหน่งเกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ 2) มีความรู้เกี่ยวกับบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ 3) ทำงานในบริษัทนั้น ๆ อย่างน้อย 5 ปี 4) ทราบนโยบายของบริษัท

1.4 กำนินยามศัพท์

ตลาดแรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ คือ สถานที่ชุมนุม พบปะ นัดพบ ระหว่างลูกจ้าง นายจ้าง เพื่อติดต่อนัดพบแรงงาน การค้าและกิจการต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ พัฒนา ผลิต หาดตลาด และจัดจำหน่ายยานยนต์

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) คือการรวมตัวของชาติใน Asean 10 ประเทศ โดยมี ไทย พม่า ลาว เวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ กัมพูชา และบรูไน ที่มีเป้าหมายส่งเสริมอาเซียนให้เป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว มีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือ และเงินลงทุนอย่างเสรี ภายในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015)

วิศวกรรม หมายถึง การสร้างสรรค์โดยการนำเอาหลักวิทยาศาสตร์มาใช้ออกแบบ และพัฒนาสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือกระบวนการผลิต หรือกิจกรรมใด ๆ ซึ่งใช้สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อย่างเดียวกันหรือหลายอย่างรวมกัน หรือการก่อสร้างและการใช้งานสิ่งเหล่านี้ให้ประโยชน์ ให้เต็มที่ หรือการพยากรณ์การทำงานของสิ่งเหล่านี้ภายใต้สภาวะของการใช้งาน ซึ่งทั้งหมดนี้ก็เพื่อให้สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วทำงานตามหน้าที่ที่ออกแบบมาให้ทำ ให้เป็นการคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์และปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

วิชาชีพวิศวกรรม หมายถึง วิชาชีพวิศวกรรมในสาขาวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ และสาขาวิศวกรรมอื่น ๆ ที่กำหนดในกฎกระทรวง มีการกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมขึ้นเพื่อให้บุคคลที่ไม่มีความรู้ความสามารถด้านวิศวกรรมอย่างเพียงพอเข้ามาประกอบอาชีพวิศวกรรม และยังเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โดยข้อกำหนดของกฎกระทรวงได้กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2550 ซึ่งกำหนดวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมออกเป็น 7 สาขา คือ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมเหมืองแร่ วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรมเคมี

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบผลของการเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย
2. ทราบปัญหา และแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษารั้วนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า อ้างอิงทฤษฎี เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานและแนวทางในการ ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการแรงงาน
- 2.2 อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
- 2.4 ข้อปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมของประเทศในกลุ่มอาเซียน
- 2.5 สถาบันยานยนต์
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการแรงงาน

จากรายงานผลการศึกษาความต้องการแรงงานในช่วงปี 2553-2557 ของกองวิจัยตลาดแรงงาน กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน ปี 2552 กล่าวว่า ภาวะเศรษฐกิจในภาพรวม ปี 2551 ขยายตัวร้อยละ 2.6 ชะลอตัวลงจาก ร้อยละ 4.9 ในปี 2550 อุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวมากที่สุด ได้แก่ ตัวกลางทางการเงิน รองลงมาเป็นการไฟฟ้า ก๊าซและการประปา และการผลิต ส่วนอุตสาหกรรมที่หดตัวมากที่สุด ได้แก่ ภาคการก่อสร้าง รองลงมาเป็นการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการคมนาคม และการบริหารราชการ การป้องกันประเทศ รวมประกันสังคมภาคบังคับ แต่เมื่อพิจารณา รายไตรมาสในปี 2551 พบว่า เศรษฐกิจประเทศไทยเริ่มมีอัตราการขยายตัวลดลง ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ของปี 2551 และในไตรมาสที่ 4 เศรษฐกิจของประเทศไทยเริ่มเข้าสู่ภาวะถดถอย โดยหดตัวร้อยละ 4.2 เป็นผลจากการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก

กำลังแรงงาน ปี 2551 ประเทศไทย มีกำลังแรงงานที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป 37.70 โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีกำลังแรงงานมากที่สุด รองลงมาเป็นภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ กำลังแรงงานส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.7 รองลงมาอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 5.9 และอายุระหว่าง 35-39 ปี ร้อยละ 13.3 โดยตั้งแต่ปี 2547 กำลังแรงงานที่มีอายุระหว่าง 40-9 ปีเริ่มมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เมื่อพิจารณาระดับการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.5 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ร้อยละ 15.3 และระดับมหาวิทยาลัย ร้อยละ 10.8 เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน พบว่า กำลังแรงงานระดับอนุปริญญาขยายตัวมากที่สุด

การจ้างงาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการจ้างงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.4 รองลงมาคือภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 25.2, 18.2, และ 13.5 ตามลำดับ เมื่อพิจารณา ระดับอายุ พบว่า ผู้ที่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี มีการจ้างงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.9 รองลงมาอายุระหว่าง 50-59 ปี และอายุระหว่าง 35-39 ปี ร้อยละ 13.4 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาตามภาคการผลิต พบว่า ภาคการเกษตร และภาคการบริการมีการจ้างงานในอัตราใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 39.7 และร้อยละ 39.0 ตามลำดับ รองลงมาคือ ภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 21.2 เมื่อพิจารณาเฉพาะภาคอุตสาหกรรมปรากฏว่า อุตสาหกรรมการผลิต มีการจ้างงานมากที่สุด โดยอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานมาก ได้แก่ การผลิตภัณฑอาหารและเครื่องดื่ม การผลิตเครื่องแต่งกาย การผลิตเฟอร์นิเจอร์ การผลิตไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ การผลิตสิ่งทอ และการผลิตอุปกรณ์วิทยุ โทรศัพท์ และการสื่อสาร

ประเภทอาชีพที่มีการจ้างงานมากที่สุดในปี 2551 คือผู้ปฏิบัติงานฝีมือด้านการเกษตรและประมง คิดเป็นร้อยละ 35.6 รองลงมาเป็นพนักงานบริการ พนักงานขายในร้านค้าและตลาด ร้อยละ 16.4 และอาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ ด้านการขายและการให้บริการ ร้อยละ 12.3 เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน พบว่า พนักงานบริการ พนักงานขายในร้านค้าและตลาดเพิ่มขึ้นมากที่สุด รองลงมาเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถฝีมือและธุรกิจ และผู้ประกอบการวิชาชีพต่าง ๆ

เมื่อพิจารณาระดับการศึกษา พบว่า การจ้างงานในปี 2551 ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่จบการศึกษา ระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า ร้อยละ 56.7 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 15.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 12.8 และระดับมหาวิทยาลัย ร้อยละ 10.7 เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อน ปรากฏว่า ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้นมากที่สุดรองลงมาคือระดับมหาวิทยาลัย โดยเพิ่มขึ้นในระดับมหาวิทยาลัยสายวิชาการมากที่สุด

2.1.1 ประเมินการความต้องการแรงงานในแต่ละภาคการผลิต

การประมาณการในส่วนนี้เป็นการประมาณการภายใต้สมมติฐาน GDP และสต็อกทุนขยายตัวเท่ากับค่าเฉลี่ยย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2547-2551) ซึ่งมีผลการประมาณการ ดังนี้

(1) ภาคเกษตรกรรม ความต้องการแรงงานในภาคเกษตรกรรมในช่วงปี 2553-2557 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี คาดว่าจะมีความต้องการแรงงาน 15.0 ล้านคน 15.2 ล้านคน 15.3 ล้านคน 15.5 ล้านคน และ 15.6 ล้านคนตามลำดับ

(2) ภาคอุตสาหกรรม ความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมในช่วงปี 2553-2557 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันคาดว่าจะมีความต้องการแรงงาน 7.9 ล้านคน 8.0 ล้านคน 8.1 ล้านคน 8.2 ล้านคน และ 8.3 ล้านคนตามลำดับ

(3) ภาคบริการ ความต้องการแรงงานในภาคบริการในช่วงปี 2553-2557 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยจะมีความต้องการแรงงาน 15.4 ล้านคน 15.8 ล้านคน 16.3 ล้านคน 16.7 ล้านคน และ 17.1 ล้านคนตามลำดับ

จากการประมาณการดังกล่าวจะเห็นว่า แต่ละภาคการผลิตมีความต้องการในอัตราที่แตกต่างกัน โดยภาคบริการมีแนวโน้มเติบโตมากกว่าภาคการผลิตอื่น ๆ

หากพิจารณาในภาพรวม(โดยไม่แยกภาคการผลิต) พบว่าประเภทกิจการที่คาดว่าจะมีความต้องการแรงงานจำนวนมากในปี 2553-2557 ใน 3 อันดับแรก คือ กิจการด้านการเกษตร การขายปลีก กิจการ โรงแรมและภัตตาคาร ทั้งนี้คาดว่าหมวดอาชีพที่จะมีความต้องการแรงงานจำนวนมาก 3 อันดับแรกคือ หมวดอาชีพผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านการเกษตร และการประมง หมวดอาชีพพนักงานบริการและพนักงานในร้านค้าและตลาด และหมวดอาชีพชั้นพื้นฐานต่าง ๆ ในการขายและการให้บริการ

สาขาอาชีพย่อยที่คาดว่าจะมีความต้องการแรงงานจำนวนมากในช่วง 5 ปี 3 อันดับแรกคือ ผู้ปฏิบัติงานด้านการเพาะปลูกพืชไร่และพืชผัก พนักงานขายสินค้าในร้านค้าและพนักงานสาธิตสินค้า และผู้ปฏิบัติงานด้านการเพาะปลูกไม้ยืนต้นและผลไม้

สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเมื่อพิจารณาจากโครงสร้างรายได้ของฝีมืองานทำในปี 2551 พบว่ากว่าร้อยละ 50 ของผู้มีงานทำมีรายได้เฉลี่ยไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน หมวดอาชีพที่รายได้อยู่ในเกณฑ์สูง (มากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน) คือหมวดอาชีพผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ

เมื่อพิจารณาความต้องการแรงงานของทุกประเภทกิจการในภาคอุตสาหกรรมในช่วงปี 2553-2557 พบว่ามีแนวโน้มต้องการเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะใน 20 ประเภทกิจการแรกที่คาดว่าจะมีความต้องการแรงงานจำนวนมาก ปรากฏข้อมูลตามตารางที่ 2.1 – 2.2 และแผนภูมิที่ 2.1

ตารางที่ 2.1

ความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามประเภทกิจการที่มีความต้องการ
 การแรงงานมาก 20 ลำดับแรก: 2547-2552

ประเภทกิจการ	ความต้องการแรงงาน (พันคน)					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
การก่อสร้าง	2,080	2,129	2,151	2,149	2,214	2,140
การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม	996	1,009	1,023	1,082	1,091	1,038
การผลิตเครื่องแต่งกาย รวมทั้งการตกแต่งและซ่อมสิ่ง ขนสัตว์	738	751	742	722	758	741
การผลิตเฟอร์นิเจอร์ รวมทั้งการผลิต ซึ่งมีได้จัด ประเภทไว้ในที่อื่น	639	564	576	600	545	583
การผลิตสิ่งทอ	495	488	434	404	351	433
การผลิตไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้และไม้ก๊อก	358	408	393	379	366	380
การผลิตอุปกรณ์และเครื่องอุปกรณ์วิทยุ โทรทัศน์ และการสื่อสาร	292	298	331	354	333	321
การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะ ประดิษฐ์ยกเว้น เครื่องจักรและอุปกรณ์	331	329	289	298	305	310
การผลิตผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	269	285	290	283	258	276
การผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	226	236	215	229	229	227
การผลิตยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งพ่วง	137	185	200	234	225	196
การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งมีได้จัดไว้ในที่อื่น	170	181	185	168	168	174
การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	152	176	161	182	198	173
การฟอกและการตกแต่งหนังฟอก	172	154	152	164	132	154
การผลิตเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าซึ่งมีได้จัด ไว้ในที่อื่น	94	104	104	105	93	100
การพิมพ์โฆษณา การพิมพ์ และการทำสำเนาสื่อ บันทึก	95	99	91	92	92	93
การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน	85	86	90	92	83	87
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	83	90	90	84	88	87

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเภทกิจการ	ความต้องการแรงงาน (พันคน)					
	2547	2548	2549	2550	2551	2552
การผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ	78	91	93	85	81	85
การผลิตเครื่องอุปกรณ์การขนส่งอื่นๆ	53	53	45	53	51	51

ตารางที่ 2.2

ประมาณการความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมจำแนกตามประเภทกิจการที่มีความต้องการ
แรงงานมาก 20 ลำดับแรก: 2553-2557

ประเภทกิจการ	ค่าประมาณการความต้องการแรงงาน (พันคน)				
	2553	2554	2555	2556	2557
การก่อสร้าง	2,166	2,192	2,218	2,245	2,272
การผลิต ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม	1,050	1,063	1,076	1,089	1,102
การผลิตเครื่องแต่งกาย รวมทั้งการตกแต่ง และย้อมสีขนสัตว์	750	759	768	777	786
การผลิตเฟอร์นิเจอร์ รวมทั้งการผลิต ซึ่ง มิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	590	597	605	612	619
การผลิตสิ่งทอ	439	444	449	455	460
การผลิต ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้และไม้ กึ่ง	385	389	394	399	404
การผลิตอุปกรณ์และเครื่องอุปกรณ์วิทยุ โทรทัศน์ และการสื่อสาร	325	329	333	337	341
การผลิตผลิตภัณฑ์ที่ทำจากโลหะ ประดิษฐ์ ยกเว้นเครื่องจักรและอุปกรณ์	313	317	321	325	329
การผลิตผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	280	283	286	290	293
การผลิตผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก	229	232	235	238	241
การผลิตยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งพ่วง	198	201	203	206	208

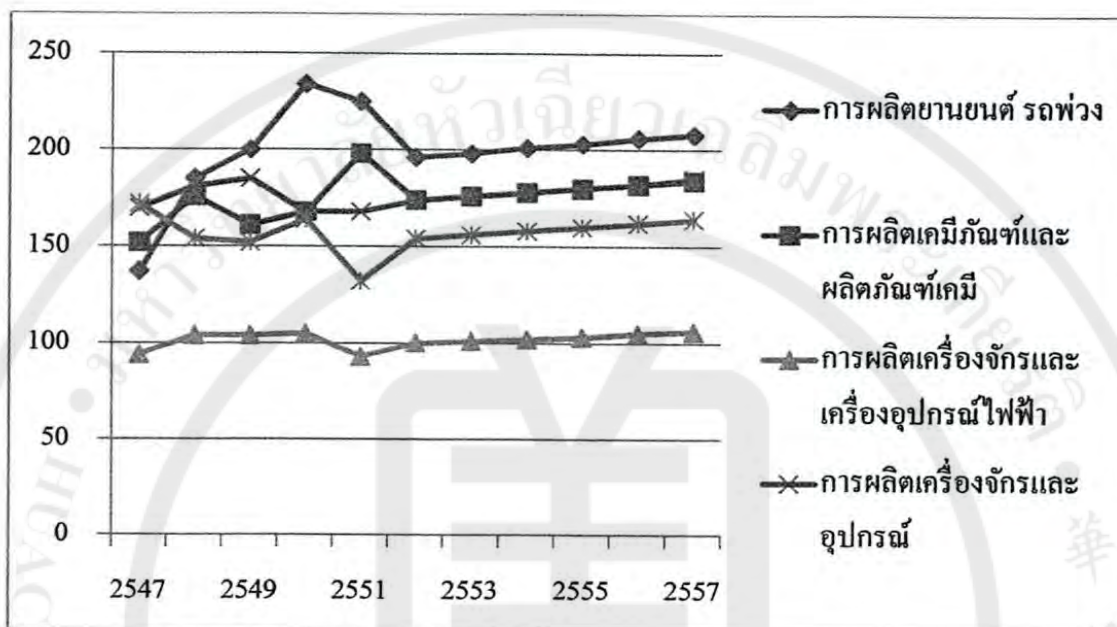
ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเภทกิจการ	ค่าประมาณการความต้องการแรงงาน (พันคน)				
	2553	2554	2555	2556	2557
การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ ซึ่งมิได้จัดไว้ในที่อื่น	176	178	180	182	185
การผลิตเคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี	176	178	180	182	184
การฟอกและการตกแต่งหนังฟอก	156	158	160	162	164
การผลิตเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้าซึ่งมิได้จัดไว้ในที่อื่น	101	102	103	105	106
การพิมพ์โฆษณา การพิมพ์ และการทำสำเนาสื่อบันทึก	94	96	97	98	99
การผลิตโลหะขั้นมูลฐาน	88	89	91	92	92
การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	88	89	90	91	92
การผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ	86	87	89	90	91
การผลิตเครื่องอุปกรณ์การขนส่งอื่นๆ	52	52	53	53	54

ประมาณการความต้องการแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในกิจการที่มีความต้องการแรงงาน มากอันดับ 11-15 ได้แก่ การผลิตยานยนต์ รถพ่วงและรถกึ่งรถพ่วง การผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ การผลิตเคมีภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์เคมี การฟอกและการตกแต่งหนังฟอก และการผลิตเครื่องจักรและเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า: 2553-2557 ปรากฏข้อมูลตามแผนภูมิที่ 2.2

แผนภูมิที่ 2.1

ประมาณการความต้องการแรงงานของภาคอุตสาหกรรมในกิจการที่มีความต้องการแรงงาน



ที่มา: กองวิจัยตลาดแรงงาน กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน

2.2 อุตสาหกรรมยานยนต์ไทย

จากบทวิเคราะห์ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ระบุว่า ปี 2555 นับว่าเป็นอีกปีประวัติศาสตร์สำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย จากการที่สามารถทำตัวเลขสถิติสูงสุดเป็นประวัติการณ์ได้ทั้งขอยอดขายในประเทศ ยอดการส่งออก และยอดการผลิต รวมถึงยังมีโอกาสก้าวขึ้นเป็นประเทศผู้ผลิตรถยนต์ขนาดใหญ่ที่สุดเป็นอันดับ 9 ของโลก อันเนื่องมาจากหลายปัจจัยที่สนับสนุนอุตสาหกรรม เช่น ความสามารถในการเพิ่มกำลังการผลิตได้อย่างรวดเร็วของค่ายรถหลังต้องเผชิญวิกฤตน้ำท่วมครั้งใหญ่ช่วงปลายปี 2554 ผลจากนโยบายรถยนต์คันแรกซึ่งมีการคาดการณ์ว่าอาจจะทำยอดขายได้สูงถึง 7 แสนคัน และการเปิดตัวรถยนต์รุ่นใหม่ออกสู่ตลาดซึ่งก็ได้รับการตอบรับอย่างดี เป็นต้น ส่วนในปี 2556 แม้ว่าตลาดรถยนต์ในประเทศอาจจะหดตัวลงหลังจากที่ตลาดรถยนต์ปี 2555 ได้ดึงความต้องการซื้อล่วงหน้าไปแล้วบางส่วน แต่คาดว่าตลาดส่งออกจะยังขยายตัวได้ดี ตามทิศทางการฟื้นตัวของเศรษฐกิจในหลายภูมิภาค รวมทั้งค่ายรถต่างยังคงเดินหน้าลงทุนขยายกำลังการผลิตในประเทศไทย ขณะที่กำลังการผลิตที่เคยถูกดึงไปผลิตเพื่อรองรับตลาดในประเทศในช่วงที่ผ่านมาก็น่าจะสามารถโยกกลับมาผลิตเพื่อรองรับการส่งออกได้มากขึ้น ซึ่งศูนย์วิจัยกสิกรไทยได้วิเคราะห์ตลาดรถยนต์ปี 2555 และ 2556 ดังนี้

หลังจากได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมใหญ่ที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี 2554 แล้วนั้น อุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยก็ได้ส่งสัญญาณการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงต้นปี 2555 โดยการแสดงตัวเลขสถิติที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งตลาดในประเทศ การส่งออก และการผลิต ไม่เพียงเท่านั้นยังมีการทำตัวเลขสถิติที่สูงสุดเป็นประวัติการณ์ได้อีกหลายครั้งในระหว่างปี และในช่วงการจัดงาน Motor Expo 2012 หรืองานมหกรรมยานยนต์ ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน ถึง 10 ธันวาคม 2555 นี้ ก็เป็นอีกช่วงเวลาหนึ่งที่คาดหมายว่าจะสามารถสร้างสถิติยอดขายรถยนต์ที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ได้เช่นเดียวกัน

โดยสรุป ศูนย์วิจัยกสิกรไทย มองว่า ปี 2555 นี้ นับว่าเป็นปีที่อุตสาหกรรมรถยนต์ไทยประสบความสำเร็จอย่างยิ่งใหญ่ด้วยตัวเลขทั้งยอดขายในประเทศ ยอดการส่งออกและยอดการผลิตที่นอกจากจะสูงเกินกว่าที่คาดการณ์ไว้ทั้งหมดแล้วยังสามารถทำสถิติตัวเลขที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ ด้วยตัวเลขยอดขายในประเทศที่สูงเกินกว่า 1.4 ล้านคัน ยอดการส่งออกสูงกว่า 1 ล้านคัน และยอดการผลิตที่สูงถึงระดับ 2.4 ล้านคัน โดยเฉพาะในส่วนของยอดการผลิตที่อาจทำให้ไทยสามารถขยับตำแหน่งขึ้นเป็นประเทศผู้ผลิตรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับ 9 ของโลกได้ โดยปัจจัยบวกที่สำคัญนอกจากการฟื้นคืนกำลังการผลิตสู่ระดับปกติได้อย่างรวดเร็วของค่ายรถหลังเกิดปัญหาน้ำท่วมในปีที่แล้ว และการเปิดตัวรถยนต์รุ่นใหม่ที่ตอบสนองต่อความต้องการตลาดได้ดีแล้ว โครงการรถยนต์คันแรกก็นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลักดันตลาดรถยนต์ไทยในปีนี้ ซึ่งในช่วง Motor Expo นี้ ที่ถือได้ว่าเป็นหนึ่งโอกาสในช่วงโค้งสุดท้ายของตลาดรถยนต์ในประเทศปี 2555 สำหรับผู้ที่คิดจะซื้อรถยนต์ใหม่ ก็คาดว่าจะได้อานิสงส์จากโครงการและสามารถปิดตัวเลขยอดจองที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ได้กว่า 60,000 คันเช่นเดียวกัน

ส่วนทิศทางอุตสาหกรรมรถยนต์ไทยในปี 2556 นั้น ศูนย์วิจัยกสิกรไทยยังคาดว่าน่าจะเป็นอีกปีที่ดีสำหรับอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในส่วนของตลาดส่งออกที่การโยกกำลังการผลิตกลับมาเพื่อส่งออกมากขึ้นน่าจะทำให้การส่งออกยังคงขยายตัวได้ดีและทำสถิติสูงสุดเป็นประวัติการณ์ได้ต่อที่ระดับ 1,230,000 ถึง 1,290,000 คัน ขยายตัวร้อยละ 20 ถึง 26 ซึ่งจะไปช่วยชดเชยตลาดในประเทศที่อาจจะหดตัวลงเล็กน้อยที่ร้อยละ 2 ถึง 7 หรือคิดเป็นยอดขายประมาณ 1,340,000 ถึง 1,410,000 คัน หลังจากที่ผลของโครงการรถยนต์คันแรกทำให้ความต้องการรถยนต์ในอนาคตกุดลงไปใช้แล้วล่วงหน้า และส่งผลให้ยอดขายในช่วงครึ่งหลังมีโอกาสดึงตัวลงจากช่วงเดียวกันในปี 2555 ซึ่งการส่งออกรถยนต์ที่เข้าไปช่วยชดเชยการหดตัวดังกล่าว ทำให้การผลิตรถยนต์ปี 2556 นี้มีโอกาสมุ่งสถิติสูงสุดเป็นประวัติการณ์ได้เช่นเดียวกันที่ตัวเลขระหว่าง 2,500,000 ถึง 2,600,000 คัน หรือขยายตัวร้อยละ 5 ถึง 9

ทั้งนี้ แม้แนวโน้มการผลิตรถยนต์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการผลิตรถยนต์ให้ได้ 3 ล้านคันภายในอีก 5 ปีข้างหน้า เป็นสัญญาณที่สะท้อนถึงความแข็งแกร่งของอุตสาหกรรมรถยนต์ไทย อย่างไรก็ตาม การขยายตัวอย่างรวดเร็วอาจส่งผลต่อประเด็นการขาด

แคลนแรงงานในอนาคตได้ โดยในวงการอุตสาหกรรมยานยนต์คาดว่าจะในอีก 3 ปีข้างหน้า ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับการก้าวเข้าสู่การเปิดเสรี AEC จะมีความต้องการแรงงานเพิ่มขึ้นถึงอีกกว่า 200,000 คน โดยเฉพาะแรงงานกึ่งมีทักษะ เช่น แรงงานระดับ ปวช. และ ปวส. ซึ่งปัจจุบันสถานศึกษายังไม่สามารถผลิตบุคลากรออกมาได้เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาจต้องแก้ปัญหาในระยะสั้นด้วยการเพิ่มการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรอัตโนมัติ รวมถึงการเพิ่ม Productivity ในการผลิตของแรงงานให้เพิ่มมากขึ้น แต่ในระยะยาวการเพิ่มจำนวนนักศึกษาและปรับปรุงหลักสูตรการอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจยังเป็นเรื่องที่จำเป็น ซึ่งทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องอาจต้องร่วมมือกันแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ไทยยังคงความน่าสนใจในการเป็นฐานการลงทุนและฐานการผลิตรถยนต์อันดับหนึ่งในภูมิภาคต่อไป

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

อาเซียนหรือสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นองค์กรที่ก่อตั้งขึ้นตามปฏิญญากรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2510 มีประเทศสมาชิกรวม 10 ประเทศ แบ่งเป็นประเทศสมาชิกอาเซียนเดิม 6 ประเทศ คือ บรูไนดารุสซาลาม อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย และประเทศสมาชิกอาเซียนใหม่ 4 ประเทศ คือ กัมพูชา ลาว พม่า และเวียดนาม หรือเรียกสั้น ๆ ว่า กลุ่ม CLMV (Cambodia Laos Myanmar Vietnam) โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ 1. ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในภูมิภาค 2. รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและความมั่นคงในภูมิภาค 3. ใช้เป็นเวทีในการแก้ปัญหาคัดแย้งภายในภูมิภาค

2.3.1 เป้าหมายของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของอาเซียน

อาเซียนจะรวมตัวเป็นประชาคมเศรษฐกิจภายในปี 2558 (ค.ศ. 2015) โดยมีตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน (Single market and production base) และมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุนแรงงานฝีมืออย่างเสรี และการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่เสรีมากขึ้น (free flows of goods, services, investment, and skilled labors, and free flow of capital)

แผนงานของอาเซียนมีผลใช้บังคับตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2550 โดยมีเป้าหมายที่จะส่งเสริมให้อาเซียนมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ

(1) การเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน มีการเคลื่อนย้าย บริการ การลงทุนและแรงงานฝีมืออย่างเสรี และเงินทุนอย่างเสรีมากขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมการรวมกลุ่มสาขาสำคัญของอาเซียนให้เป็นรูปธรรม

(2) การเป็นภูมิภาคที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง มีการประสานนโยบายที่จะส่งเสริมการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เช่น นโยบายการแข่งขัน การคุ้มครองผู้บริโภค สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และนโยบายภาษี รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง การเงิน เทคโนโลยีสารสนเทศ และพลังงาน

(3) การเป็นภูมิภาคที่มีการพัฒนาเศรษฐกิจที่เท่าเทียมกัน ส่งเสริมการพัฒนาและการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของ SME และการลดช่องว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการริเริ่มเพื่อการรวมกลุ่มของอาเซียน (Initiative for ASEAN Integration : IAI)

(4) การเป็นภูมิภาคที่บูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก เน้นการปรับประสานนโยบายเศรษฐกิจของอาเซียนกับประเทศภายนอกภูมิภาค เพื่อให้อาเซียนมีท่าทีร่วมกันอย่างชัดเจน เช่น การจัดทำเขตการค้าเสรีของอาเซียนกับประเทศคู่เจรจาต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในด้านการผลิต/จำหน่ายภายในภูมิภาคให้เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก

2.3.2 การเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างเสรี

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 สมาชิกอาเซียนเดิม 6 ประเทศ (บรูไน อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย) ได้ลดภาษีนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิกอาเซียน เป็น 0% และ CLMV ได้ลดภาษีสินค้ามาอยู่ที่ระดับ 0 – 5% แล้ว

มีการทบทวนและปรับปรุงกฎว่าด้วยถิ่นกำเนิดสินค้าของอาเซียนให้ง่ายขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกการเคลื่อนย้ายสินค้าและสนับสนุนให้ภาคเอกชนใช้สิทธิประโยชน์จากเขตการค้าเสรีอาเซียนเพิ่มขึ้น

สมาชิกอาเซียน 5 ประเทศ (บรูไน อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ และไทย) ได้ยกเลิกมาตรการที่เป็นกีดกันทางการค้าที่มีใช้อยู่หมดแล้ว ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 ส่วนฟิลิปปินส์จะยกเลิกภายใน 1 มกราคม 2555 และ CIMV ภายใน 1 มกราคม 2558

ได้จัดทำ ASEAN Trade Facilitation Framework ซึ่งเป็นกรอบการดำเนินงานด้านการอำนวยความสะดวกทางการค้า รวมถึงแผนงานเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคทางการค้าที่มีใช้อยู่ ได้แก่ พิธีการศุลกากร กระบวนการทาบการค้า มาตรฐานและการรับรอง มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช ASEAN Single Window และ ASEAN Trade Repository เป็นต้น

2.3.3 การเคลื่อนย้ายบริการอย่างเสรี

การเคลื่อนย้ายบริการอย่างเสรีครอบคลุมด้านการเปิดตลาด (Market Access) และการให้การปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ (National Treatment : NT) โดยมีเป้าหมายการเปิดเสรีสาขาบริการสำคัญ 4 สาขา คือ ท่องเที่ยว ICT สุขภาพ และสาขาการบิน ภายในปี 2553 (ค.ศ. 2010) ส่วนสาขาโลจิสติกส์ ภายในปี 2556 (2013) สำหรับสาขาบริการอื่น ๆ ได้กำหนดเป้าหมายไว้ภายในปี 2558 (ค.ศ. 2015)

2.3.4 การเคลื่อนย้ายการลงทุนอย่างเสรี

ได้ทบทวนกรอบความตกลงเขตการลงทุนอาเซียน (Framework Agreement of the ASEAN Investment Area : AIA) และความตกลงว่าด้วยการส่งเสริมและคุ้มครองการลงทุน หรือ ASEAN IGA (ASEAN Agreement for the promotion and protection of Investment) และได้ปรับปรุงผนวกความตกลงทั้งสองฉบับเป็น “ความตกลงว่าด้วยการลงทุนเต็มรูปแบบของอาเซียน (ASEAN Comprehensive Investment Agreement ACIA)” มีสาระสำคัญ 4 ด้าน คือเปิดเสรี การส่งเสริม การอำนวยความสะดวก และการคุ้มครองการลงทุน โดยครอบคลุมทั้งการลงทุนทางตรง (Foreign Direct Investment FDI) และการลงทุนในหลักทรัพย์ (Portfolio Investment)

2.3.5 การเคลื่อนย้ายเงินทุนอย่างเสรีมากขึ้น

ดำเนินงานตามแผนงานการรวมกลุ่มทางการเงินและการคลังของอาเซียน มีสาระสำคัญ 3 ด้าน คือ

- (1) การเปิดเสรีบริการทางการเงิน (Financial Liberalization) เสร็จทำข้อผูกพันการเปิดตลาดบริการทางการเงินไปแล้ว 5 รอบ
- (2) การเปิดเสรีบัญชีทุน (Capital Account Liberalization) มีการผ่อนปรนข้อจำกัดในการเคลื่อนย้ายเงินทุน รวมถึงบัญชีเดินสะพัด และการลงทุนในหลักทรัพย์ตามความเหมาะสม
- (3) การพัฒนาตลาดทุน (Capital Market Development) เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และเชื่อมโยงตลาดทุนในอาเซียน

2.3.6 การเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมืออย่างเสรี

มีการจัดทำ และลงนามข้อตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมในคุณสมบัติวิชาชีพ สำหรับ 8 สาขา ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ นักบัญชี วิศวกร พยาบาล สถาปนิก นักสำรวจ และวิชาชีพด้านการโรงแรมและการท่องเที่ยว ขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการให้มีผลใช้บังคับ

2.4 ข้อปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมของประเทศในกลุ่มอาเซียน

ข้อตกลงยอมรับร่วมในคุณสมบัติวิชาชีพของอาเซียนด้านบริการวิศวกรรม (ASEAN Mutual Recognition Arrangement on Engineering Services) เปิดให้วิศวกรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดสามารถจดทะเบียนเป็น วิศวกรวิชาชีพอาเซียน (ASEAN Chartered Professional Engineer) ซึ่งการจดทะเบียนจะช่วยอำนวยความสะดวกในการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในประเทศอาเซียนอื่นได้ โดยต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบภายในของประเทศนั้น ๆ ทั้งนี้ในบางประเทศรวมทั้งไทยได้กำหนดให้วิศวกรอาเซียนต้องปฏิบัติงานร่วมกับวิศวกรท้องถิ่น ส่วนวิศวกรที่ต้องการจดทะเบียนจะต้องผ่านการประเมินจากคณะกรรมการกำกับดูแล (Monitoring Committee) ในแต่ละประเทศ โดยของประเทศไทยจะดำเนินการโดยสภาวิศวกร (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ)

วิชาชีพวิศวกรรมในภูมิภาคอาเซียน มี 3 สาขาหลักที่กำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนเป็น วิศวกรอาชีพ (Professional Engineering) คือ (1) วิศวกรรมโยธา (Civil or Structural Engineering) (2) วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering) และ (3) วิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical / Electronic Engineering)

2.4.1 ข้อปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมของประเทศในกลุ่มอาเซียนบางประเทศสิงคโปร์

การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในประเทศสิงคโปร์ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ Professional Engineers Board (PEB) ซึ่งครอบคลุมทุกสาขาวิศวกรรม ได้แก่ วิศวกรรมโยธาหรือโครงสร้าง (Civil / Structural Engineering) วิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering) วิศวกรรมไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ (Electrical / Electronic Engineering) และวิศวกรรมสาขาอื่น ๆ

สำหรับวิศวกรที่จะขอจดทะเบียนและสามารถประกอบวิชาชีพในสิงคโปร์นั้น จะต้องมีความคุณสมบัติ

(1) ด้านการศึกษาโดยสำเร็จการศึกษาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตที่ได้รับการรับรองจากสิงคโปร์ ได้แก่ National University of Singapore และ Nanyang Technological University หรือสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่ คณะกรรมการ The Institute of Engineer ของ Singapore ให้การยอมรับซึ่งในปัจจุบันสิงคโปร์ ได้มีความร่วมมือด้านการรับรองคุณภาพทางการศึกษา (Accreditation) กับสถาบันการศึกษาทางด้านวิศวกรรมอีก 11 ประเทศ ได้แก่ออสเตรเลีย แคนาดา ได้หวัน ฮองกง ไอร์แลนด์ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกาเรียบร้อยแล้ว อีกทั้งยังเป็นสมาชิกของ Washington Accord ซึ่งเป็นข้อตกลงด้านวิศวกรรมระหว่างประเทศอีกด้วย

(2) ประสบการณ์ สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์ ทำงานระดับวิชาชีพในสิงคโปร์เป็นเวลาต่อเนื่องกันไม่ น้อยกว่า 2 ปี ต้องผ่านการทดสอบการปฏิบัติ งานทางวิชาชีพ (Professional Practice

Examination: PPE) และกฎที่ใช้บังคับในการปฏิบัติงานก่อนสอบ Professional Interview ขณะที่ผู้มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี และทำงานในสิงคโปร์ไม่น้อยกว่า 2 ปี สามารถเข้าสอบสัมภาษณ์ โดยไม่ต้องสอบ PPE และผู้ที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป สามารถเข้าสอบสัมภาษณ์โดยไม่ต้องสอบ PPE เช่นกัน

(3) ในการขอใบอนุญาตนั้น แม้จะไม่มีข้อจำกัดในเรื่องสัญชาติ แต่วิศวกรผู้ขอใบอนุญาตจะต้องมีถิ่นพำนักในสิงคโปร์

สำหรับการจดทะเบียน/ออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสำหรับนิติบุคคลนั้นสามารถดำเนินการได้ใน 3 รูปแบบ คือ Limited corporation, Unlimited corporation และ Multi-disciplinary partnership

มาเลเซีย

ประเทศมาเลเซียถือได้ว่าเป็นประเทศที่มี เงื่อนไขและข้อจำกัดในการออกใบอนุญาตที่สูง โดยมาเลเซียมีองค์กรกำกับดูแลวิชาชีพวิศวกรรม คือ คณะกรรมการวิศวกรมาเลเซีย (Board of Engineers, Malaysia: BEM) ทำหน้าที่ในการจดทะเบียนการประกอบวิชาชีพ ออกกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ สำหรับวิชาชีพวิศวกรรม ซึ่งกฎหมายของมาเลเซียกำหนดให้ ผู้ต้องการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมต้องยื่นขอรับใบรับรองการขึ้นทะเบียน (Certificate of Registration) เป็นวิศวกรจดทะเบียนในกรณี ของบุคคลธรรมดาและเป็นที่ปรึกษาทางวิศวกรรม

ในกรณีที่เป็นิติบุคคลการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในมาเลเซีย ได้มีการแบ่งระดับวิศวกรหรือประเภทของใบอนุญาตอีกด้วย ซึ่งในกรณีบุคคลธรรมดาที่ต้องการทำงานเป็นวิศวกรในมาเลเซียต้องจดทะเบียนเป็นวิศวกรประเภทใดประเภทหนึ่ง ดังนี้

(1) **Graduate Engineer** เป็นผู้ที่จบการศึกษาในสาขาวิศวกรรม โดยมีเงื่อนไขสำคัญ คือต้องมีสัญชาติหรือมีถิ่นพำนักถาวรในมาเลเซีย มีวุฒิการศึกษาที่ได้ รับการยอมรับของ BEM และผ่านการทดสอบของ Engineering Council Examination

(2) **Professional Engineer (PE)** เป็นผู้ที่สามารถทำงานด้านวิศวกรรมได้ อย่างอิสระ ดำเนินธุรกิจของตนเอง หรือรับจ้างปฏิบัติงานให้บริการด้านวิศวกรรม โดยมีเงื่อนไขสำคัญ ดังนี้

- มีสัญชาติหรือมีถิ่นพำนักถาวรในมาเลเซีย
- เป็น Graduate Engineer
- ผ่านการฝึกหัดงานทั่วไปที่เป็นการพัฒนาวิชาชีพอย่างน้อย 2 ปี และฝึกงานเพื่อประกอบวิชาชีพอย่างน้อย 1 ปี ภายใต้การดูแลแนะนำของ PE
- ผ่านการทดสอบ Professional Assessment Examination (PAE) ของ BEM
- พำนักในมาเลเซียไม่ต่ำกว่า 6 เดือนก่อนวันขึ้นใบสมัคร

(3) **Temporary Registered Professional Engineer (TPE)** เป็นวิศวกรผู้มีสัญชาติอื่น หรือไม่มีที่อยู่ถาวรในมาเลเซีย ซึ่งมีสิทธิ์เพิกขียน plan and drawing ของโครงการที่ได้รับมอบหมาย เท่านั้น ซึ่งการจดทะเบียนจะหมดอายุ ลงเมื่อโครงการที่วิศวกรผู้นั้นได้รับมอบหมายเสร็จสิ้น โดยเงื่อนไขในการจดทะเบียนเป็น TPE มีดังนี้

- เป็นวิศวกรวิชาชีพในประเทศที่วิศวกรผู้นั้นปฏิบัติงาน
- มีความชำนาญและประสบการณ์อย่างน้อย 10 ปี
- ต้องอยู่ในมาเลเซียไม่น้อยกว่า 180 วันต่อ 1 ปี หรือเป็นผู้แทนของบริษัทต่างชาติที่เป็น joint venture
- ได้รับการจ้างงานเป็นวิศวกรในโครงการใดโครงการหนึ่งจากบริษัทในมาเลเซีย
- ต้องมี Professional Engineer ในบริษัทที่จ้างงานเป็นผู้สนับสนุน โดยต้องรับรองว่าไม่สามารถหาผู้เชี่ยวชาญท้องถิ่นได้ และต้องมีวิศวกรท้องถิ่นรับการฝึกงานจาก TPE ผู้นั้น

(4) **Accredited Checker** เป็นวิศวกรอาชีพในสาขา Geotechnical หรือ Structural โดยต้องมีสัญชาติหรือมีถิ่นพำนักถาวรในมาเลเซีย และมีประสบการณ์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จึงจะสามารถจดทะเบียนได้

ตารางที่ 2.3

สาขาวิศวกรรมในมาเลเซีย จำแนกออกได้เป็น 12 สาขา

สาขาวิศวกรรมในมาเลเซีย จำแนกออกได้เป็น 12 สาขา	
(1) Aeronautical engineering	(2) Agricultural engineering
(3) Chemical engineering	(4) Civil engineering
(5) Electrical, Electronic and Communication	(6) Gas engineering
(7) Marine engineering	(8) Mechanical engineering
(9) Mining engineering	(10) Naval Architecture and Shipbuilding
(11) Petroleum engineering	(12) Production engineering

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนี้ มาเลเซียได้มีการยอมรับคุณสมบัติหรือวุฒิการศึกษาจากต่างประเทศ (Accreditation) เรียบร้อยแล้ว กับสถาบันการศึกษาต่างชาติจำนวน 11 ประเทศ ได้แก่

ออสเตรเลีย แคนาดา ใต้หวัน ฮองกง ไอร์แลนด์ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ สหราชอาณาจักร และสหรัฐอเมริกา และมาเลเซียยังเป็นสมาชิกของ Washington Accord อีกด้วย

ฟิลิปปินส์

การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในฟิลิปปินส์ มีองค์กรที่กำกับดูแลวิชาชีพ คือ Professional Regulation Commission (PRC) โดยมีคณะกรรมการของแต่ละสาขาวิศวกรรมทำหน้าที่จัดสอบและออกใบอนุญาต ซึ่งมีกฎหมายควบคุมในแต่ละสาขา

ตารางที่ 2.4

สาขาวิศวกรรมควบคุมในฟิลิปปินส์ จำแนกออกเป็น 12 สาขา

สาขาวิศวกรรมควบคุมในฟิลิปปินส์ จำแนกออกเป็น 12 สาขา	
(1) Aeronautical engineering	(2) Agricultural engineering
(3) Chemical engineering	(4) Civil engineering
(5) Electrical engineering	(6) Electronics and Communications engineering
(7) Geodetic engineering	(8) Mechanical engineering
(9) Metallurgical engineering	(10) Naval Architecture and Marine engineering
(11) Mining engineering	(12) Sanitary engineering

ด้านคุณสมบัติ ของวิศวกรที่จะเข้ามาทำงานในฟิลิปปินส์นั้น จะต้องจบการศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละสาขา และผ่านการสอบการประกอบวิชาชีพ (Professional Licensure Examination) ของคณะกรรมการกำกับวิชาชีพ (PRC) นอกจากนี้ PRC ยังทำหน้าที่เป็นผู้ออกใบอนุญาตให้แก่วิศวกรสาขาต่าง ๆ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละสาขาวิศวกรรม

สำหรับการเข้ามาทำงานของวิศวกรต่างชาติ หากพิจารณาตามกฎหมายในปัจจุบันแล้ว ไม่อนุญาตให้บุคคลต่างด้าวเข้ามาทำงานหรือขอจดทะเบียนรับใบอนุญาต ยกเว้น ประเทศที่อนุญาตให้วิศวกรชาวฟิลิปปินส์ไปทำงานในประเทศนั้น ภายใต้เงื่อนไขที่เท่าเทียมกันกับคนของตน (Foreign Reciprocity) โดยชาวต่างชาติต้องได้รับใบอนุญาตการทำงานจากกรมแรงงาน โดยมีเงื่อนไข คือ การอนุญาตให้ชาวต่างชาติเข้ามาทำงานได้ ก็ต่อเมื่อเป็นตำแหน่งที่มีความจำเป็น และไม่มีคนฟิลิปปินส์ที่สามารถทำงานนั้นได้ โดยผู้ที่เข้ามาทำงานต้องอาศัยอยู่ในฟิลิปปินส์ อย่างน้อย 3 ปี และในบางสาขาวิศวกรรมจะต้องมีการทดสอบตลาดแรงงาน (Labor market test) ด้วย นอกจากนี้ สำหรับสาขาวิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโลหะ วิศวกรรมเหมืองแร่ มีการอนุญาตให้ วิศวกร

ต่างชาติ เข้ามาทำงานได้เป็นการชั่วคราวหรือได้รับการยกเว้นเป็นการเฉพาะ เนื่องจากมีความจำเป็นต้องเข้ามาถ่ายทอดเทคโนโลยี เข้ามาเป็นที่ปรึกษาโครงการของรัฐบาล เป็นต้น

เวียดนาม

การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในเวียดนามมีรูปแบบที่ไม่เป็นทางการเท่าใดนัก เนื่องจากไม่มีองค์กรวิชาชีพที่กำกับการดูแลวิชาชีพวิศวกรรม ยกเว้น วิศวกรรมโยธาและการก่อสร้างที่มีการควบคุมโดยกระทรวงก่อสร้าง (Ministry of Construction) และยังไม่มียกกฎหมายในการกำกับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเป็นการเฉพาะ สำหรับคนต่างชาติที่ให้บริการทางวิศวกรรม มีกฎระเบียบที่สำคัญ ได้แก่ (1) ระเบียบว่าด้วยเขตอุตสาหกรรม เขตอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและเขตอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง (2) ระเบียบว่าด้วยการจัดการวางผังเมือง (3) ระเบียบว่าด้วยการจัดการลงทุนและการก่อสร้าง และ (4) กฎหมายว่าด้วยการลงทุนต่างค่าในเวียดนาม

สำหรับคุณสมบัติของวิศวกรที่ต้องการประกอบวิชาชีพในเวียดนามนั้น จะต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาทางวิศวกรรมในเวียดนาม ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงศึกษาและฝึกอบรมขณะที่ปัจจุบันเวียดนามยังไม่มีระบบในการประเมินและยอมรับคุณสมบัติ และวุฒิการศึกษาจากต่างประเทศ นอกจากนั้น วิศวกรดังกล่าวต้องมีประสบการณ์การทำงาน 5 ปี และมีการฝึกปฏิบัติงาน (Internship) 2 ปี ซึ่งต้องได้รับการศึกษาฝึกอบรมในสาขาต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5

สาขาด้านวิศวกรรมที่ได้รับการฝึกอบรม

สาขาด้านวิศวกรรมที่ได้รับการฝึกอบรม	
● การก่อสร้างอาคารและโครงสร้างสำหรับที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรม	● การก่อสร้างถนนและสะพาน
● โครงการงานชลประทานและของไหล	● การก่อสร้างท่าเรือและเส้นทางเดินเรือ
● การต่อและซ่อมเรือ	● วิศวกรรมสารสนเทศ
● วัสดุก่อสร้าง	● การจ่ายและการระบายน้ำ
● วิศวกรรมผังเมือง	● วิศวกรรมเครื่องปรับอากาศ

ในการจดทะเบียนหรือการออกใบอนุญาตนั้น วิศวกรที่เข้าไปทำงานต้องจดทะเบียนกับรัฐบาลกลาง นอกจากนั้นการมีถิ่นที่อยู่ในเวียดนามก็เป็นเงื่อนไขสำคัญในการออกใบอนุญาตอีกด้วย โดยจะอนุญาตให้วิศวกรที่มีถิ่นที่อยู่ในเวียดนามและจดทะเบียนไว้กับคณะกรรมการท้องถิ่น

เท่านั้นที่สามารถให้บริการทางวิศวกรรมได้ โดยมีกระทรวงการก่อสร้างเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการพิจารณาออกใบอนุญาตให้แก่คนต่างด้าวเพื่อให้บริการวิศวกรรมในเวียดนาม

กัมพูชา

ประเทศกัมพูชายังไม่มีกฎหมายควบคุม หรือกำกับดูแลการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโดยตรง แต่ได้มีการจัดตั้งองค์กรวิชาชีพวิศวกรรม (Engineering Institution of Cambodia: EIC) เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรม นอกจากนั้น ได้มีการจัดตั้ง Board of Professional Engineer (BPE) ทำหน้าที่จดทะเบียนวิศวกรวิชาชีพอีกด้วย ทั้งนี้ ในปี 2548 มี วิศวกรจดทะเบียนกับ BPE จำนวน 207 คน วิศวกรต่างชาติที่ทำงานในกัมพูชาสามารถจดทะเบียนเป็นสมาชิกได้ และมีสิทธิ์ยื่นขอเป็น Professional Engineer ได้

สำหรับการเข้าสู่วิชาชีพวิศวกรรมและการปฏิบัติวิชาชีพของแต่ละประเทศในกลุ่มอาเซียน มีความแตกต่างกันในหลายส่วน มีรายละเอียดเป็นดังนี้

1. วุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่แล้วผู้ที่ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมได้นั้น จะต้องสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งประเทศที่มีข้อกำหนดด้านวุฒิการศึกษาแบบนี้ ได้แก่ มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ และไทย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มีบางประเทศอย่างเวียดนาม ที่กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาทางวิศวกรรมที่มีประสบการณ์ทำงานและผ่านการฝึกปฏิบัติงานก็สามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมได้เช่นกัน นอกจากนี้ บางประเทศที่มีวุฒิการศึกษาเหมือนกัน ก็ยังมีความแตกต่างและไม่สอดคล้องกันอยู่ โดยประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย ถือได้ว่ามีมาตรฐานการศึกษาที่อาจจะสูงกว่าประเทศอื่น ๆ เนื่องจากได้ เข้าร่วมเป็นสมาชิกของ Washington Accord (WA) ซึ่งเป็นข้อตกลงทางด้านวิศวกรรมระหว่างประเทศ และยังได้มีการทำ Accreditation กับประเทศอื่นๆ ที่ถือได้ว่าเป็นผู้นำการศึกษาด้านวิศวกรรมของโลกอย่างสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร และญี่ปุ่น เป็นต้น อีกด้วย

2. การฝึกงาน ประสบการณ์ ทำงานวิชาชีพและการทดสอบ (Internship, Experience and Examination) ในหลายประเทศ เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ เวียดนาม และสำหรับบางสาขาในฟิลิปปินส์ ได้มีการกำหนดในเรื่องของประสบการณ์ในการท างานวิชาชีพ ซึ่งระยะเวลาประสบการณ์ทำงานก็จะมีแตกต่างกันในแต่ละประเทศ เช่น สิงคโปร์ กำหนดไว้ 2-5 ปี เวียดนาม 5 ปี เป็นต้น สำหรับบางประเทศมาเลเซียและเวียดนาม ได้มีเงื่อนไขเพิ่มเติมด้านการฝึกปฏิบัติงาน (Internship) อีก เช่น มาเลเซีย 1 ปี และเวียดนาม 2 ปี เป็นต้น ไม่เพียงเท่านั้น ประเทศส่วนใหญ่ ได้แก่ มาเลเซีย สิงคโปร์ เวียดนาม ฟิลิปปินส์รวมทั้งไทย กำหนดให้มีการทดสอบความรู้ อีกด้วย

ทั้งนี้ การฝึกงาน ประสบการณ์ทำงาน และการทดสอบ ถือเป็นเงื่อนไขสำคัญในการขอรับใบอนุญาตหรือขึ้นทะเบียนเป็นวิศวกรวิชาชีพนั้น ก็ยังมีความแตกต่างกันอยู่ โดยมาเลเซียและ

เวียดนามกำหนดเงื่อนไขทั้ง 3 ข้อ ขณะที่บางประเทศกำหนดเงื่อนไขไว้ 2 ข้อหรือเพียงข้อเดียวเท่านั้น

3. การควบคุมการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรม (Regulated profession practice) เนื่องจากเกือบทุกประเทศกำหนดให้บริการด้านวิศวกรรมเป็นวิชาชีพควบคุม ที่ต้องมีการขึ้นทะเบียนหรือขอรับใบอนุญาตการทำงาน ซึ่งกระบวนการขึ้นทะเบียนหรือขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ถือเป็นเงื่อนไขหลักในการปฏิบัติวิชาชีพอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรระดับชาติที่จัดตั้งขึ้นในการกำกับดูแลวิชาชีพวิศวกรรมเป็นการเฉพาะ ยกตัวอย่าง เช่น วิศวกรที่จะสามารถทำงานในสิงคโปร์ได้ต้องขึ้นทะเบียนเป็น Professional Engineer (PE) ต่อ Professional Engineer Board, Singapore, ในมาเลเซียต้องขึ้นทะเบียนต่อ Board of Engineer, Malaysia, ในฟิลิปปินส์ต้องขึ้นทะเบียนต่อ Professional Regulation Commission (PRC) เป็นต้น ขณะที่ในบางประเทศอย่างเวียดนามและพม่า ยังไม่มีองค์กรวิชาชีพที่กำกับดูแลบริการวิชาชีพวิศวกรรมโดยตรง

2.5 สถาบันยานยนต์

สถาบันยานยนต์ เป็นองค์กรอิสระซึ่งก่อตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี โดยความร่วมมือของภาครัฐ และเอกชน เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2541 และจัดตั้งขึ้นโดยกระทรวงอุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 14 กันยายนในปีเดียวกัน สถาบันยานยนต์ใช้ กฎระเบียบการบริหารงาน แบบเอกชน ไม่ผูกพันระเบียบปฏิบัติ และข้อบังคับของราชการ และรัฐวิสาหกิจ

2.5.1 วัตถุประสงค์การก่อตั้ง

สถาบันยานยนต์ เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ และเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขัน ในตลาดโลก ให้มีความคล่องตัวในการดำเนินงาน และมีความเป็นอิสระในตัวเองเท่าที่กฎหมายจะเอื้ออำนวยบริการ

(1) ให้บริการด้านวิเคราะห์ธุรกิจ โดยรวบรวม ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร ตลอดจนสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง สำหรับเสนอแนะชี้แนะ และเตือนภัย เพื่อสนับสนุนการวางยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ให้สามารถ แข่งขันได้อย่างยั่งยืน

(2) ให้คำแนะนำปรึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตยานยนต์ เพื่อช่วยในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพแก่ผู้ประกอบการ

(3) ดำเนินการวิจัยด้านวิศวกรรมยานยนต์ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ ให้มีศักยภาพในทางเทคโนโลยี และวิศวกรรมระดับสูง

(4) พัฒนาศักยภาพ โดยมุ่งเน้นในหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมยานยนต์ อาทิ การเพิ่มผลผลิต ระบบคุณภาพ การบริหารจัดการ เป็นต้น และให้บริการจัดทำระบบ

รับรองความสามารถแก่นุคคลากรทั้งจากภาค อุตสาหกรรม และภาคการศึกษา เพื่อเพิ่มเติมความรู้ความสามารถ และศักยภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ในอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง

(5) การทดสอบผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานที่กำหนดทั้งของประเทศไทย และมาตรฐานสากล รวมถึงทดสอบเพื่อการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ ให้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานสากล

(6) จัดทำระบบสารสนเทศยานยนต์ โดยรวบรวมข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ รวมทั้งข้อมูลวิชาการ กฎระเบียบการค้า การตลาด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์กำหนด นโยบาย และแผนงานของหน่วย งานที่เกี่ยวข้อง

2.5.2 หน้าที่รับผิดชอบ

(1) ศึกษาวิจัยและเสนอแนะแนวทาง นโยบาย แผนกลยุทธ์ และมาตรการในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาในอุตสาหกรรมนี้ โดยครอบคลุมด้านการผลิต เทคโนโลยีทรัพยากรมนุษย์ และการตลาด

(2) สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ในแต่ละด้าน บรรลุผลตามแผนงานที่กำหนด ได้แก่ งานพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต งานออกแบบ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีงานด้านมาตรฐานและการตรวจ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ งานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ งานข้อมูล และอื่น ๆ

(3) ประสานและร่วมมือกับองค์กรและสถาบันทั้งในประเทศและต่างประเทศในการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์

(4) ให้บริการแก่ผู้ประกอบการด้านข้อมูล การตรวจสอบ/ทดสอบผลิตภัณฑ์ การฝึกอบรมการพัฒนาและ รับรองทักษะฝีมือการทำงานและอื่น ๆ

(5) งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

2.5.3 นโยบายและแผน / ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สนับสนุนการสร้างสภาวะแวดล้อมที่ดีให้กับธุรกิจยานยนต์ไทย ทำการศึกษา วิจัยเชิงนโยบายทั้งแนวลึกและแนวกว้างของอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อหาข้อเสนอแนะที่จะสนับสนุนการประกอบธุรกิจ ทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทาน รวมถึงข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและแผน ตลอดจนการเตือนภัยอุตสาหกรรม โดยมีการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นระบบ ภายใต้ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมารองรับ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพให้กับอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาองค์ความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ด้วยการให้บริการคำปรึกษาโดยที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เพื่อให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยาน

ยนต์ มีระบบการผลิตและการบริหารจัดการที่มีผลิตภาพเพิ่มขึ้น รวมถึงการดำเนินงานด้านการพัฒนาบุคลากร เพื่อสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรในสถานประกอบการเป็นแกนหลัก เพื่อเสริมสร้างผลิตภาพของบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ ให้สามารถเป็นวิทยากร หรือผู้สอนงาน ที่ตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยใช้ศักยภาพของบุคลากรและเครือข่ายที่มีอยู่ให้ได้ประโยชน์สูงสุด

ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างฐานความรู้ด้านวิศวกรรมและการทดสอบ ให้บริการด้านการวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบและรับรองผลิตภัณฑ์ ตลอดจนพัฒนาระบบการทดสอบให้ได้รับการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO 17025 เพื่อให้ศูนย์ทดสอบยานยนต์เป็นที่เชื่อมั่นของทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางให้การสนับสนุนและบริการพัฒนาชิ้นส่วนยานยนต์อย่างครบวงจร โดยใช้กลไกความร่วมมือเครือข่ายการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ด้านการวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเชื่อมโยงภารกิจของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ เพื่อให้การให้บริการด้านต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันยานยนต์ได้จัดให้มีกิจกรรมสนับสนุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภายใน รวมถึงการประสานงานดำเนินการกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การดำเนินการด้านนโยบายและแผนในการนำเสนอนโยบายและแผนงาน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และระบบสมาชิก การบริหารจัดการด้านระบบสารสนเทศให้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการรวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ รวมถึงการเชื่อมต่อกับหน่วยงานเครือข่ายต่าง ๆ การดำเนินงานด้านธุรการ เพื่อสนับสนุนและรับผิดชอบงานธุรการ และการจัดซื้อจัดจ้างต่าง ๆ และการบำรุงรักษาทรัพย์สิน การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ในการสรรหา พัฒนา และรักษามูลค่าของสถาบันยานยนต์ และจัดการด้านบัญชีและการเงินของสถาบัน ที่มีระบบการตรวจสอบจากทั้งผู้ตรวจสอบภายใน คณะกรรมการตรวจสอบ รวมถึงผู้ตรวจสอบภายนอกตามมาตรฐานสากล

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัชรวลัย วงศ์บุญสิน และ สนิทนาฏ เสริมชีพ (2554) ศึกษาการเคลื่อนย้ายแรงงานวิชาชีพเข้าสู่ตลาดแรงงานตามมาตรฐานอาเซียน กรณีศึกษา วิชาชีพวิศวกรรม โดยเน้นศึกษาถึงผลกระทบจากการเปิดเสรีในอาเซียนด้านการเคลื่อนย้ายแรงงานประเภทผู้ให้บริการทางวิชาชีพด้านวิศวกรรม ตลอดจนโอกาสและอุปสรรคของการเคลื่อนย้ายแรงงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมของไทยในการเข้าสู่ตลาดแรงงานอาเซียน ตลาดวิชาชีพในภูมิภาคอาเซียนเป็นตลาดวิชาชีพที่ยังขาดแคลนบุคลากร มี

อุปสรรคด้านกรอบกติกาทางกฎหมายและแนวทางปฏิบัติต่างๆภายในประเทศของประเทศสมาชิก และด้านความแตกต่างทางภาษา และวัฒนธรรมในการทำงาน

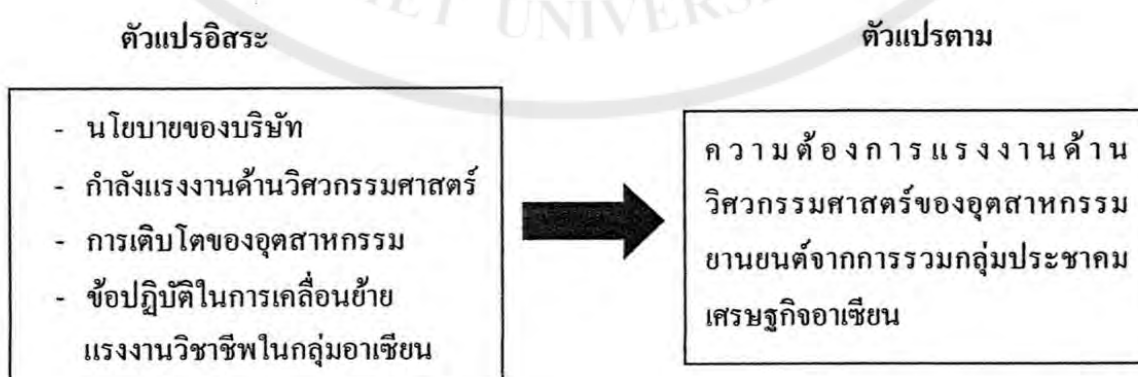
ประสพสุข หอมหวล และ ยุพิน กาญจนะศักดิ์ดา (2552) ศึกษาความต้องการและการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในนิคมอุตสาหกรรมของประเทศไทย พร้อมทั้งศึกษาคุณสมบัติของวิศวกรที่พึงประสงค์และการเสนออัตราค่าจ้างที่เหมาะสม จากผลการวิจัยสรุปว่า สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมร้อยละ 33.85 ตอบว่าในอีก 3 ปีข้างหน้ามีความต้องการวิศวกรโดยเฉลี่ย 3.09 คนต่อสถานประกอบการ ซึ่งเป็นความต้องการโดยรวมประมาณ 2,982 คน สถานประกอบการร้อยละ 37.2 ตอบว่า มีการขาดแคลนวิศวกร โดยเฉลี่ย 2.60 คนต่อสถานประกอบการ ซึ่งเป็นการขาดแคลนโดยรวมประมาณ 2,757 คน สาขาที่ขาดแคลนมากที่สุด คือ สาขาเครื่องกล คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของวิศวกร คือ ความชำนาญด้านสาขาที่จบมา ความขยัน ความซื่อสัตย์ ความอดทน ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านภาษา ความมีวินัย การมีใบประกอบวิชาชีพ (กว.) ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีลักษณะเป็นผู้นำ ตามลำดับ อัตราค่าจ้างสำหรับบัณฑิตจบใหม่โดยเฉลี่ยอย่างต่ำ 12,500 บาท สำหรับผู้มีประสบการณ์ไม่เกิน 5 ปีขึ้นไปโดยเฉลี่ยอย่างต่ำ 15,000 บาท และสำหรับผู้มีประสบการณ์ 5 ปีขึ้นไปโดยเฉลี่ยอย่างต่ำ 19,000 บาท

2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา

เพื่อให้เกิดความชัดเจนของกระบวนการวิจัย การสร้างเครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผลการวิจัยได้แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรการวิจัย ดังนี้

แผนภูมิที่ 2.2

กรอบแนวคิดในการศึกษา



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงาน ปัญหา และแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็นลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล
- 3.3 การทดสอบความแม่นยำ และความเชื่อถือของเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งในช่วงที่ทำการศึกษามีบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ที่ทั้งสิ้น 153 แห่ง

3.1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

พนักงานที่ทำงานในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยเลือกสัมภาษณ์สถานประกอบการทั้งหมด 23 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนของประชากร ซึ่งใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) เลือกจากพนักงานที่มีตำแหน่งเกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ 2) มีความรู้เกี่ยวกับบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ 3) ทำงานในบริษัทนั้นๆอย่างน้อย 5 ปี 4) ทราบนโยบายของบริษัท

3.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

3.2.1 แบบสัมภาษณ์

ใช้สัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้ด้านวิศวกรรมของบริษัทที่ทำการเก็บข้อมูลซึ่งใช้สอบถามเกี่ยวกับความต้องการแรงงาน การขาดแคลนบุคลากร และสาเหตุของการขาดแคลนวิศวกรทั้งในปัจจุบันและอนาคต และคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับวิศวกร นอกจากนี้ยังได้สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่อการวางแผนผลิตบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ และแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

ขั้นที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษา ดำเนินการสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาตามหัวข้อและขอบเขตที่กำหนด แล้วร่างแบบสัมภาษณ์

ขั้นที่ 2 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

- แบบสัมภาษณ์ ที่พัฒนาแล้วประกอบด้วย 3 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของบริษัท ได้แก่ ชื่อบริษัท สถานที่ตั้งของบริษัท ตำแหน่งของผู้ให้ข้อมูล จำนวนพนักงานในบริษัท

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ การขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์และสาเหตุของการขาดแคลน

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณสมบัติของงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ ได้แก่ คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังได้สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการแต่ละสาขาด้านวิศวกรรมศาสตร์ และแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

3.3 การทดสอบความแม่นยำ และความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ

นำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย และอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์พนักงานที่ทำงานในบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยเลือกสัมภาษณ์สถานประกอบการขนาดใหญ่ สถานประกอบการขนาดกลาง และสถานประกอบการขนาดเล็ก ทั้งหมด 23 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนของประชากร และต้องมีคุณลักษณะดังนี้ 1) ต้องเป็นพนักงานในบริษัทนั้น ๆ อย่างน้อย 5 ปี 2) ต้องมีความรู้เกี่ยวกับบุคลากรด้านวิศวกรรม 3) ทราบนโยบายของบริษัท

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมค้นคว้าเอกสารและเว็บไซต์ของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น สถาบันยานยนต์ สมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย สมาคมผู้ผลิต (อุตสาหกรรมยานยนต์) กระทรวงแรงงาน สภาวิศวกร สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และหน่วยงานภาคเอกชนต่าง ๆ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้ศึกษานำข้อมูลที่รวบรวมได้แล้วมาตรวจสอบความถูกต้องและความเรียบร้อยจากนั้นนำมาจัดระเบียบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ และการจัดอันดับ
2. การประมาณขอครวมทำได้ดังนี้

(1) ยอดรวมความต้องการแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ = จำนวนบริษัททั้งหมด $\times$ ร้อยละของบริษัทที่มีความต้องการ X จำนวนวิศวกรที่ต้องการเฉลี่ย

(2) ยอดรวมความขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ = จำนวนบริษัททั้งหมด $\times$ ร้อยละกับบริษัทที่ขาดแคลน X จำนวนวิศวกรที่ขาดแคลนโดยเฉลี่ย

3. การเรียงลำดับตัวเลือกของประเด็นคำถาม โดยกำหนดคะแนนให้แก่แต่ละตัวเลือก ที่ผู้ตอบให้เป็ลำดับที่ 1 (มากที่สุด) กำหนดให้เป็นคะแนนมากที่สุด ตัวเลือกที่ผู้ตอบให้เป็นลำดับที่ 2 กำหนดให้เป็นคะแนนรองลงไป จนกระทั่งตัวเลือกที่ผู้ตอบให้เป็นลำดับสุดท้าย กำหนดให้เป็น 1 คะแนน เช่น ถ้ามีการเรียงลำดับทั้งหมด 6 ตัวเลือก ตัวเลือกที่ผู้ตอบให้เป็นลำดับที่ 1 จะกำหนดให้เป็น 6 คะแนน ตัวเลือกที่ผู้ตอบให้เป็นลำดับที่ 2 จะกำหนดให้เป็น 5 คะแนน จนกระทั่งตัวเลือกที่ผู้ตอบให้เป็นลำดับที่ 6 จะกำหนดให้เป็น 1 คะแนน เป็นต้น จากนั้นหาผลรวมของคะแนนแต่ละ

ตัวเลือก และเรียงลำดับตัวเลือกที่มีคะแนนสูงสุดจะให้เป็นอันดับที่ 1 ตัวเลือกที่มีคะแนนรวมรองลงมาจะเป็นอันดับที่ 2, 3, ตามลำดับ

3.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การดำเนินงาน และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน นับตั้งแต่กำหนดปัญหา เขียนโครงร่าง ตำรวจข้อมูลเบื้องต้น สร้างเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล จัดทำรายงาน การศึกษา และนำเสนอผลการศึกษา ในการครั้งนี้เริ่มตั้งแต่พฤษภาคม 2555 – กุมภาพันธ์ 2556

รายละเอียดกิจกรรม	ปี พ.ศ. 2555-2556			
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
1.กำหนดปัญหา	↔			
2. เขียนโครงร่าง	↔			
3. ตำรวจข้อมูลเบื้องต้น		↔		
4. สร้างเครื่องมือ		↔		
5. เก็บรวบรวมข้อมูล		↔	↔	
6. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล			↔	↔
7. จัดทำรายงานการศึกษา			↔	↔
8. นำเสนอผลการศึกษา				↔

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษา “การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ” ในครั้งนี้ ได้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างบริษัททั้งสิ้น 23 แห่ง ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เป็นสมาชิกสถาบันยานยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ของบริษัทในอุตสาหกรรมยานยนต์ และเพื่อศึกษาถึงปัญหา และแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย รวมทั้งเพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติของแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นที่ต้องการ โดยในการวิเคราะห์ผลการศึกษาครั้งนี้มีดังนี้

- 4.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 ความต้องการแรงงานในอนาคตของบริษัท
- 4.3 การขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์
- 4.4 คุณสมบัติด้านแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์
- 4.5 ประเด็นอื่นๆ ได้แก่ การจัดอบรม ปัญหาอุปสรรค แนวทางการจัดการต่อการขาดแคลนบุคลากร ทัศนคติต่อการฝึกปฏิบัติงานก่อนจบการศึกษา แนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

4.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.1.1 จำนวนพนักงานของบริษัทที่เป็นวิศวกร

จากการสำรวจบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 23 แห่ง นั้นพบว่า บริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 26.09 มีพนักงานที่อยู่ในตำแหน่งวิศวกรจำนวน 2-5 คน และ 6-10 คน (ดังตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1

จำนวนและร้อยละของบริษัทกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนพนักงานที่เป็นวิศวกร

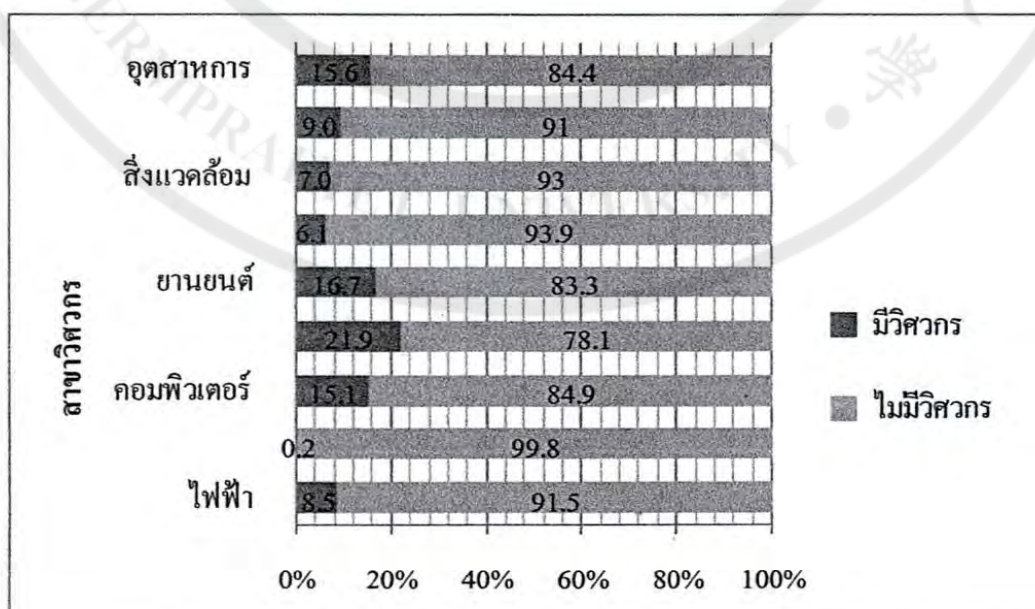
จำนวนวิศวกร (คน)	จำนวนบริษัท (แห่ง)	ร้อยละ
1	3	13.04
2-5	6	26.09
6-10	6	26.09
11-20	3	13.04
21-30	1	4.35
> 30	4	17.4
รวม	23	100

4.1.2 จำนวนพนักงานของบริษัทที่เป็นวิศวกรจำแนกตามสาขา

จากการสำรวจพบว่า วิศวกรที่อยู่ในบริษัทมากที่สุดคือ วิศวกรสาขาเครื่องกล รองลงมาคือ วิศวกรสาขาคอมพิวเตอร์ สาขาไฟฟ้า สาขายานยนต์ สาขาเคมีและชีวภาพ และสาขาอุตสาหกรรม ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 4.1)

แผนภูมิที่ 4.1

ร้อยละของบริษัทที่มีวิศวกรสาขาต่าง ๆ

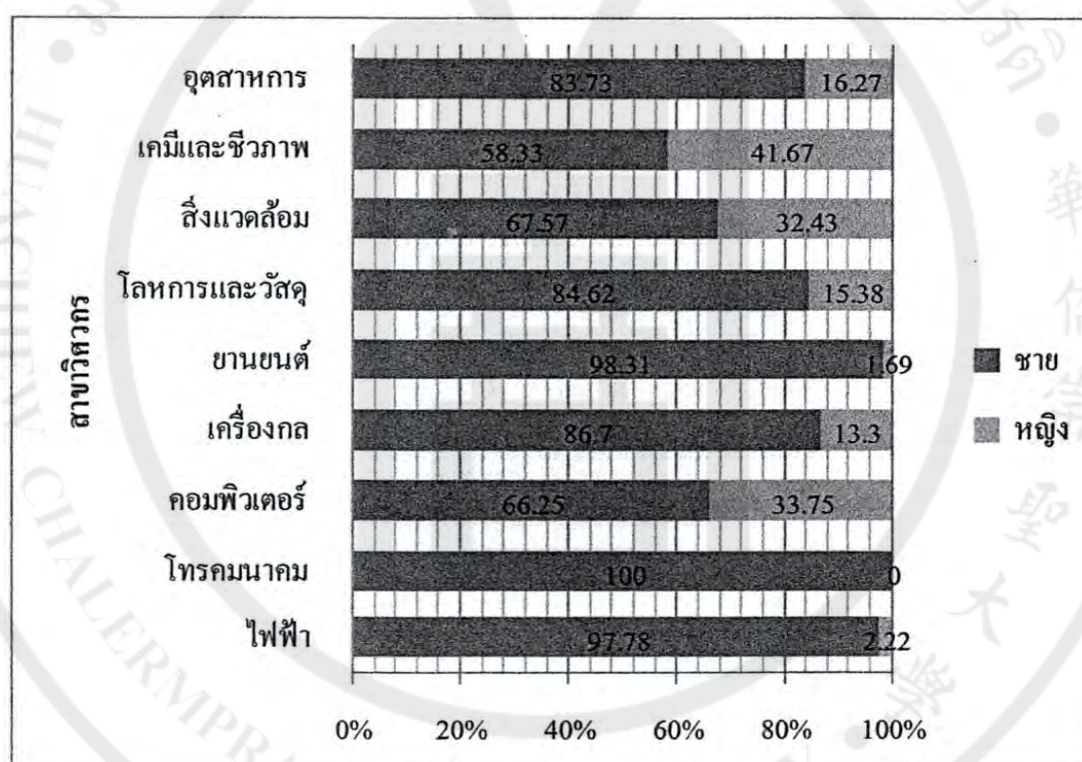


4.1.3 จำนวนพนักงานของบริษัทที่เป็นวิศวกรจำแนกตามเพศ

บริษัทกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาจำนวนวิศวกรแยกตามเพศ พบว่า ไม่ว่าจะเป็นวิศวกรสาขาใดหรืออยู่ในบริษัทบริษัทใด ส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย (ดังแผนภูมิที่ 4.2) ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเพศชายจะมีความคล่องตัวมากกว่าเพศหญิงโดยเฉพาะวิศวกรที่อยู่ในอุตสาหกรรมยานยนต์

แผนภูมิที่ 4.2

ร้อยละของบริษัทที่มีวิศวกรเพศชายและเพศหญิงจำแนกตามสาขาของวิศวกร



4.2 ความต้องการแรงงานในอนาคตของบริษัท

การสำรวจแนวโน้มความต้องการแรงงานในอนาคตของบริษัทในอุตสาหกรรมยานยนต์ต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยได้พิจารณาเป็นภาพรวมของบริษัท ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ให้เห็นถึงความต้องการแรงงานในอนาคตของบริษัท ซึ่งผลการสำรวจในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ภาพรวมแนวโน้มความต้องการแรงงานในอนาคต (ในอีก 3 ปีข้างหน้า) ของบริษัทเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ในการวิเคราะห์ภาพรวมของบริษัท เกี่ยวกับความต้องการแรงงานในอนาคต (ในอีก 3 ปีข้างหน้า) นั้น ผู้ศึกษาจะทำการวิเคราะห์ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้คือ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษาของพนักงาน จำนวนแรงงานที่ต้องการ และจำนวนแรงงานที่เป็นวิศวกรที่ต้องการ ซึ่งผลการวิเคราะห์ความต้องการแรงงานในอนาคตของบริษัทมีรายละเอียดดังนี้

(1) ตำแหน่งงานที่บริษัทต้องการ

การสำรวจ “แนวโน้มตลาดแรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในจังหวัดสมุทรปราการ” ในครั้งนี้ ได้ดำเนินการสำรวจบริษัทต่าง ๆ จำนวน 23 แห่ง เกี่ยวกับแนวโน้มความต้องการเพิ่มหรือลดพนักงานของบริษัทในตำแหน่งต่าง ๆ ในอีก 3 ปีข้างหน้าได้ผลการสำรวจดังนี้

(1.1) ตำแหน่งผู้จัดการ พบว่ามีบริษัทร้อยละ 56.52 ที่ต้องการรับพนักงานในตำแหน่งผู้จัดการเพิ่ม และร้อยละ 43.48 จะไม่มีการเพิ่มหรือลดจำนวนพนักงานในตำแหน่งผู้จัดการ (ดังตารางที่ 4.2) สำหรับสาเหตุที่จะมีการจัดจ้างพนักงานในตำแหน่งผู้จัดการเพิ่มนั้น เนื่องจากผู้ประกอบการต้องการขยายการลงทุน

(1.2) หัวหน้างาน พบว่ามีบริษัทร้อยละ 73.91 ที่ต้องการรับพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างานเพิ่ม และร้อยละ 26.09 จะไม่มีการเพิ่มหรือลดพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างาน (ดังตารางที่ 4.2) และเมื่อพิจารณาสาเหตุของการปรับเพิ่มพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างานก็เป็นเช่นเดียวกับพนักงานในตำแหน่งผู้จัดการคือ ต้องการขยายการลงทุน และขยายการผลิต

(1.3) พนักงานระดับปฏิบัติการ พบว่ามีบริษัทร้อยละ 86.96 ที่ต้องการรับพนักงานระดับปฏิบัติการเพิ่ม ร้อยละ 8.70 ต้องการลดพนักงานระดับปฏิบัติการ และร้อยละ 4.34 จะไม่มีการเพิ่มหรือลดพนักงานในตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการ (ดังตารางที่ 4.2) ทั้งนี้สาเหตุของการปรับเพิ่มในตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการก็เป็นเช่นเดียวกับพนักงานในตำแหน่งผู้จัดการและหัวหน้างาน คือ ขยายการผลิต

(1.4) ตำแหน่งอื่น ๆ พบว่ามีบริษัทจำนวน 2 แห่งที่ตอบว่าต้องการเพิ่มหรือไม่มีการเพิ่มหรือลดพนักงานในตำแหน่งอื่น ๆ โดยร้อยละ 50.00 ที่ต้องการเพิ่ม และร้อยละ 50.00 ที่จะไม่มีการเพิ่มหรือลดพนักงานในตำแหน่งอื่น ๆ

ตารางที่ 4.2

จำนวนและร้อยละของบริษัทที่ต้องการเพิ่มหรือลดพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ในอีก 3 ปีข้างหน้า

ตำแหน่งงาน	ความต้องการเพิ่มหรือลดพนักงานของบริษัทงาน		
	เพิ่ม	ลด	ไม่เปลี่ยนแปลง
	รวม		
ผู้จัดการ	จำนวน (แห่ง)	13	0
	23		10
	ร้อยละ	56.52	0.00
	100		43.48
หัวหน้างาน	จำนวน (แห่ง)	17	0
	23		6
	ร้อยละ	73.91	0.00
	100		26.09
พนักงานระดับปฏิบัติการ	จำนวน (แห่ง)	20	2
	23		1
	ร้อยละ	86.96	8.70
	100		4.34
อื่นๆ	จำนวน (แห่ง)	1	0
	2		1
	ร้อยละ	50.00	0.00
	100		50.00

(2) ระดับการศึกษาของพนักงานที่บริษัทต้องการเพิ่มในตำแหน่งงานต่าง ๆ

จากการสำรวจ “แนวโน้มตลาดแรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในจังหวัดสมุทรปราการ” ในครั้งนี้ ได้ดำเนินการสำรวจบริษัทต่าง ๆ จำนวน 23 แห่ง เกี่ยวกับระดับการศึกษาของพนักงานที่ต้องการรับเพิ่มในตำแหน่งต่าง ๆ ของบริษัท ในอีก 3 ปีข้างหน้า ผลการสำรวจเป็นดังนี้

(2.1) ตำแหน่งผู้จัดการ พบว่ามีบริษัทร้อยละ 23.08 ที่ต้องการรับพนักงานในตำแหน่งผู้จัดการเพิ่ม ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี และร้อยละ 76.92 ต้องการรับพนักงานในตำแหน่งผู้จัดการเพิ่มที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาโทหรือสูงกว่าปริญญาโท (ดังตารางที่ 4.3) จะเห็นได้ว่าใน

ตำแหน่งผู้จัดการนั้นบริษัทส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับวุฒิการศึกษามากกว่าตำแหน่งอื่นๆ โดยคนที่อยู่ในตำแหน่งนี้ได้นั้น จะต้องมีความรู้วุฒิการศึกษาขั้นต่ำคือปริญญาตรี

(2.2) หัวหน้างาน พบว่าบริษัทส่วนใหญ่ร้อยละ 82.35 ต้องการรับพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างานเพิ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมาร้อยละ 11.76 ต้องการรับพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างานเพิ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับ ปวส. และร้อยละ 5.89 ต้องการรับพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างานเพิ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า (ดังตารางที่ 4.3) สำหรับระดับการศึกษาของพนักงานที่ต้องการรับเพิ่มในตำแหน่งหัวหน้างานนั้นจะมีความหลากหลาย ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทเห็นว่าในตำแหน่งหัวหน้างานนั้นในบางสายงานไม่จำเป็นต้องมีวุฒิการศึกษาที่สูง แต่ในบางสายงานต้องการพนักงานที่มีความรู้ ความชำนาญและความสามารถเฉพาะด้านจึงจำเป็นต้องต้องการพนักงานที่มีวุฒิการศึกษาในระดับที่สูง เช่นเดียวกับตำแหน่งผู้จัดการ

(2.3) พนักงานระดับปฏิบัติการ พบว่าบริษัทส่วนใหญ่ร้อยละ 75.00 ต้องการรับพนักงานในตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการเพิ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับปวช. รองลงมาร้อยละ 15.00 ต้องการรับพนักงานระดับปฏิบัติการเพิ่มที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับ ปวส. (ดังตารางที่ 4.3) โดยในตำแหน่งพนักงานระดับปฏิบัติการนั้นบริษัทส่วนใหญ่เชื่อว่าวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีถือว่าเป็นวุฒิการศึกษาสูงสุดสำหรับตำแหน่งดังกล่าว

(2.4) ตำแหน่งอื่นๆ พบว่ามีบริษัทจำนวน 1 แห่งที่มีการตอบว่าต้องการเพิ่มพนักงานในตำแหน่งอื่นๆ คือมีความรู้วุฒิการศึกษาขั้นต่ำอยู่ในระดับ ปวช. (ดังตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3
จำนวนและร้อยละของบริษัทที่ต้องการเพิ่มหรือลดพนักงานในตำแหน่งต่างๆ
จำแนกตามระดับการศึกษา

ตำแหน่งงาน		ระดับการศึกษา				
		ปวช.	ปวส.	ปริญญา	ปริญญาโท	ไม่
		รวม		ตรี	หรือสูงกว่า	ตอบ
	จำนวน (แห่ง)	0	0	3	10	0
	13					
	ร้อยละ	0.00	0.00	23.08	76.92	-
	100.00					
หัวหน้างาน	จำนวน (แห่ง)	0	2	14	1	0
	17					
	ร้อยละ	0.00	11.76	82.35	5.89	-
	100.00					
พนักงานระดับปฏิบัติการ	จำนวน (แห่ง)	15	2	3	0	0
	20					
	ร้อยละ	7.69	7.69	84.62	0.00	-
	100.00					
อื่นๆ	จำนวน (แห่ง)	1	0	0	0	-
	1					
	ร้อยละ	100.00	0.00	0.00	0.00	-
	100.00					

4.3 ความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์

ในการสำรวจความต้องการและความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ในบริษัท กลุ่มตัวอย่าง ในเรื่องของความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์นั้นได้ให้นิยามของความขาดแคลนว่า “เปิดรับสมัครแล้วแต่ไม่มีคนมาสมัคร หรือมาสมัครแต่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่ต้องการ” โดยผู้ศึกษาได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับความขาดแคลน จำนวนที่ขาดแคลน และสาขาที่ขาดแคลน รวมทั้งสาเหตุของการขาดแคลน ซึ่งผลการสำรวจในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ภาพรวมความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์

จากการสำรวจความต้องการและความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ในบริษัท กลุ่มตัวอย่างนั้นเกี่ยวกับความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ พบว่า บริษัทส่วนใหญ่ร้อยละ 78.26 ประสบปัญหาความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ และร้อยละ 21.74 ไม่ประสบปัญหาความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ (ดังตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4

จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์

ความขาดแคลนบุคลากรด้าน วิศวกรรมศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ขาดแคลน	5	21.74
ขาดแคลน	18	78.26
รวม	23	100.00

4.3.2 จำนวนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่ขาดแคลน

จากการสำรวจความต้องการและความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ในบริษัท ของประเทศไทย มีบริษัทที่มีความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์จำนวน 18 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 78.26 พบว่าบริษัทร้อยละ 21.74 ไม่ขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์จำนวน 5 แห่ง และความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ โดยแยกตามสาขา พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 20.6 มีความขาดแคลนวิศวกรสาขาเครื่องกล รองลงมาคือ วิศวกรสาขาคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 15.3 และสาขาวิศวกรไฟฟ้า ร้อยละ 14.8 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 4.5) และจากการศึกษาความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์แยกตามเพศ พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.04 เป็นวิศวกรเพศชาย และ ร้อยละ 11.96 เป็นวิศวกรเพศหญิง (ดังตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.5

จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามความขาดแคลนบุคลากรแยกตามสาขา

สาขาวิศวกร	จำนวนวิศวกรที่ขาดแคลน	ร้อยละ
ไฟฟ้า	31	14.83
คอมพิวเตอร์	32	15.31
เครื่องกล	43	20.57
ยานยนต์	24	11.48
โลหการและวัสดุ	20	9.57
สิ่งแวดล้อม	15	7.18
เคมีและชีวภาพ	23	11.00
อุตสาหกรรม	21	10.05
รวม	209	100.00

ตารางที่ 4.6

จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามความขาดแคลนบุคลากรแยกตามเพศ

เพศ	จำนวนวิศวกรที่ขาดแคลน	ร้อยละ
ชาย	184	88.04
หญิง	25	11.96
รวม	209	100.00

4.3.3 สาเหตุหลักของการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์

จากการสำรวจแนวโน้มความต้องการและการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ เกี่ยวกับสาเหตุหลักของการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์พบว่า สาเหตุหลักอันดับ 1 คือ คุณสมบัติของผู้มาสมัครงานไม่ตรงตามที่ต้องการเป็นส่วนใหญ่ เช่น สาขาที่จบมาไม่ตรงกับตำแหน่งงานที่รองรับ หรือในหลักสูตรไม่มีการเรียนการสอนในบางเนื้อหาที่จำเป็นต่อการทำงาน เป็นต้น สาเหตุหลักอันดับ 2 คือ อัตราค่าจ้างที่บริษัทกำหนดต่ำเกินไป สาเหตุหลักอันดับที่ 3 คือ ข้อจำกัดด้านโครงสร้างตำแหน่งงาน สาเหตุหลักอันดับที่ 4 คือ สวัสดิการของโรงงานไม่เพียงพอ สาเหตุหลักอันดับที่ 5 คือ สถานที่ตั้งของบริษัทไม่จูงใจให้มาทำงาน และสาเหตุลำดับสุดท้าย คือ อื่น ๆ เช่น การขยายการผลิต (ดังตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7

สาเหตุหลักของการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ตามความเห็นของบริษัท

สาเหตุ	อันดับ
คุณสมบัติผู้มาสมัครงานไม่ตรงตามที่ต้องการ	1
อัตราค่าจ้างที่บริษัทกำหนดต่ำเกินไป	2
ข้อจำกัดด้านโครงสร้างตำแหน่งงาน	3
สวัสดิการของโรงงานไม่เพียงพอ	4
สถานที่ตั้งของบริษัทไม่ดึงดูดใจให้มาทำงาน	5
อื่นๆ (โปรดระบุ).....	6

4.4 คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์

4.4.1 คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบัน

จากการสำรวจความคิดเห็นของบริษัทต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 แห่ง เกี่ยวกับคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบัน พบว่า คุณสมบัติของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์นั้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง ความขยัน ความซื่อสัตย์ ความอดทน ความมีวินัย ความชำนาญทางด้านภาษา ความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะผู้นำและมีใบประกอบวิศวกรรม (กว.) นั้นจะเป็นคุณสมบัติ โดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันที่บริษัทเห็นว่ามีความสำคัญปานกลาง (ดังตารางที่ 4.8)

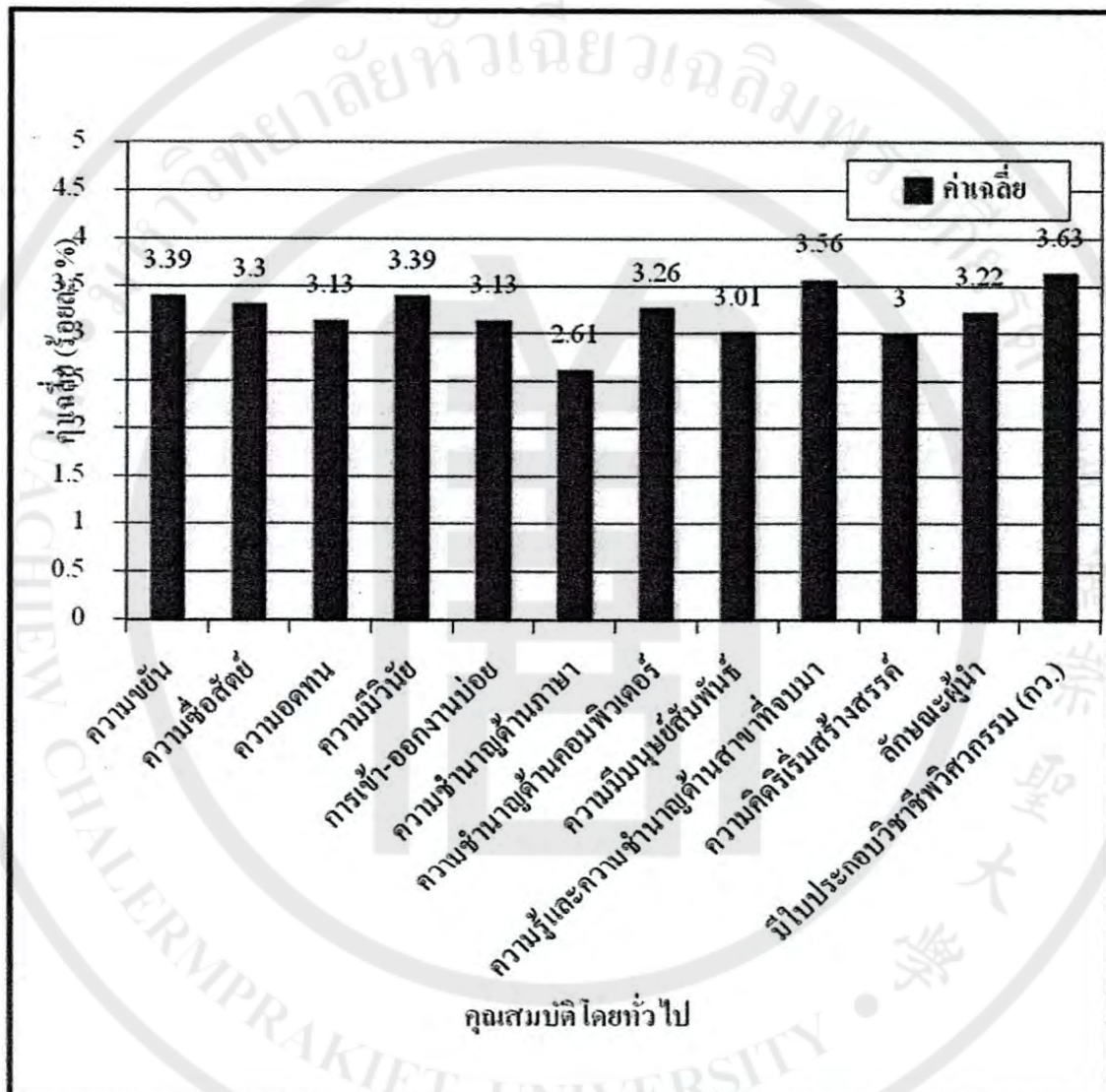
ตารางที่ 4.8

จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ใน
ปัจจุบันและระดับความคิดเห็นของบริษัท

คุณสมบัติ		ระดับความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ความซื่อสัตย์	จำนวน	2	7	12	2	0	23	3.39	ปานกลาง
	ร้อยละ	8.7	30.4	52.2	8.7	0.0	100.00		
ความซื่อสัตย์	จำนวน	8	0	14	1	0	22	3.30	ปานกลาง
	ร้อยละ	34.8	0	60.9	4.3	0	100.00		
ความอดทน	จำนวน	1	6	11	5	0	23	3.13	ปานกลาง
	ร้อยละ	4.3	26.1	47.8	21.7	0	100.00		
ความมีวินัย	จำนวน	3	7	9	4	0	23	3.39	ปานกลาง
	ร้อยละ	13.0	30.4	39.1	17.4	0	100.00		
การเข้า-ออกงานบ่อย	จำนวน	1	5	14	2	1	23	3.13	ปานกลาง
	ร้อยละ	4.3	21.7	60.9	8.7	4.3	100.00		
ความชำนาญด้านภาษา	จำนวน	0	1	13	8	1	23	2.61	ปานกลาง
	ร้อยละ	0	4.3	56.5	34.8	4.3	100.00		
ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์	จำนวน	0	8	13	2	0	23	3.26	ปานกลาง
	ร้อยละ	0	34.8	56.5	8.7	0	100.00		
ความมีมนุษยสัมพันธ์	จำนวน	0	3	19	1	0	23	3.01	ปานกลาง
	ร้อยละ	0	13.0	82.6	4.3	0	100.00		
ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา	จำนวน	4	5	14	0	0	23	3.56	มาก
	ร้อยละ	17.4	21.7	60.9	0	0	100.00		

แผนภูมิที่ 4.3

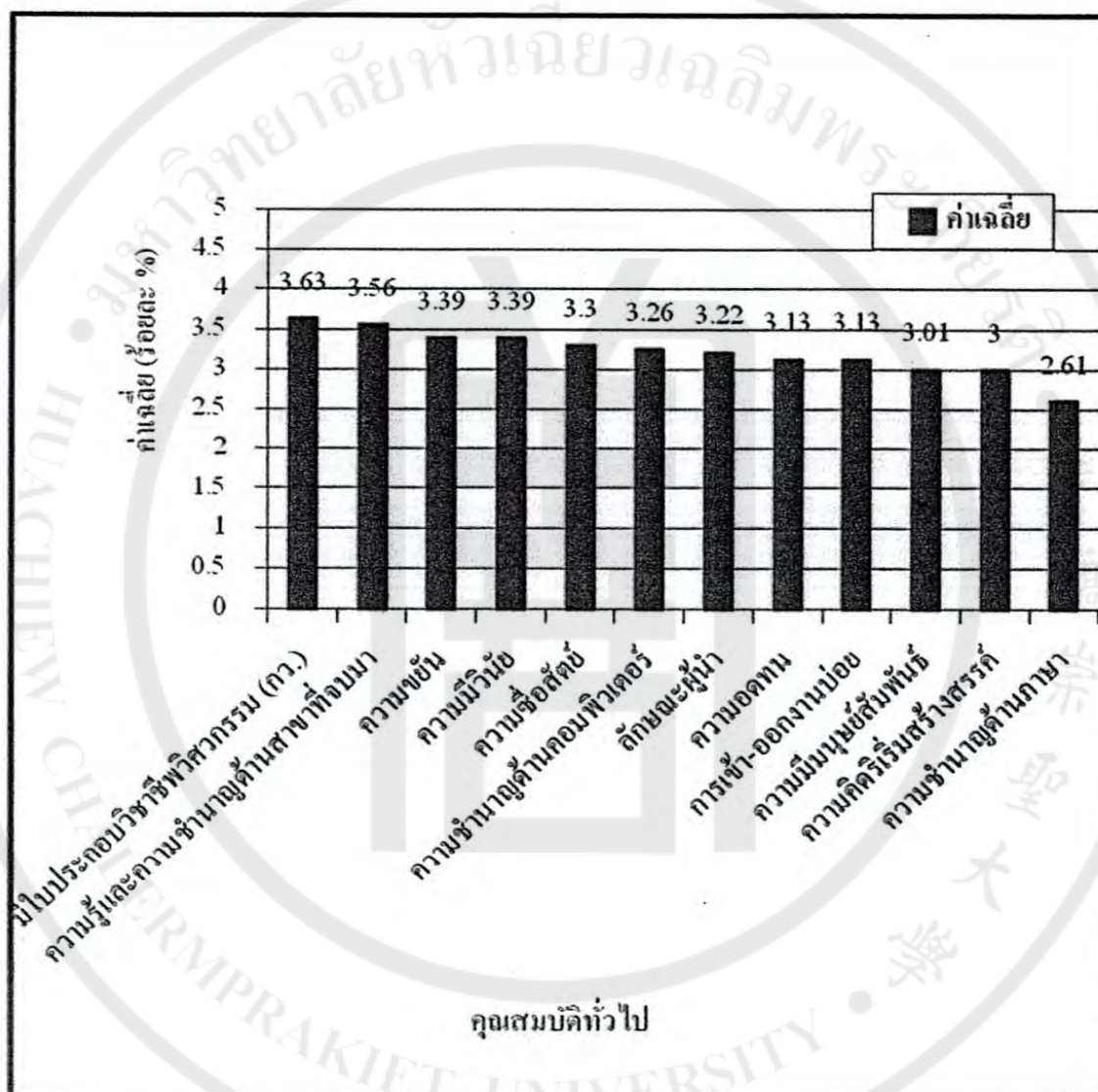
ค่าเฉลี่ยของคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันและระดับความคิดเห็นของบริษัท



จากแผนภูมิที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยของคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันและระดับความคิดเห็นของบริษัท ซึ่งให้เห็นถึงตัวเลขค่าเฉลี่ยที่อยู่ในระดับ 3.00 โดยส่วนมาก แสดงว่าคุณลักษณะโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันนั้นเป็นคุณสมบัติที่บริษัทเห็นว่ามีความอยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่

แผนภูมิที่ 4.4

คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันและระดับความคิดเห็นของบริษัท โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย



แผนภูมิที่ 4.4 คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันและระดับความคิดเห็นของบริษัท โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่า คุณสมบัติด้านการมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) เป็นคุณสมบัติอันดับ 1 ที่วิศวกรมีในปัจจุบันตามความคิดเห็นของบริษัท อันดับ 2 คือ ความรู้ความชำนาญด้านสาขาที่จบมา และอันดับ 3 คือ ความขยัน

4.4.2 คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ)

จากการสำรวจความคิดเห็นของบริษัทต่าง ๆ ของประเทศไทย จำนวน 23 แห่ง เกี่ยวกับคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ) พบว่าคุณสมบัติของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์นั้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความขยัน ความซื่อสัตย์ ความอดทน ความมีวินัย ความชำนาญทางด้านภาษา ความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะผู้นำและมีใบประกอบวิศวกรรม (กว.) นั้นจะเป็นคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่บริษัทต้องการในอนาคตซึ่งบริษัทเห็นว่ามีความสำคัญในระดับมากที่สุด หากพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของบริษัท พบว่าคุณสมบัติของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่บริษัทต้องการมากที่สุดคือ มีความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา ความซื่อสัตย์ ความมีวินัยซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 รองลงไปคือ คือ มีความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมาและความซื่อสัตย์ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และ 4.43 ตามลำดับ ส่วนทางประเด็นของ การเข้า-ออกงานบ่อยนั้น ไม่ได้เป็นคุณสมบัติของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่บริษัทต้องการ ในอนาคต (ดังตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9

จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ใน
อนาคต (ที่บริษัทต้องการ) และระดับความคิดเห็นของบริษัท

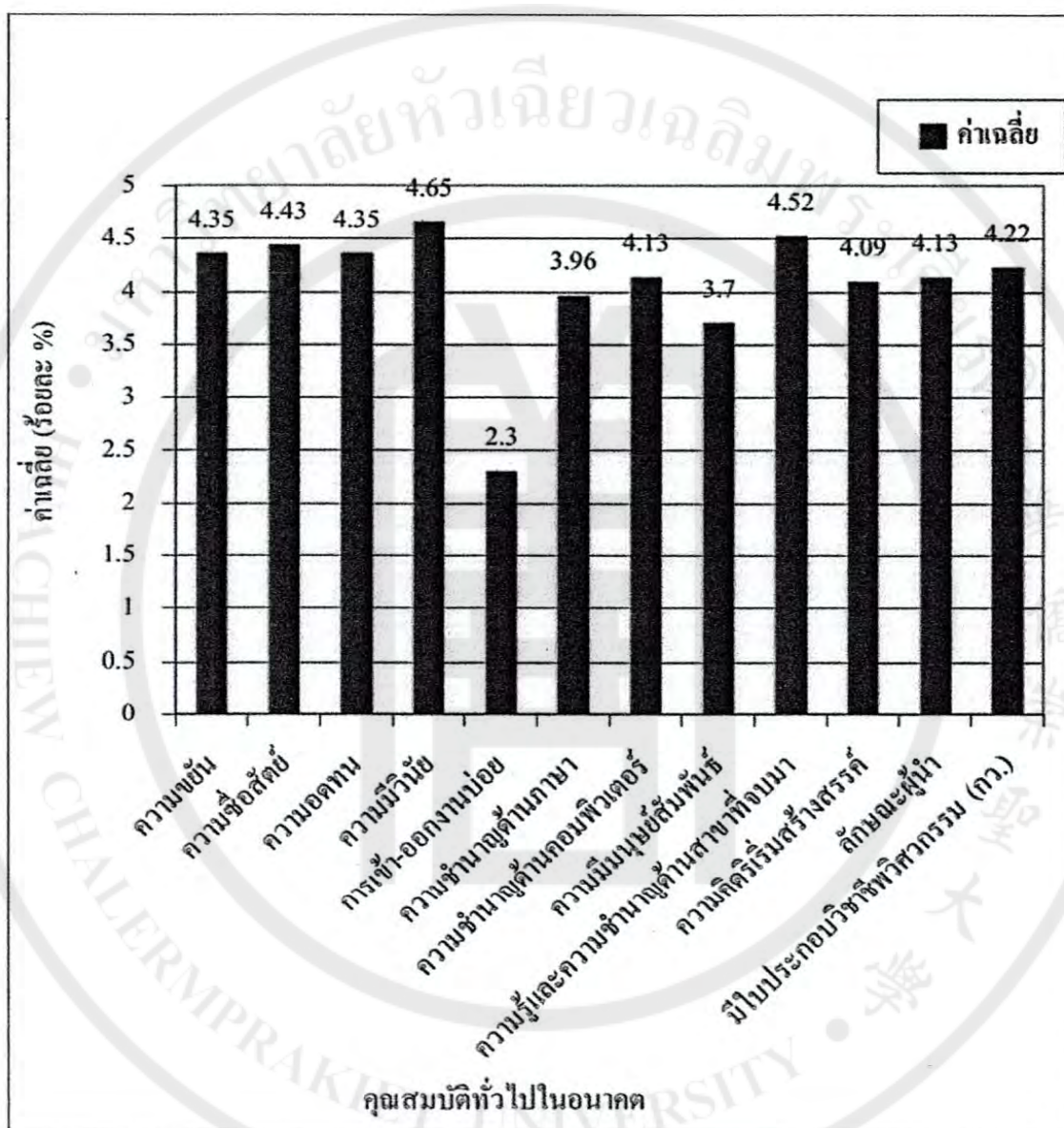
คุณสมบัติ		ระดับความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ความขยัน	จำนวน	9	13	1	0	0	23	4.35	มาก
	ร้อยละ	39.1	56.5	4.3	0.00	0.00	100.00		
ความซื่อสัตย์	จำนวน	12	9	2	0	0	23	4.43	มากที่สุด
	ร้อยละ	52.2	39.1	8.7	0.00	0.00	100.00		
ความอดทน	จำนวน	8	15	0	0	0	23	4.35	มาก
	ร้อยละ	34.8	65.2	0.00	0.00	0.00	100.00		
ความมีวินัย	จำนวน	15	8	0	0	0	23	4.65	มากที่สุด
	ร้อยละ	65.2	34.8	0.00	0.00	0.00	100.00		
การเข้า-ออกงาน บ่อย	จำนวน	1	4	7	0	11	23	2.30	น้อย
	ร้อยละ	4.3	17.4	30.4	0.00	47.8	100.00		
ความชำนาญด้าน ภาษา	จำนวน	3	16	4	0	0	23	3.96	มาก
	ร้อยละ	13.0	69.6	17.4	0.00	0.00	100.00		
ความชำนาญด้าน คอมพิวเตอร์	จำนวน	7	12	4	0	0	23	4.13	มาก
	ร้อยละ	30.4	52.2	17.4	0.00	0.00	100.00		
ความมีมนุษย สัมพันธ์	จำนวน	2	12	9	0	0	23	3.7	มาก
	ร้อยละ	8.7	52.2	39.1	0.00	0.00	100.00		
ความรู้และความ ชำนาญด้านสาขา ที่จบมา	จำนวน	13	9	1	0	0	23	4.52	มากที่สุด
	ร้อยละ	56.5	39.1	4.3	0.00	0.00	100.00		

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

คุณสมบัติ		ระดับความคิดเห็น					รวม	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	จำนวน	6	13	4	0	0	23	4.09	มาก
	ร้อยละ	26.1	56.5	17.4	0.00	0.00	100.00		
ลักษณะผู้นำ	จำนวน	5	16	2	0	0	23	4.13	มาก
	ร้อยละ	21.7	69.6	8.7	0.00	0.00	100.00		
มีใบประกอบ วิชาชีพวิศวกรรม (กว.)	จำนวน	11	6	6	0	0	23	4.22	มาก
	ร้อยละ	47.8	26.1	26.1	0.00	0.00	100.00		
อื่นๆ	จำนวน	0	0	0	0	0	23	-	-
	ร้อยละ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00		

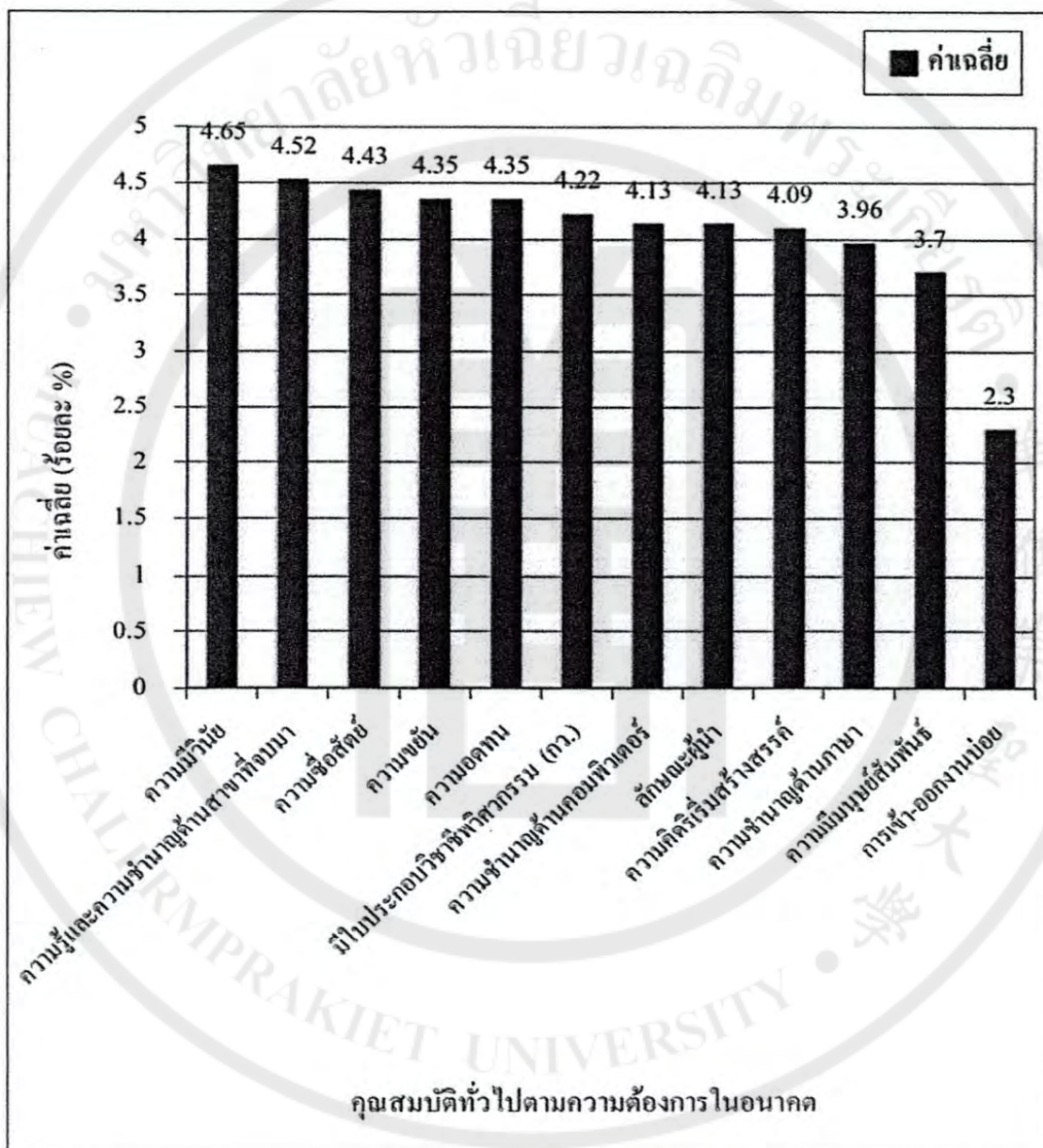
แผนภูมิที่ 4.5

ค่าเฉลี่ยของคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ)



จากแผนภูมิที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยของคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ) ซึ่งให้เห็นถึงตัวเลขค่าเฉลี่ยที่อยู่ในระดับ 4.00 โดยส่วนมาก แสดงว่าคุณลักษณะโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ) นั้นเป็นคุณสมบัติที่บริษัทเห็นว่าควรมีอยู่ในระดับที่มากเป็นส่วนใหญ่

แผนภูมิที่ 4.6
คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ)
โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย



จากแผนภูมิที่ 4.6 คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ) โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย แสดงให้เห็นว่า คุณสมบัติด้านความมีวินัย เป็นคุณสมบัติอันดับ 1 ที่วิศวกรในอนาคตควรมีตามความคิดเห็นของบริษัท อันดับ 2 คือ ความรู้ความชำนาญด้านสาขาที่จบมา และอันดับ 3 คือ ความซื่อสัตย์

ตารางที่ 4.10

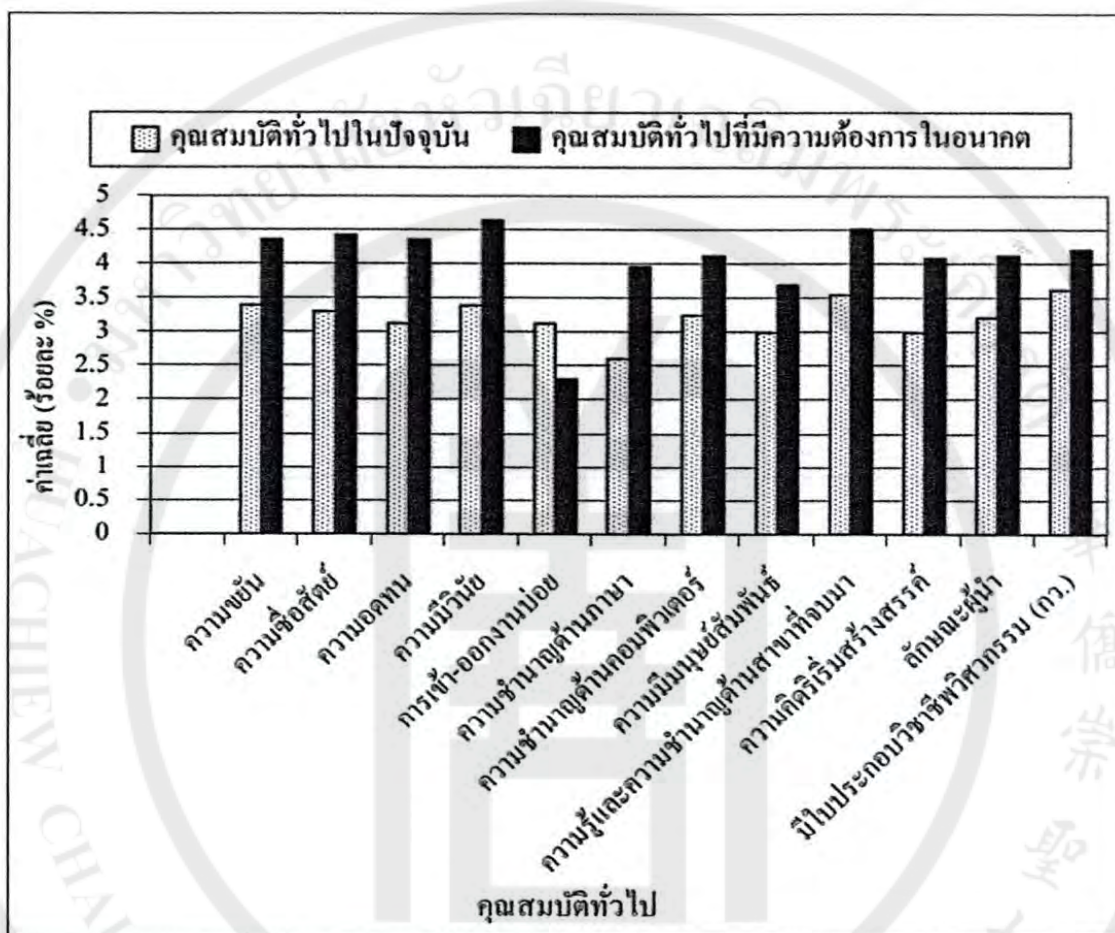
การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณสมบัติทั่วไปด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ)

เปรียบเทียบคุณสมบัติทั่วไปของพนักงานด้าน วิศวกรรมศาสตร์	คุณสมบัติทั่วไปใน ปัจจุบัน	คุณสมบัติทั่วไปที่มี ความต้องการใน อนาคต
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย
ความขยัน	3.39	4.35
ความซื่อสัตย์	3.3	4.43
ความอดทน	3.13	4.35
ความมีวินัย	3.39	4.65
การเข้า-ออกงานบ่อย	3.13	2.3
ความชำนาญด้านภาษา	2.61	3.96
ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์	3.26	4.13
ความมีมนุษยสัมพันธ์	3.01	3.7
ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา	3.56	4.52
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3	4.09
ลักษณะผู้นำ	3.22	4.13
มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.)	3.63	4.22

จากตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณสมบัติทั่วไปด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต พบว่าค่าเฉลี่ยคุณสมบัติทั่วไปด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเลข 3 เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งให้เห็นถึงคุณสมบัติที่มีในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง และคุณสมบัติด้านการมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) เป็นคุณสมบัติที่มีมากที่สุดในปัจจุบัน และค่าเฉลี่ยคุณสมบัติทั่วไปด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต (ที่บริษัทต้องการ) ค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในระดับเลข 4 แสดงให้เห็นว่าคุณสมบัติที่ควรจะมีในอนาคตนั้นเป็นคุณสมบัติอยู่ในระดับมาก และคุณสมบัติด้านความมีวินัย เป็นคุณสมบัติที่บริษัทเห็นว่าควรจะมีมากที่สุด

แผนภูมิที่ 4.7

การเปรียบเทียบคุณสมบัติทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันและอนาคต



จากการเปรียบเทียบแนวโน้มของคุณสมบัติทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ตามลำดับหัวข้อ ซึ่งให้เห็นว่าในอนาคตนั้นมีความต้องการคุณสมบัติในด้านต่างๆเพิ่มขึ้น แต่ในทางกลับกันก็ต้องการให้อัตราการเข้า-ออกของงานนั้นลดลง

4.4.3 คุณสมบัติโดยทั่วไปที่สำคัญที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมี

จากการศึกษาแนวโน้มความต้องการและการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 ตัวอย่างเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของคุณสมบัติโดยทั่วไปที่สำคัญที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมี พบว่า คุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมีเป็นอันดับที่ 1 คือ ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา อันดับที่ 2 คือ ความมีวินัย อันดับที่ 3 คือ ความซื่อสัตย์ อันดับที่ 4 คือ ขยัน และอันดับที่ 5 คือ ความอดทน (ดังตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11
คุณสมบัติโดยทั่วไปที่สำคัญที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์
ควรจะมีตามความคิดเห็นของบริษัท

คุณสมบัติ	ลำดับ
ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา	1
ความมีวินัย	2
ความซื่อสัตย์	3
ความขยัน	4
ความอดทน	5
ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ (IT)	6
ความชำนาญด้านภาษา	7
มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.)	8
ลักษณะผู้นำ	9
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	10
ความมีมนุษยสัมพันธ์	11
การเข้า-ออกงานบ่อย	12
อื่นๆ	13

จากผลการสำรวจดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันคุณสมบัติที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์มีในปัจจุบันนั้นถือเป็นคุณสมบัติเบื้องต้นที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมี เนื่องจากมีความสอดคล้องกับคุณสมบัติที่สำคัญที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมี ไม่ว่าจะเป็นความรู้และความชำนาญสาขาที่จบมา หรือความขยัน ความซื่อสัตย์ ความอดทน ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติที่สำคัญขั้นพื้นฐานของวิศวกร แต่หากอนาคตสิ่งที่บริษัทคาดหวังเพิ่มขึ้นมาจากคุณสมบัติดังกล่าวคือ ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา ทั้งนี้เนื่องจากว่าบริษัทต้องการผู้ที่มีความรู้ความชำนาญตรงตามความต้องการ ตรงสาขา เพื่อที่จะได้คัดเลือกเข้ามาทำงานได้ถูกสาขา นอกจากนี้ยังมี ด้านของการมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) เนื่องจากบริษัทเห็นว่าผู้ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) นั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถเชี่ยวชาญในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ ผู้ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) สามารถที่จะลงนามรับผิดชอบในแผนงานโครงการบางอย่างได้ตามกฎหมาย จึงถือว่ามีความจำเป็นต่อพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคต

4.4.4 วิศวกรในกลุ่มประเทศอาเซียนที่บริษัทมีความต้องการ

จากการศึกษา แนวโน้มความต้องการและการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ ภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 ตัวอย่าง เกี่ยวกับลำดับความต้องการ วิศวกรในกลุ่มประเทศอาเซียน พบว่า วิศวกรจากประเทศไทย เป็นที่ต้องการอันดับที่ 1 อันดับที่ 2 คือ สิงคโปร์ อันดับที่ 3 คือ มาเลเซีย อันดับที่ 4 คือ อินโดนีเซีย อันดับที่ 5 คือ ฟิลิปปินส์ (ดังตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12
วิศวกรในกลุ่มประเทศอาเซียนที่ต้องการ

กลุ่มประเทศอาเซียน	ลำดับ
ไทย	1
สิงคโปร์	2
มาเลเซีย	3
อินโดนีเซีย	4
ฟิลิปปินส์	5
บรูไน	6
เวียดนาม	7
พม่า	8
ลาว	9
กัมพูชา	10

จากผลการสำรวจดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันคุณสมบัติที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์มีในปัจจุบันนั้นถือเป็นคุณสมบัติเบื้องต้นที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมี เนื่องจากมีความสอดคล้องกับคุณสมบัติที่สำคัญที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรมี ไม่ว่าจะเป็นความรู้และความชำนาญสาขาที่จบมา หรือความขยัน ความซื่อสัตย์ ความอดทน ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติที่สำคัญขั้นพื้นฐานของวิศวกร แต่หากอนาคตสิ่งที่บริษัทคาดหวังเพิ่มขึ้นมาจากคุณสมบัติดังกล่าวคือ ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา ทั้งนี้ เนื่องจากว่าบริษัทต้องการผู้ที่มีความรู้ความชำนาญตรงตามความต้องการ ตรงสาขา เพื่อที่จะได้คัดเลือกเข้ามาทำงานได้ถูกสาขา นอกจากนี้ยังมี ด้านของการมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) เนื่องจากบริษัทเห็นว่าผู้ที่มิใบ

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) นั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถเชี่ยวชาญในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ ผู้ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) สามารถที่จะลงนามรับผิดชอบใน

4.5 อื่น ๆ

จากการสำรวจ “การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนจังหวัดสมุทรปราการ” ในครั้งนี้ได้ดำเนินการศึกษาบริษัทจำนวน 23 แห่ง เกี่ยวกับการจัดอบรมให้กับวิศวกร ปัญหาและอุปสรรคที่พบของแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ แนวทางการจัดการต่อการขาดแคลนบุคลากรหรือบุคลากรไม่ตรงกับที่ต้องการ ทิศนะต่อการฝึกปฏิบัติงานก่อนการจบการศึกษา และแนวโน้มการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของบริษัท ซึ่งผลการศึกษาในแต่ละประเด็นมีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 การจัดอบรมให้กับวิศวกรของบริษัท

จากการสำรวจบริษัทต่าง ๆ จำนวน 23 แห่ง พบว่าบริษัทส่วนใหญ่ร้อยละ 69.57 มีการจัดอบรมให้กับวิศวกร และมีเพียงร้อยละ 30.43 เท่านั้นที่ไม่มีการจัดอบรมให้กับวิศวกร (ดังตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13

จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามการจัดอบรมให้วิศวกร

การจัดอบรมให้กับวิศวกรของบริษัท	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
ไม่มี	7	30.43
มี	16	69.57
ไม่ตอบ	-	-
รวม	23	100.00

การจัดอบรมให้กับวิศวกรดังกล่าว จะเป็นการจัดให้กับพนักงานใหม่ มากกว่าการจัดอบรมให้กับพนักงานเก่า กล่าวคือ บริษัทส่วนใหญ่ร้อยละ 85.29 จะมีการจัดอบรมให้กับพนักงานใหม่ และมีเพียงร้อยละ 14.29 ที่ไม่มีการจัดอบรมให้ ส่วนพนักงานเก่านั้นบริษัทส่วนใหญ่ร้อยละ 76.47 จะมีการจัดอบรมให้กับพนักงานเก่า และร้อยละ 23.50 ที่ไม่มีการจัดอบรมให้ (ดังตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14

จำนวนและร้อยละของบริษัทจำแนกตามการจัดอบรมให้กับวิศวกร
และประเภทของพนักงาน

การจัดอบรม	ประเภทของพนักงาน			
	พนักงานใหม่		พนักงานเก่า	
	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
ไม่มีการฝึกอบรม	2	14.29	4	23.5
มีการฝึกอบรม	12	85.29	13	76.47
รวม	14	100.00	17	100.00

เนื้อหาหลักสูตรที่ทางบริษัทได้ทำการจัดอบรมให้พนักงานวิศวกรใหม่นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการอบรมเพื่อให้รับรู้ถึงกฎระเบียบข้อบังคับของบริษัท และระบบการทำงานของแต่ละหน่วยงานภายในบริษัท นอกจากนี้แล้วยังมีการอบรมในด้านของมาตรฐานต่าง ๆ

ส่วนหลักสูตรการอบรมที่บริษัทจัดให้พนักงานเก่า นั้น จะอบรมเรื่องการเพิ่มความสามารถ การพัฒนาทักษะ และระบบงานต่าง ๆ

4.5.2 ปัญหาอุปสรรคที่พบของแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในบริษัท

จากการศึกษา “การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ” ในครั้งนี้ ได้ดำเนินการสำรวจบริษัทต่าง ๆ ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 ตัวอย่าง เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคที่พบของแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในบริษัทเป็นดังนี้

(1) ไม่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่จบมา ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และในขณะที่เด็วกันนักศึกษาจบใหม่ซึ่งได้ผ่านการฝึกงานมาจากหลายหน่วยงาน แต่ไม่สามารถฝึกฝนและพัฒนาให้มีคุณภาพต่อการปฏิบัติงานจริง

(2) ทักษะทางด้านภาษาต่างประเทศ ซึ่งโดยส่วนใหญ่วิศวกรประจำโรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์หลายแห่งสามารถยังขาดความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับที่เหมาะสม

(3) มีการเปลี่ยนงาน เข้า-ออกภายในบริษัทบ่อยๆ จึงทำเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้บุคลากรไม่มีการพัฒนาคุณภาพ และไม่สามารถเรียนรู้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานของบริษัท

(4) ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำให้องค์กรขาดการพัฒนาไปตามการเติบโตของตลาดในปัจจุบัน

4.5.3 แนวทางในการจัดการต่อปัญหาการขาดแคลนบุคลากร/การมีบุคลากรไม่ตรงกับที่ต้องการ

จากการศึกษา “การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ” ในครั้งนี้ ได้ดำเนินการสำรวจบริษัทต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 ตัวอย่าง เกี่ยวกับแนวทางการจัดการต่อปัญหาการขาดแคลนบุคลากรหรือบุคลากรไม่ตรงกับที่ต้องการ เป็นดังนี้

- (1) คัดเลือกบุคลากรให้ตรงกับสายงาน เพื่อหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่ขาดประสิทธิภาพ
- (2) คัดเลือกบุคลากรผู้มีประสบการณ์การทำงาน ในตำแหน่งที่ต้องการ
- (3) จัดอบรมภายในองค์กร รวมถึงการศึกษาดูงานยังหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะและความชำนาญให้กับบุคลากร

4.5.4 ทักษะต่อการฝึกปฏิบัติงานก่อนจบการศึกษาของบัณฑิตใหม่ต่อการทำงานในบริษัท

จากการศึกษา “การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ” ในครั้งนี้ ได้ดำเนินการสำรวจบริษัทต่าง ๆ ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 ตัวอย่าง เกี่ยวกับทักษะต่อการฝึกปฏิบัติงานก่อนจบการศึกษาของบัณฑิตใหม่ต่อการทำงานในบริษัท พบว่า ส่วนใหญ่ในเกือบทุกบริษัทเห็นพ้องกันว่า การฝึกปฏิบัติงานก่อนจบการศึกษาของบัณฑิตเป็นสิ่งที่ดี ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

- (1) เรียนรู้การปฏิบัติงานจริง
- (2) จำเป็นน้อย เพราะการทำงานในองค์กรต้องเข้าไปเรียนรู้ใหม่
- (3) ได้ สามารถปรับตัวเข้ากับระบบการทำงานได้รวดเร็ว

4.5.5 แนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

จากการศึกษา “การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ” ในครั้งนี้ ได้ดำเนินการสำรวจบริษัทต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 ตัวอย่าง เกี่ยวกับแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เป็นดังนี้

- (1) ฝึกงานแบบข้ามสายงาน Cross Function เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานกับหน่วยงานต่าง ๆ
- (2) ส่งพนักงานไปดูงานในกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมระหว่างประเทศ

- (3) พัฒนาทางด้านภาษา
- (4) เพิ่มคุณภาพของวิศวกร
- (5) บริษัทเพิ่มสวัสดิการทางการเรียนด้านภาษา
- (6) จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับอาเซียน



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล

5.1.1 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ศึกษาปัญหา และแนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย จังหวัดสมุทรปราการ ผลการศึกษาเป็นดังนี้

สถานประกอบการในอุตสาหกรรมยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ วิศวกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเป็นวิศวกรสาขาเครื่องกล ภาพรวมความขาดแคลนพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่ร้อยละ 78.26 ขาดแคลนวิศวกร และมีเพียงร้อยละ 21.74 ไม่ขาดแคลนวิศวกร เมื่อพิจารณาแยกตามสาขา พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 20.6 มีความขาดแคลนวิศวกรสาขาเครื่องกล รองลงมาคือ วิศวกรสาขาคอมพิวเตอร์ และเมื่อแยกตามเพศ พบว่า ร้อยละ 88.04 เป็นวิศวกรเพศชาย และร้อยละ 11.96 เป็นวิศวกรเพศหญิง

ส่วนสาเหตุหลักของการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ตามความเห็นของผู้ประกอบการ พบว่าอันดับที่ 1 คือ คุณสมบัติผู้มาสมัครงานไม่ตรงตามที่ต้องการ อันดับ 2 คืออัตราค่าจ้างที่บริษัทกำหนดต่ำเกินไป และอันดับ 3 คือ ข้อจำกัดด้านโครงสร้างตำแหน่งงาน

คุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในปัจจุบันตามความเห็นของผู้ประกอบการ พบว่า คุณสมบัติด้าน ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา และมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) เป็นคุณสมบัติที่ผู้ประกอบการเห็นว่ามียูอยู่ในตัววิศวกรปัจจุบันในระดับมาก และคุณสมบัติด้าน ความขยัน ความซื่อสัตย์ ความอดทน ความมีวินัย การเข้า-ออกงานบ่อย ความชำนาญด้านภาษา ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะผู้นำ ผู้ประกอบการเห็นว่ามีในระดับปานกลาง

สำหรับคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอนาคตที่ผู้ประกอบการต้องการ พบว่าคุณสมบัติด้าน ความซื่อสัตย์ ความมีวินัย ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา เป็นคุณสมบัติที่ผู้ประกอบการเห็นว่าควรจะมีในตัววิศวกรในระดับมากที่สุด คุณสมบัติด้านความขยัน ความอดทน ความชำนาญด้านภาษา ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ลักษณะผู้นำ และการมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) เป็นคุณสมบัติ

ที่ผู้ประกอบการเห็นว่าควรจะมีในตัววิศวกรในระดับมาก ยกเว้นคุณสมบัติด้านการเข้า-ออกงาน บ่อยเท่าที่ผู้ประกอบการเห็นว่าควรจะมีในตัววิศวกรในระดับน้อย

ส่วนคุณสมบัติที่สำคัญที่พนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ควรจะมีนั้น จัดเรียงลำดับความสำคัญได้ดังต่อไปนี้ ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ ความขยัน ความอดทน ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ (IT) ความชำนาญด้านภาษา มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) ลักษณะผู้นำ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความมีมนุษยสัมพันธ์ และการเข้า-ออกงานบ่อย

วิศวกรในกลุ่มประเทศอาเซียนที่ผู้ประกอบการมีความต้องการนั้น จัดเรียงลำดับได้ดังต่อไปนี้ ไทย สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ บรูไน เวียดนาม พม่า ลาว และกัมพูชา

ส่วนการจัดอบรมให้กับพนักงาน พบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่มีการจัดอบรมให้กับวิศวกรร้อยละ 69.57 เนื้อหาหลักสูตรที่จัดอบรมให้จะเป็นการอบรมให้พนักงานวิศวกรใหม่อบรมเพื่อให้รู้กฎระเบียบของบริษัท และระบบการทำงานภายในบริษัท สำหรับการอบรมให้พนักงานเก่านั้น เป็นการอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถ พัฒนาทักษะ และระบบงานต่าง ๆ

5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ได้มีการใช้แบบสอบถามเชิงคุณภาพ โดยมีลักษณะของคำถามเกี่ยวกับการวัดทัศนคติ การวัดความตระหนัก หรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสายงานของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งในการใช้แบบสอบถามเชิงคุณภาพนี้อาจก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย หรือความรำคาญต่อผู้ตอบแบบสอบถามได้ เนื่องจากเหตุนี้การสร้างแบบสอบถามในครั้งต่อไปผู้ทำการรวบรวมข้อมูลควรพิจารณาตัดคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษาออกไป เพื่อไม่ให้แบบสอบถามมียาวจนเกินไป

2. การศึกษาในครั้งนี้ ทำในขอบเขตของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ ภายในจังหวัดสมุทรปราการเท่านั้น จึงทำให้ได้รับข้อมูลไม่ครอบคลุมในสถานประกอบการอุตสาหกรรมอื่น ๆ ดังนั้น เพื่อให้ได้รับประโยชน์มากยิ่งขึ้นควรจะทำการศึกษาให้ครอบคลุมในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งประเทศไทย เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจและเพื่อพิจารณาในแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจึงเห็นสมควร

3. ในการรวบรวมแบบสอบถามจากสถานประกอบการต่างๆ เป็นไปได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมือจากบางสถานที่ที่ผู้ประกอบการ จึงทำให้ไม่ได้รับข้อมูล รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นตามจริงในแต่ละสถานประกอบการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมากเท่าที่ควร

บรรณานุกรม

- กรมการจัดหางาน กองวิจัยตลาดแรงงาน. (2554) แนวโน้มสถานการณ์กำลังแรงงาน การมีงานทำ และการว่างงาน ปี 2554. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://lmi.doe.go.th/.../8> (20 ธันวาคม 2555)
- กองวิจัยตลาดแรงงาน กรมจัดหางาน กระทรวงแรงงาน. (2550) รายงานการสำรวจความต้องการแรงงานและการขาดแคลนแรงงาน ปี 2549 กรมการจัดหางาน. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : http://lib.doe.go.th/viewdoccommand.asp?doc_no=4547 (20 ธันวาคม 2555)
- กองวิจัยตลาดแรงงาน กรมจัดหางาน กระทรวงแรงงาน. (2552) รายงานผลการศึกษาแนวโน้มความต้องการแรงงานในช่วงปี 2553-2557. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : http://lib.doe.go.th/viewdoccommand.asp?doc_no=9449 (20 ธันวาคม 2555)
- กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. (2548) กระทรวงแรงงาน. แผนปฏิบัติการพัฒนาฝีมือแรงงานปี 2548 และรายงานประจำปี 2547. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สมชายการพิมพ์,
- ประสพสุข หอมหวล และยุพิน กาญจนะศักดิ์ดา. (2552) ความต้องการและขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในนิคมอุตสาหกรรมของประเทศไทย. รายงานวิจัย กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- พัชรพล วงศ์บุญสิน. (2554) การเคลื่อนย้ายแรงงานวิชาชีพเข้าสู่ตลาดแรงงานตามมาตรฐานอาเซียน กรณีศึกษาวิชาชีพวิศวกรรม : สถาบันระหว่างประเทศเพื่อการค้าและการพัฒนา. [ออนไลน์] แหล่งที่มา <http://www.itd.or.th/research-area-study/287-8> (22 ธันวาคม 2555)
- ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2552) ก้าวสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://dataverse.dvn.utcc.ac.th/dvn/dv/CITS> (22 ธันวาคม 2555)
- สภาวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย. (2551) [ออนไลน์] แหล่งที่มา : www.ceat.or.th (7 มกราคม 2556)
- สถาบันยานยนต์ไทย [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.thaiauto.or.th/2012/th> (15 มกราคม 2556)
- สำนักวิชาการ. (ม.ป.ป.) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community:AEC). [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.fti.or.th/2008/ftitechnicalsubdetail.aspx?id=263> (27 ธันวาคม 2555)

บรรณานุกรม (ต่อ)

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.) อภิธานศัพท์. [ออนไลน์] แหล่งที่มา :

<http://tidic.off.fti.or.th/tidic/glossary.aspx> (27 ธันวาคม 2555)

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : www.oie.go.th (20 มกราคม 2556)

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนของไทยในอาเซียน. (2553) [ออนไลน์] แหล่งที่มา :

<http://dataverse.dvn.utcc.ac.th/dvn/dv/CITS> (27 ธันวาคม 2555)

AEC ศูนย์ข้อมูลความรู้ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. (ม.ป.ป.) การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <http://www.thai-aec.com> (20 ธันวาคม 2555)

AEC ศูนย์ข้อมูลความรู้.ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน. (ม.ป.ป.) ผลกระทบแรงงานไทยจะเป็นอย่างไรเมื่อเข้าสู่ AEC ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนระบบออนไลน์. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.thai-aec.com> (20 ธันวาคม 2555)



ผนวก ก.

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง : แนวโน้มตลาดแรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่ม

ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในจังหวัดสมุทรปราการ

คำชี้แจง: แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาศึกษาอิสระ(IM8913) ของการศึกษาตามหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ แบบสอบถามฉบับนี้มุ่งที่จะศึกษาแนวโน้มตลาดแรงงาน ปัญหา และแนวทางการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถาม ข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับและใช้ประโยชน์สำหรับการวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ครั้งนี้

ชื่อบริษัท.....
 ที่ตั้งเลขที่.....ถนน.....ตรอก/ซอย.....
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 ตำแหน่งผู้ให้ข้อมูล.....

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับข้อมูลของท่านและเติมตัวเลขลงในช่องว่าง

1. จำนวนพนักงานทั้งหมดในบริษัท.....คน
2. พนักงานที่อยู่ในตำแหน่งวิศวกรทั้งหมด.....คน

จำนวนพนักงานที่อยู่ในตำแหน่งวิศวกรจำแนกตามสาขาและเพศ

สาขา	ไฟฟ้า	โทรคมนาคม	คอมพิวเตอร์	เครื่องกล	ยานยนต์
ชาย					
หญิง					
รวม					

สาขา	โยธา	โลหการและวัสดุ	สิ่งแวดล้อม	เคมีและชีวภาพ	อุตสาหกรรม
ชาย					
หญิง					
รวม					

สาขา	สถาปัตยกรรม	อื่นๆ (ระบุ).....		
ชาย				
หญิง				
รวม				

3. การเพิ่ม การลด พนักงานของบริษัทในอีก 3 ปีข้างหน้าเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ตำแหน่งงาน		วุฒิการศึกษา				จำนวนที่ ต้องการ	ใน จำนวน นี้เป็น วิศวกร	เนื่องจาก (เหตุผล)
		ปวช.	ปวส.	ป. ตรี	ป.โท หรือสูง กว่า			
ผู้จัดการ	☐ เพิ่ม							
	☐ ลด							
	☐ ไม่เพิ่ม/ ลด							
หัวหน้างาน	☐ เพิ่ม							
	☐ ลด							
	☐ ไม่เพิ่ม/ ลด							
พนักงาน ระดับ ปฏิบัติการ	☐ เพิ่ม							
	☐ ลด							
	☐ ไม่เพิ่ม/ ลด							

ตำแหน่งงาน		วุฒิการศึกษา				จำนวนที่ ต้องการ	ใน จำนวน นี้เป็น วิศวกร	เนื่องจาก (เหตุผล)
		ปวช.	ปวส.	ป. ตรี	ป.โท หรือสูง กว่า			
อื่นๆ (ระบุ).....	☐ เพิ่ม							
	☐ ลด							
	☐ ไม่เพิ่ม/ ลด							

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์

คำชี้แจง กรุณาใส่ตัวเลขลงในตารางและช่องว่าง

4. ปัจจุบันบริษัทของท่านมีความขาดแคลนบุคลากรด้านวิศวกรรมศาสตร์ สาขาใดบ้าง

สาขา	ไฟฟ้า	โทรคมนาคม	คอมพิวเตอร์	เครื่องกล	ยานยนต์
ชาย					
หญิง					
รวม					

สาขา	โยธา	โลหการและวัสดุ	สิ่งแวดล้อม	เคมีและชีวภาพ	อุตสาหกรรม
ชาย					
หญิง					
รวม					

สาขา	สถาปัตยกรรม	อื่นๆ (ระบุ).....		
ชาย				
หญิง				
รวม				

5. สาเหตุหลักของการขาดแคลนแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ (ในข้อ4) ให้เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย (1=สาเหตุสำคัญมากที่สุด,..., 5 หรือ 6=สำคัญน้อยที่สุด)

..... อัตราค่าจ้างที่บริษัทกำหนดต่ำเกินไป

..... คุณสมบัติผู้มาสมัครงานไม่ตรงตามที่ต้องการ

..... สถานที่ตั้งของบริษัทไม่จูงใจให้มาทำงาน

..... ข้อจำกัดด้านโครงสร้างตำแหน่งงาน

..... สวัสดิการของโรงงานไม่เพียงพอ

..... อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับคุณสมบัติของงานด้านวิศวกรรมศาสตร์

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

5 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดของท่านมาก

3 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดของท่านปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดของท่านน้อย

1 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดของท่านน้อยที่สุด

7. เรียงลำดับคุณสมบัติโดยทั่วไปของพนักงานด้านวิศวกรรมศาสตร์จากที่สำคัญมากที่สุดไปน้อยที่สุด (1=คุณสมบัติที่สำคัญมากที่สุด,...,12หรือ13=คุณสมบัติที่สำคัญน้อยที่สุด)

..... ความขยัน
 ความซื่อสัตย์
 ความอดทน
 ความมีวินัย
 การเข้า-ออกงานบ่อย
 ความชำนาญด้านภาษา (โปรดระบุ).....
 ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ (IT) (โปรดระบุ).....
 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 ความรู้และความชำนาญด้านสาขาที่จบมา
 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
 ลักษณะผู้นำ
 มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.)
 อื่นๆ (ระบุ).....

8. ในอนาคตท่านต้องการบุคลากรที่จบด้านวิศวกรรมศาสตร์แต่ละสาขาเหล่านี้อย่างไร

8.1 คุณสมบัติเฉพาะทางของผู้จบวิศวกรรมศาสตร์สาขา.....

- 1)
 2)
 3)

8.2 คุณสมบัติเฉพาะทางของผู้จบวิศวกรรมศาสตร์สาขา.....

- 1)
 2)
 3)

8.3 คุณสมบัติเฉพาะทางของผู้จบวิศวกรรมศาสตร์สาขา.....

- 1)
 2)
 3)

8.4 คุณสมบัตินเฉพาะทางของผู้จบวิศวกรรมศาสตร์สาขา.....

- 1)
- 2)
- 3)

8.5 คุณสมบัตินเฉพาะทางของผู้จบวิศวกรรมศาสตร์สาขา.....

- 1)
- 2)
- 3)

9. บริษัทของท่านมีการจัดอบรมให้วิศวกรหรือไม่

☐ ไม่มี

☐ มี

☐ พนักงานใหม่อบรมเรื่อง.....

☐ พนักงานเก่าอบรมเรื่อง.....

ความถี่ในการอบรม.....ครั้ง/ปี

10. วิศวกรในประเทศใดในกลุ่มอาเซียน(10ประเทศ)ที่ท่านต้องการรับเข้ามาทำงานในบริษัทของท่าน เรียงลำดับความต้องการจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด (1=ต้องการมากที่สุด,...,10=ต้องการน้อยสุด)

..... ไทย

..... สิงคโปร์

..... อินโดนีเซีย

..... มาเลเซีย

..... ฟิลิปปินส์

..... บรูไน

..... เวียดนาม

..... ลาว

..... กัมพูชา

..... พม่า

11. ปัญหาอุปสรรคที่พบของแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในบริษัทของท่าน

.....

.....

.....

.....

12. ท่านมีแนวทางจัดการอย่างไรต่อปัญหาการขาดแคลนบุคลากร/การมีบุคลากรไม่ตรงกับที่ต้องการ

.....

.....

.....

.....

13. การฝึกปฏิบัติงานก่อนจบการศึกษามีส่วนสำคัญอย่างไรและมากน้อยเพียงใดต่อการทำงานในบริษัท

.....

.....

.....

.....

14. แนวทางการเตรียมความพร้อมด้านวิศวกรรมศาสตร์ในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของบริษัทท่านเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

ผนวก ข.



เรือนุ้ที่อรับให้งคม
แบบฟอร์มรับรองแบบดั้ภาษณ้

วันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2556

เรียน อาจารย์ ชรินทร์ งามกมล

ด้วย นางสาวอณิกา รั้งวิจิ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้จัดทำรายงานการศึกษาอิสระ เรื่องแนวโน้มตลาดแรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในจังหวัดสมุทรปราการ (Trends of automotive labor market impact of the ASEAN Economic Community in Samutprakarn Province)

จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจแบบดั้ภาษณ้ ท่านคิดว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีความประสงค์จะขอหนังสือรับรองเพื่อใช้ยืนยันในการจัดทำแบบดั้ภาษณ้ งานวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติ

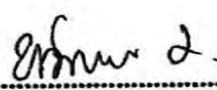


(นางสาวอณิกา รั้งวิจิ)

นักศึกษปริญญาโท

การพิจารณา

- ☒ อนุมัติจัดทำแบบสอบถาม
☐ รอกการปรับปรุงแก้ไข
☐ ไม่อนุมัติ

ลงนาม 

(อาจารย์ ชรินทร์ งามกมล)

ผู้ทรงคุณวุฒิ



เรียนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุติระ ระเบียบ

แบบฟอร์มรับรองแบบสัมภาษณ์

วันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2556

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุติระ ระเบียบ

ด้วย นางสาวอันธิกา รังวิจิ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้จัดทำรายงานการศึกษาระยะ เรื่องแนวโน้มตลาดแรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในจังหวัดสมุทรปราการ (Trends of automotive labor market impact of the ASEAN Economic Community in Samutprakarn Province)

จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจแบบสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีความประสงค์จะขอหนังสือรับรองเพื่อใช้ยืนยันในการจัดทำแบบสัมภาษณ์งานวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดอนุมัติ

(.....)

(นางสาวอันธิกา รังวิจิ)

นักศึกษาระดับปริญญาโท

การพิจารณา

- ☒ อนุมัติจัดทำแบบสอบถาม
☐ รอการปรับปรุงแก้ไข
☐ ไม่อนุมัติ

ลงนาม.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุติระ ระเบียบ)

ผู้ทรงคุณวุฒิ



เรียนผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบฟอร์มรับรองแบบสัมภาษณ์

วันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2556

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.วดีลักษณ์ อัคริวงค์

ด้วย นางสาวอรริภา รังวิจิ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้จัดทำรายงานการศึกษาอิสระ เรื่องแนวโน้ม
ตลาดแรงงานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในจังหวัด
สมุทรปราการ (Trends of automotive labor market impact of the ASEAN Economic Community in
Samutprakarn Province)

จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจแบบสัมภาษณ์ ท่านคิดว่าสอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมีความประสงค์จะขอหนังสือรับรองเพื่อใช้เป็นยันในการจัดทำแบบสัมภาษณ์
งานวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดอนุมัติ

(.....)

(นางสาวอรริภา รังวิจิ)

นักศึกษาระดับปริญญาโท

การพิจารณา

- ☒ อนุมัติจัดทำแบบสอบถาม
☐ ร้องการปรับปรุงแก้ไข
☐ ไม่อนุมัติ

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วดีลักษณ์ อัคริวงค์)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผนวก ก.

รายชื่อสมาชิกสถาบันยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
เจแอนด์ดับบลิว คอนซัลแทนซี(ประเทศไทย)	1/45 ม. 20 ต. บางพลีใหญ่ อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ 10540
จันสตาร์ เคมีคัล (ประเทศไทย)	624 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ช.7A ถ. สุขุมวิท ต.แพรกษา อ. เมือง จ. สมุทรปราการ 10290
แชนโก้	439,492 หมู่ 4 ช.ประชาอุทิศ 92 ถ.ประชาอุทิศ ต.คลองสวน อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ 10290
ทีโอเอ ซินโด (ประเทศไทย)	31/1 ม.3 ถ.บางนา-ตราด กม.23 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ไทยมงคลสลิคภัณฑ์	69 ม.2 ซ.รัตนธานี ถ. บางนา-ตราด ต.ราชาเทวะ อ. บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
ไทยบางกิกไฟศาล	180/1 หมู่8 ซ.สุขสวัสดิ์ 74 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางครุ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
น.ส.เพ็ญนภา พิมพ์พันธุ์	632 ม.4 ซ.6A ถ.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
นางมณีรัตน์ ชาน	632 หมู่4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย.6A ถนน.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10280
บริษัท เค.เอ็น.พี (1994) จำกัด	2 พุฒิสี แพรกษา เมือง สมุทรปราการ 10280
บริษัท โจโฮกู (ประเทศไทย) จำกัด	406 17 บางเสาธง บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
บริษัท ชัยยุทธการประดิษฐ์ (1988) จำกัด	45/9 9 เทพารักษ์ บางปลา บางพลี สมุทรปราการ 10540
บริษัท ชิกม่า แอนด์ ฮาร์ท จำกัด	99 ม.4 ถ. บางนา-ตราด กม. 23 บางเสาธง สมุทรปราการ 10540

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
บริษัท ไทย ซี.แอล.อินดัสตรี เคเบิล จำกัด	112/10 6 สุขสวัสดิ์ 76 สุขสวัสดิ์ บางจาก พระประแดง สมุทรปราการ 10130
บริษัท ไทยชนาธร อุตสาหกรรม จำกัด	61 11 วิลาลัย บางนา-ตราด บางโหลง บางพลี สมุทรปราการ 10540
บริษัท ไทยปาร์คเกอร์ไรซิ่ง จำกัด	4 12 B สุขุมวิท แพรกษา เมือง สมุทรปราการ 10280
บริษัท ไทยเมโทรอุตสาหกรรม (1973) จำกัด	4 วัดสวนส้ม ปู่เจ้าสมิงพราย บางโปรง เมือง สมุทรปราการ 10270
บริษัท ไทยยามาส่ามอเตอร์ จำกัด	1 บางนา - ตราด ศีระจรเข้าใหญ่ บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
บริษัท บางกอกเมทอลเวอร์ค จำกัด	109/40 21 จงศิริ บางพลี-คำหลุ บางพลีใหญ่ บางพลี สมุทรปราการ 10540
บริษัท มูราคามิ แอมพาส (ประเทศไทย) จำกัด	4 สุขุมวิท แพรกษา เมือง สมุทรปราการ 10280
บริษัท เมืองทองอุตสาหกรรมอาลูมิเนียม จำกัด	11 วิลาลัย บางนาตราด บางโหลง บางพลี สมุทรปราการ 10540
บริษัท ยูไนเต็คคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด	54/10 7 ธรรมศิริ บางนา-ตราด กม.25.5 บางเสาธง บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
บริษัท ศรีไทย โอโตชีทส์ อินดัสตรี จำกัด	569 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถ.สุขุมวิท กม.37 ต.บางปูใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
บริษัท สหออโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด	33/29 10 เทพารักษ์ บางปลา บางพลี สมุทรปราการ 10540
บริษัท หยางซิง เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	18/1-4 ไกรศักดาวัฒน์ เทพารักษ์ บางปลา บางพลี สมุทรปราการ 10540
บริษัท อาร์มสตรอง รับเบอร์ แอนด์ เคมีคัล โปร ดักส์ จำกัด	591 17 บางพลี-พัฒนา เทพารักษ์ บางเสาธง บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
บริษัท อินเตอร์ไฮด์ จำกัด (มหาชน)	2 ที.เจ.ซี สุขุมวิท บางปูใหม่ เมือง สมุทรปราการ 10280
บริษัท อีซูมมอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด	38 ก. 9 ปู่เจ้าสมิงพราย สำโรงใต้ พระประแดง สมุทรปราการ 10130
บริษัท เอ.เอ.เอ. แมนูแฟกเจอร์ริง จำกัด	2027 1 มิตรอุดม 1 สุขุมวิท สำโรงเหนือ เมืองสมุทรปราการ สมุทรปราการ 10270

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
บริษัท เอส พี เมทัลพาร์ท จำกัด	37/24 3 ไกรศักรดาวัฒน์เทพารักษ์ บางปลา บางพลี สมุทรปราการ 10540
บริษัท โอ.อี.ไอ.พาร์ท จำกัด	926 15 เทพารักษ์ บางเสาธง บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ไฟว์สตาร์ ออโต้พาร์ท	599/10 หมู่ 17 ซอย.บางพลีพัฒนา ถ. เทพารักษ์ กม.24 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ลอร์ด (ประเทศไทย)	120/37 ม.12 ซ.กิ่งแก้ว 21/2 ถ.กิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ว่าที่ ร.ต. มงคล ลาภวิไลพร	149 ถ.รรางเก่า ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ศรีไทย แทนเนอร์	169 ม.1 ซ.เทศบาลบางปู 52 ถ.สุขุมวิทสายเก่า ต.ท้ายบ้าน อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
อิโต้(ประเทศไทย)	490 ม.4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซ.1B ถ.สุขุมวิทสายเก่า ต.แพรกษา อ. เมือง สมุทรปราการ 10280
เอส เอ็น ซี กูลิ่ง ซัพพลาย	103/26-28 ม.17 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
กรุงเทพได้อัลเลสซิ่ง แอนด์ อินเจกชั่น	46/1 หมู่ 12 ถ.บางนา-ตราด ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
กันยงอีเลคทริก	67 หมู่ 11 ถ.บางนา-ตราด กม.20 ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
คาซึบา (ประเทศไทย)	229/104-105 หมู่ 1 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.กิ่งอำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
คิตะ พาร์ท อินคัสทรี จำกัด	27/37 หมู่ 3 ถ.บางนา-ตราด กม.23 ต.บางเสาธง อ.กิ่ง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10450
เค เค อะไหล่	51 หมู่ 7 ถ.กิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
เค.เค.เค ไค แอนด์ พาร์ท	630 หมู่ 1 ซ.ทรัพย์บุญชัย ถ.แพรกษา ต.ท้ายบ้านใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
เค.ไทย เมทัล เซอร์วิส	2018 หมู่ 4 ซ.ศรีบุญเรือง 2 ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270
เคซีอี อินเตอร์เนชั่นแนล	677 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปูถ.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
จีอาร์พี.ไฮเทค	920 หมู่ 15 นิคมอุตสาหกรรมเทพารักษ์ ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
เจริญผล II เอ็นจิเนียริง	219 หมู่ 3 ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270
เจริญลาก ออโตพาร์ท	103/4 หมู่ 17 ซ.วินเนอร์ ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธงกิ่ง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
เฉียวฟู เอ็นเตอร์ไพรส์	839 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซ.12 ถ.นิคมบางปู ต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
ชัยเจริญ ชัมมิต อินเทอร์เน็ต	79/134 หมู่ 19 ซ.รัตนะโชค 12 ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ชัยวัฒนา แทนเนอร์ กรุ๊ป (สาขาตัดเย็บหนังเบาะรถยนต์)	176/1,1480 หมู่ 1 ถ.สุขุมวิท ต.ท้ายบ้าน อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
จิบาตะ จีเกิน(ไทยแลนด์)	934 หมู่ 15 ถ.เทพารักษ์ กม.22 ต.บางเสาธงกิ่ง อำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
เชียวชาญอินคัสตรี (1989)	84/4 หมู่ 8 ซ.สุขสวัสดิ์ 74 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางครุ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ไชยาพรรณ เอ็นจิเนียริง	278 หมู่ 10 ถ.สุขาภิบาล 1 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ชัมมิต สเตียร์มิง วิล	92 หมู่ที่ 14 ซ.กิ่งทอง ถ.กิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ชัมมิต โอโต บอดี อินคัสตรี	32-33 หมู่ 17 ถ.บางนา-ตราด ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ชัมมิต โอโตชีท อินคัสตรี	62 หมู่ 12 ถ.กิ่งแก้วต.ราชาเทวะ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
ซี.บี.แทค (ประเทศไทย) จำกัด	109/108-111 หมู่ 2 ถ.เทพารักษ์ กม.26 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ซี.เอ็ม. อุตสาหกรรม	203 หมู่ 8 ซ.สุขาภิบาล 6 ถ.ปู้เจ้าสมิงพราย ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ซี.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง ออโต้พาร์ท	69/7 หมู่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม.25 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ซีเอส วัฒนายนต์	77/1 หมู่ 14 ถ.กิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ซีเอชเรเคิเตอร์	5/3 หมู่ 14 ถ.กิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี พลี สมุทรปราการ 10540
ซีเอชแอล อีซทริทเม้นท์	24/83-84 หมู่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม.24 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ซีเอชโอโตพาร์ท	127 หมู่ 2 ซ.สวนส้ม ถ.ปู้เจ้าสมิงพราย ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ซีเอ็นเอส พาร์ท แมนูแฟกเจอร์	13/7 หมู่ 11 ถ.ปู้เจ้าสมิงพราย ต.บางหญ้าแพรก อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ซีเอสเมทอล จำกัด	127 หมู่ 2 ซอย ผูกมิตร ถนน ปู้เจ้าสมิงพราย ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ณรงค์อุตสาหกรรม	358-358/1 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซ.7/2 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
คูปองท์ เพอร์ฟอร์แมนซ์ โคตติ้งส์ (ประเทศไทย)	4/4 หมู่ 8 ซ.วัดศรีวรีน้อย ถ.บางนา-ตราด ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
เคโซโมลค์แอนด์ไดคาสติ้ง	99 หมู่ 8 ถ.วัดศรี - อ่อนนุช ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
เค็นโซ (ประเทศไทย)	369 หมู่ 3 ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง สมุทรปราการ 10290

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย	ฝ่ายวางแผนองค์กร ชั้น 3 (หน้า) 186/1 หมู่ 1 ถ.ทางรถไฟเก่า ต.ตำโง้งใต้ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ที เอช เอ โค้ทติ้ง	440/1 หมู่ 14 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ช.6/1 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ที เอส อินเตอร์เทค	4/3 หมู่ 1 ถ.บางนา-ตราด กม.16 ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ที เอส เอ ผลิตภัณฑ์ยาง	180/1 หมู่ 1 ซ.สุขสวัสดิ์ 74 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางกรุ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ที ไอ เค แมนูแฟกเจอร์	662 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ช.2 ถ.สุขุมวิท ต.บางปูใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 1028
ที.เค. แมชชีนเนอรี	199 หมู่ 8 ถ.พุทธรักษา ต.ท้ายบ้านใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
ที.เอส.เค.แฟคตอรี	170 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ช.4 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
ทีโอเอ-ชินโด (ไทยแลนด์)	31/1 หมู่ 3 ถ.บางนา - ตราด กม.23 ต.บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
แทค สยาม คอร์ป จำกัด	170/1 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ช.4 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง กิ่งอ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ไทยซัมมิทพี เคเค บางนา	4/29 หมู่ 1 ถ.บางนา - ตราด กม.16 ต.บางโฉลงอ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ไทยซัมมิทฮาร์เนส	61/1 หมู่ 11 ซ.วิลาชัย ถ.บางนา-ตราดกม.20 ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ไทยซัมมิท อาร์แอนด์ดี เน็กซ์ เทคโนโลยี	4/3 หมู่ 1 ถ.บางนา - ตราด กม.16 ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ไทยซัมมิท โอโตพาร์ท อินดัสตรี	4/3 หมู่ 1 ถ.บางนา - ตราด กม.16 ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
ไทยดีคัล	151/9 หมู่ 2 ซ.ผูกมิตร-สวนส้มถ.ปู้เจ้าสมิงพราย ต.ตำโงใต้ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ไทยเทคดาบ แอนด์ พาร์ท	615 หมู่ 15 ซ.41 ถ.เทพารักษ์ กม.21 ต.บางเสา ธง กิ่งอำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ไทยปิยะค้าเหล็ก	47 หมู่ 7 ซ.วัดมหาวงษ์ ถ.ปู้เจ้าสมิงพราย ต.ตำโง อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ไทยยางกิจไพศาล	180/1 ซ.สุขสวัสดิ์ 74 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางครุ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ไทยยูเนี่ยน พี.ยู.	1146/14-16 อาคารเอกไพลิน ถ.ศรีนครินทร์ ต.ตำโงเหนือ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270
ไทยโรคะฮะ	68/8 หมู่ 19 ซ.ยิ่งเจริญ ถ.บางพลี-ตำรุ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ไทยสโตร์จ แบตเตอร์รี่	387 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปูซ.พัฒนา 3 ถ.สุขุมวิท.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
ไทย-สวีดิช แอสเซมบลีย์	35/1 หมู่ 7 ถ.บางนา-ตราด กม.25 ต.บางเสาธง กิ่งอ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ไทยอาซาฮี เคนกิ	747 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปูถ.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
ไทยฮาร์เนส	61/1 หมู่ 11 ซ.วิลาชัย ถ.บางนา - ตราด กม.20 ต.บางโหลงอ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ธนบุรีประกอบรถยนต์	55/1 หมู่ 1 ซ.วัดไตรสามัคคี ถ.สุขุมวิท ต.บางเมืองใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270
นิชเชอิ เทรดคิง (ไทยแลนด์)	2056 หมู่ 4 ซ.ศรีบุญเรือง 1 ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270
นิวสมไทยมอเตอร์เวค	73/1 หมู่ 4 ถ.บางนา - ตราด ต.บางโหลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
บ.ไทยซัมมิท โมลด์ แมนูแฟคเจอร์ริง	4/3 หมู่ 1 ถ.บางนา - ตราด กม.16 ต.บางโหลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
บางกอกสปริง อินดัสเตรียล	112 หมู่ที่ 2 ถ.บางนา-ตราด ก.ม.15 ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
บี.เค.เจ.เอนจิเนียริ่ง	71 หมู่ 3 ซ.บ่อนไก่ ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางจาก อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ประนอมชัย โลหะกิจ	194 หมู่ 10 ซ.อู่วิวัฒน์ ถ.ปู้เจ้าสมิงพราย ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
พีริซิพาร์ท	933 หมู่ 15 นิคมอุตสาหกรรมเทพารักษ์ ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
พลาสติกพานิช	128/962 หมู่ 1 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
พี.ซี. โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล	44/2 หมู่ 1 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเพ็ญ อ.บางบ่อ สมุทรปราการ 10560
พีพีจี โลตติงส์ (ประเทศไทย) จำกัด	423 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซอย 6/2 ถ.บางนาตราด ก.ม. 23 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
พูลธนา พาร์ท แอนด์ โมลด์	85/4 หมู่ 7 ซ.วัดศรีวารีน้อย ถ.บางนา-ตราด กม.18 ต.บางโฉลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ฟาราเทค	59/11 หมู่ 5 ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
ฟ้าใส สหกิจ	1999/1 หมู่ 1 ซ.หมู่บ้านพัฒนาสุข ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270
เฟลคัลอุตสาหกรรม	476 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซ.2บี ถ.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
มหาจักรอุตสาหกรรม	210 หมู่ 10 ซ.เทศบาลสำโรงใต้ 3 ถ.ปู้เจ้าสมิง พราย ต.สำโรงใต้ อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
มัทสุซิตะ อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเน็นซ์ (ประเทศไทย)	101 หมู่ 2 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
มัทสุซิตะ อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเน็นซ์ (ประเทศไทย)	101 หมู่ 2 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
มิลเลนเนียมมอเตอร์	199 หมู่ 8 ถ.พุทธรักษา ต.ท้ายบ้านใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
ยู.ไอ.เอ็นจีเนียริง จำกัด	54/6 หมู่ 7 ซ.ธรรมศิริ ถ.บางนา-ตราด ตำบลบาง เสาธง อำเภอ บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
ยูนิไทย ออโตพาร์ท	699 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซ.6 ถ.สุขุมวิท ต.บางปูใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
ยูนิเวอร์แซลสตีล	115/4 หมู่ 4 ซ.สุขสวัสดิ์ 66 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางพึ่ง อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
ยูไนเต็ดคอยล์เซ็นเตอร์ จำกัด	54/10 หมู่ 7 ซ.ธรรมศิริ ถ.บางนา-ตราด กม.25.5 ต.บางเสาธง กิ่งอ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
รอยัล เอช	261/61 ม.2 ถ.ป่านวิถิ ต.บางเพรียง อ.บางบ่อ สมุทรปราการ 10540
รอสดี (มอลา)	370 หมู่ 8 ถ.พุทธรักษา ต.ท้ายบ้านใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
ลูโป้ เอเชีย จำกัด	777 หมู่ 15 ซ.ไทยประกัน 2 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.กิ่งอำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
วอลท์เกอร์ เอ็กซ์ออสท์ (ประเทศไทย)	70 หมู่ 1 ซ.วัดกึ่งแก้ว ถ.บางนา-ตราด ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
เวสเทอร์น พลาสติกส์	84 หมู่ 14 ถ.กึ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
สเป็คตรัม อินดัสตรี	22/13 หมู่ 9 ซ.หมู่บ้านพัฒนาสุข ถ.เทพารักษ์ ต.บางเมือง อ.เมือง สมุทรปราการ 10270
สมบูรณ์ แอ็คควานซ์ เทคโนโลยี	112 หมู่ที่ 2 ถ.บางนา - ตราด กม.15 ต.บางโหลง อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
สมบูรณ์ศิริ	605/28 หมู่ 17 ซ.บางพลีพัฒนาจ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธงกิ่งอำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
สยาม เทนเนกซ์	67 หมู่ 11 ซ.กิ่งทอง ถ.กิ่งแก้ว ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
สยาม บีเอส แบคเตอร์รี่	78 หมู่ 3 ถ.สุขุมวิท.บางปูใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
สยามกลการและนิสสัน	76 หมู่ 1 ถ.บางนา-ตราด กม.21 ต.ศรีษะจรเข้ ใหญ่ กิ่งอ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
สยามกลการและนิสสันเซลล์	74/1 หมู่ 2 ถ.บางนา-ตราด กม.22 ต.ศรีษะจรเข้ใหญ่ อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
สยามคาชบา	380 หมู่ 2 ถ.สุขุมวิท ต.บางปูใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
สยามชิตะ	380 หมู่ 2 ถ.สุขุมวิท.บางปูใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
สยามโซคณูมา	664 หมู่ 2 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซ.3 ถ.สุขุมวิท ต.บางปูใหม่ อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
สยามนิสสัน ออโตโมบิล	74 หมู่ 2 ถ.บางนา-ตราด กม.21 ต.ศรีษะจรเข้ใหญ่ อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
สยามฟูโกกุ	900 หมู่ 15 ถ.เทพารักษ์ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
สุขสวัสดิ์กิจการ	291 หมู่ 19 ซ.สุขสวัสดิ์ 39 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางฟุ้งอ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
แสงเจริญ ทูลส์ เซ็นเตอร์	912 หมู่ที่ 15 นิคมอุตสาหกรรมเทพารักษ์ ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธงกิ่งอำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
แสงรุ่งเรือง วิศวกรรม	1633 หมู่ 4 ซ.นารายณ์ 1 ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
อัลพันธ์ ฟาอีสท์	1146/36-37 ชั้น 5 อาคารเอกไพลิน ถ.ศรีนครินทร์ ต.ตำโงเหนือ อ.เมือง สมุทรปราการ 10270
อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด	695 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรม บางปู เขตส่งออก E9 ถ.สุขุมวิทต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ สมุทรปราการ 10280
อาบาเทก	695 หมู่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถ.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
อาโอยาม่าไทย	130 หมู่ 2 ถ.รรางเก่า ต.ตำโงใต้ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
อินเตอร์มิกซ์ ซูวส์ จำกัด	82/7 หมู่ 8 ซอย สุขสวัสดิ์ 72 ถ.สุขสวัสดิ์ ต.บางครุ อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130
อินเตอร์เว็บโปรดักส์	602 หมู่ 3 ถ.พุทธรักษา ต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
อุตสาหกรรมรถยนต์ไทย	73 หมู่ 2 ถ.บางนา - ตราด กม.21 ต.ศีรษะจรเข้ใหญ่ กิ่งอำเภอบางเสา ธง สมุทรปราการ 10540
เอ-เทค เมทัล เวอร์ค	69/6 หมู่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม.25 ต.บางเสาธง กิ่งอ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
เอนโกไทย	444 หมู่ 17 นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ซ. 6 ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลี อ.บางเสาธง สมุทรปราการ 10540
เอ็นเอสเอ อุตสาหกรรม	109/123 หมู่ 2 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.กิ่งอำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
เอ็ม.เอ็น.ออโตพาร์ท	474 หมู่ 15 ถ.เทพารักษ์ต.บางเสาธง อำเภอบางเสาธง สมุทรปราการ 10540
เอส ซี ซี เทค	125หมู่21 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอ บางพลี สมุทรปราการ 10540
เอส วาย เค สเปพาร์ท อินคัสเทรียล	299 หมู่ 7 ซ.ร่วมพัฒนา 1 ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ต.ตำโงกลาง อ.พระประแดง สมุทรปราการ 10130

ชื่อบริษัท	ที่อยู่
เอสเอ็นเอ็น อุปกรณ์และแม่พิมพ์	61 หมู่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม.32 ต.บ้านระกาศ อ.บางบ่อ สมุทรปราการ 10560
แคววนซ์ ใด-คาสติ้ง	79-27 หมู่ 19 ถ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี สมุทรปราการ 10540
แอมพาสอินคัสตรี	355 หมู่ที่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 7 ถ.สุขุมวิท ต.แพรกษา อ.เมือง สมุทรปราการ 10280
เซอร์ลิกส์	739 ม.15 ต.บางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540
โอคิวโน-อโรเม็กซ์ (ประเทศไทย)	เลขที่ 392 หมู่ที่ 4 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ซอย 4D ถนนพัฒนา3 ตำบลแพรกษา อำเภอเมือง สมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280 สมุทรปราการ 10280

ภาคผนวก ง.



เรียนผู้ทรงคุณวุฒิ

หนังสือรับรองชื่อเรื่องการศึกษาอิสระและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2556

เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้วยนางสาวอณิกา ริงวิจิ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต ได้จัดทำ
รายงานการศึกษาอิสระ เรื่องแนวโน้มตลาดแรงงานด้านวิศวกรรมศาสตร์ในอุตสาหกรรมยานยนต์
ที่มีผลจากการรวมกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จังหวัดสมุทรปราการ The impact of ASEAN
Economic Bloc to Thai Engineering Labour market in Automotive industry (Samutprakarn
Province)

จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านให้เกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบชื่อเรื่องการศึกษาอิสระ และ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ โดยมีความประสงค์จะขอหนังสือรับรองเพื่อไว้ยืนยันในการจัดทำรายงาน
การศึกษาอิสระ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติ

นางสาวอณิกา ริงวิจิ

นักศึกษานิพนธ์ปริญญาโท คณะการจัดการอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยหัวหินเฉลิมพระเกียรติ

การพิจารณา

- ☒ อนุมัติชื่อเรื่องและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ได้รับการตรวจสอบอย่างถูกต้อง
☐ รอกการแก้ไขชื่อเรื่องและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ได้รับการตรวจสอบอย่างถูกต้อง
☐ ไม่อนุมัติชื่อเรื่องและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ได้รับการตรวจสอบอย่างถูกต้อง

ลงนาม
 (.....ปิ่น สัม.....)
 ผู้ทรงคุณวุฒิ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล

นางสาวอันธิกา รังวิจิ

วัน เดือน ปีเกิด

17 กรกฎาคม พ.ศ. 2528

ที่อยู่ปัจจุบัน

41/44 หมู่ 6 ซอยพลเจริญ ถนนบางนา-ตราด กม.16.5

ตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

10540

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สาขาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

โรงเรียนสตรีราชินูทิศ จังหวัดอุดรธานี

พ.ศ. 2550

ระดับปริญญาตรี สำนักวิชาการจัดการ

สาขาบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2553 – ปัจจุบัน

บริษัท ไอเซโล (ประเทศไทย) จำกัด

ตำแหน่งงาน ผู้ช่วยพนักงานขาย