



รายงานวิจัย

ความต้องการเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต

ในหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

College Student in Need of Academic Purposes in Bachelor of Industrial
Technology Program in Marine Mechanical Technology Department

สุพรรณณี ศรีปาน SUPHANNEE SRIPAN

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

งบประมาณรายได้ ประจำปี พ.ศ. 2558

ความต้องการเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตใน
หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

สุพรรณณี ศรีปาน

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของนักศึกษาที่สนใจในสาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล และความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ เพื่อทราบคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตที่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 207 คน และผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 10 หน่วยงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีความสนใจเข้าศึกษาต่อร้อยละ 79.7 และนักศึกษาให้ความสนใจมากที่สุดในด้านค่าตอบแทน ($\bar{x} = 4.50$ S.D. = .615) จากการสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่า ต้องการบัณฑิตที่เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและมีความอดทน มีทักษะทั้งด้านปฏิบัติทางด้านเครื่องจักรกลในเรือและด้านภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดีและบัณฑิตที่มีสิทธิ์ในการสอบใบประกาศนียบัตรนายช่างกลประจำเรือ (ตัวเรือ)

ผลการศึกษาพบว่าหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ เป็นหลักสูตรที่ต้องการต่อนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งสนับสนุนให้เปิดหลักสูตรเนื่องจากตลาดยังขาดแคลนบุคลากรเป็นนายประจำเรือฝ่ายช่างกลและสนับสนุนในการรับนักศึกษาเข้าฝึกงาน ผลการศึกษาเพื่อใช้ประกอบการวางแผนในการจัดทำหลักสูตรและวางแผนการเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อ

คำสำคัญ: วิศวกรรมเครื่องกลเรือผู้ใช้บัณฑิต คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพ

College Student in Need of Academic Purposes in Bachelor of Industrial Technology Program in Marine Mechanical Technology Department

Suphannee Sripan

Abstract

This research aims to study a need of college student interested in marineTechnology programanda need of entrepreneurs in the program in order to identify the expected graduates of the entrepreneurs. The samples used in this research includedcollege studentsof 207 personsand entrepreneurs of 10places.Questionnaires and interview information were analyzed usingdescriptive statistical. From the results, the percentage of college students who were interested in the admission was 85 and the students mostly focused on the salary ($\bar{x} = 4.50$ S.D. = .615). From the interview information, the entrepreneurs required that the graduates who were good discipline patient and high skill in marine engineering and English proficiency. Moreover, the graduates have to authority in certification of officer in charge of engineer qualification.

The bachelor of industrialtechnologyprogram in marineTechnology that can be verified is the required program for the college students and the entrepreneurs due to the lack of officer in charge of engineer and intern supporting. The result is utilized as the industrialtechnologyprogram and admission planning.

Keyword : Marine Technology, Entrepreneur, Identify the expected graduate

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้โดยได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประจำปีงบประมาณ 2558 และด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์เสรี ทองชุม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ได้ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางในการดำเนินการวิจัย ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของรายงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์ด้วยความเอาใจใส่ พร้อมทั้งสนับสนุนให้กำลังใจผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา และขอกราบขอบพระคุณคณาบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณาจารย์สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ที่คอยสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ให้คำแนะนำตรวจทานเพื่อการแก้ไขรายงานวิจัย ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวัฒน์ เจริญจิต อาจารย์เสรี ทองชุม อาจารย์บรรเจิด โปฏกรณ์ ที่ได้กรุณาช่วยเหลือในการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณหน่วยงานต้นสังกัดที่ผู้วิจัยปฏิบัติงาน คณาจารย์สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้ให้ความเมตตา เอื้ออาทรช่วยเหลือผู้วิจัยเสมอมาและอำนวยความสะดวกและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้าย ขอขอบพระคุณคุณตา คุณพ่อ คุณแม่ รวมถึงทุกคนในครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจและให้การสนับสนุน รวมทั้งพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ที่ดีต่อข้าพเจ้า แสดงความรัก ความห่วงใย และความเอื้ออาทร ช่วยเหลือในทุกๆ ด้านให้กับผู้วิจัยมาโดยตลอด ตลอดจนผู้ที่ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือจนทำให้รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้ด้วย

สุพรรณณี ศรีปาน
หัวหน้าโครงการวิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
ABSTRACT	(ข)
กิตติกรรมประกาศ	(ค)
สารบัญ.....	(ง)
รายการตาราง.....	(ฉ)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและหลักการ	4
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร.....	4
2.1.1 แนวทางการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพของบัณฑิต.....	4
2.1.2 สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนในปัจจุบัน	7
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	9
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	9
3.2 เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย	10
3.2.1 เครื่องมือใช้ในการวิจัย	10
3.2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ.....	11
3.2.3 ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	12
3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	13

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย.....	17
4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับวิทยาลัยที่ตอบแบบสอบถาม.....	17
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม.....	17
4.3 ผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักศึกษาที่สนใจเกี่ยวกับเครื่องกลเรือ	19
4.4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ	19
4.5 ผลการสัมภาษณ์คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิต	22
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	24
5.1 สรุปผลการศึกษาความต้องการของนักศึกษาจะเข้าศึกษาต่อ.....	24
5.2 สรุปผลการศึกษาความต้องการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ.....	24
5.3 คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตตามความต้องการผู้ประกอบการ	25
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	26
เอกสารอ้างอิง.....	27
ภาคผนวก	28
ภาคผนวก ก: รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	29
ภาคผนวก ข: ผลงานตีพิมพ์และเผยแพร่	30
ประวัติผู้เขียน	41

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในอนาคตการขนส่งทางทะเล จะทวีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการพัฒนาด้านเศรษฐกิจที่ต้องมีการขนส่งเป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญ และการขนส่งทางทะเลยังคงเป็นทางเลือกที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนด้านนี้มากที่สุด ดังนั้น การเดินเรือทางทะเลในมิติของการขนส่งจึงเป็นกิจกรรมที่จะถูกจัดอันดับความสำคัญไว้เป็นอันดับต้นๆ ที่ประเทศไทย มีนโยบายส่งเสริมการขนส่งทางเรือในขณะเดียวกันบุคลากรประจำเรือตั้งแต่ นายประจำเรือฝ่ายช่างกล นายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ รองต้นกล และต้นกล ยังขาดแคลนอย่างมากซึ่งการผลิตบุคลากรทางด้านนี้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 -2559) ว่าด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนาที่เกี่ยวข้องดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 5.1 ว่าด้วยการพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 5.4 ว่าด้วยการสร้างความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจในภูมิภาค เป็นเครื่องมือในการดำเนินนโยบาย ในส่วนของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เพื่อพัฒนาระบบการขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับต่อการพัฒนาภาคเศรษฐกิจของประเทศและลดภาระการลงทุนของภาครัฐ ทั้งในระดับภายในประเทศและระหว่างประเทศ โดยการสร้างความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน กอปรกับนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการให้บริการด้านการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ มีความประสงค์ที่จะเปิดสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ที่จะเปิดในปีการศึกษา 2560 ในการพัฒนาหลักสูตรได้พิจารณาถึงสภาพความต้องการของตลาดแรงงานด้านผู้ปฏิบัติงานในเรือกลเดินทะเล และเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ซึ่งจากหลักการและเหตุผลดังกล่าว คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จึงมีความพร้อมในการจัดการการเรียนการสอน ทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลเรือ เพื่อผลิตบุคลากรเป็นนายประจำเรือฝ่าย ช่างกล มีความเชี่ยวชาญทักษะปฏิบัติ มีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศ และต่างประเทศ สามารถแก้ไขปัญหาเกิดขึ้นทั้งด้านงานเทคนิคและงานระบบด้วยหลักวิชาการ นำความรู้ที่มีไปประกอบอาชีพด้วยหลักคุณธรรมจริยธรรม

มีความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนามหาวิทยาลัย และเอกลักษณ์ “เชี่ยวชาญเทคโนโลยี มีทักษะปฏิบัติ” และอัตลักษณ์ “บัณฑิตนักปฏิบัติ”

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความต้องการของนักศึกษาจะเข้าศึกษาต่อและความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ รวมทั้งศึกษา คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตที่ตรงกับความ ต้องการของผู้ประกอบการ ซึ่งงานวิจัยจะเป็นประโยชน์สูงสุดในการวางแผนประกอบการจัดทำหลักสูตร และเตรียมความพร้อมเพื่อรับรองสถานศึกษาในการเปิดหลักสูตรระหว่างคณะ วิศวกรรมศาสตร์และกรมเจ้าท่า อีกทั้งเป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาความต้องการของนักศึกษาเข้าศึกษาต่อ ในหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

1.2.2 เพื่อศึกษาความต้องการใช้บัณฑิตหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ของผู้ประกอบการ

1.2.3 เพื่อทราบคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ที่ตรงกับความ ต้องการของ ผู้ประกอบการ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาความต้องการหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มีขอบเขตการศึกษาดังนี้ ประชากร ศึกษาจากประชากร 2 กลุ่ม คือ

1. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใน 4 จังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วย จ.พัทลุง จ.สตูล จ.นครศรีธรรมราช จ.ตรัง ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง วิทยาลัยเทคนิคสตูล วิทยาลัยเทคนิคตรัง วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช โดยคัดเลือกเฉพาะเจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในแผนก/สาขาวิชา เทคนิคยานยนต์ เทคนิคเครื่องกล เรือ ช่างยนต์ เพื่อเข้าสำรวจความต้องการศึกษาต่อ จำนวน 207 คน
2. กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและ เอกชน จำนวน 10 บริษัท

1.4 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะสำหรับการศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1.4.1 เทคโนโลยีเครื่องกลเรือหมายถึง หลักสูตรระดับปริญญาตรี อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ ที่สาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย กำลังศึกษาแนวโน้มความต้องการความเป็นไปได้ในการพัฒนาเป็นหลักสูตรใหม่ของมหาวิทยาลัย

1.4.2 ผู้ใช้งานบัณฑิต คือ กลุ่มผู้ประกอบการของกิจการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

1.4.3 ผู้สนใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใน 4 จังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง วิทยาลัยเทคนิคสตูล วิทยาลัยเทคนิคตรัง วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช

1.4.4 คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพ หมายถึง ความรู้ความสามารถและ ทักษะวิชาชีพ ความรู้ความสามารถทั่วไป คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพของบัณฑิต

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทราบความต้องการของนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

1.5.2 ทราบความต้องการใช้บัณฑิต หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ของผู้ประกอบการ

1.5.3 ทราบถึงคุณลักษณะบัณฑิตเฉพาะวิชาชีพของบัณฑิตหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบการ

1.5.4 ผู้บริหารสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรใหม่และวางแผนการเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่ออีกทั้งใช้เป็นข้อมูลในการผลิตบัณฑิตให้ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาความต้องการหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร

2.1.1 แนวทางการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพของบัณฑิตเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

2.1.2 สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลเรือในปัจจุบัน

2.1.1 แนวทางการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพของบัณฑิตเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ

อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ประกอบอาชีพในหน่วยงานหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจพาณิชย์นาวี ได้แก่

1. หน่วยงานราชการ

กรมเจ้าท่า , กรมศุลกากร , กรมประมง กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. รัฐวิสาหกิจ

การทำเรือแห่งประเทศไทย, การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ส่วนงานที่เกี่ยวกับเรือ) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. บริษัทเอกชน

บริษัทหรือสินค้าเดินทะเลระหว่างประเทศ ทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ (ทำงานในระดับนายประจำเรือ) บริษัทที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ, แท่นขุดเจาะน้ำมันกลางทะเล, กิจการขุดแร่ในทะเล ต่อเรือและซ่อมเรือ (ทำงานในระดับนายช่างกล) บริษัทอะไหล่เรือ (ทำงานในระดับวิศวกร) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ความก้าวหน้าในการทำงาน

ฝ่ายเดินเรือจะทำงานในหน้าที่รับผิดชอบทางด้านกรนำ เรือไปสู่จุดหมายปลายทางอย่างปลอดภัย การบรรทุก ขนส่ง ขนถ่ายสินค้าครบและตรงต่อเวลา ตำแหน่งสูงสุดคือ กัปตันเรือ

ใช้ระยะเวลาประมาณ 5-10 ปี บางคนก็เปลี่ยนตัวเองมาทำงานบนบก (ท่าเรือ, สำนักงาน ตำแหน่งระดับผู้บริหาร)

ฝ่ายช่างกลเรือ จะทำงานในหน้าที่รับผิดชอบทางด้านเครื่องยนต์กลไกที่ใช้ขับเคลื่อนภายในเรือทั้งหมด ให้สามารถทำงานทำงานได้ดีจนถึงจุดหมายปลายทางอย่างปลอดภัย ตำแหน่งสูงสุดคือ คำนกลเรือ ใช้ระยะเวลาประมาณ 5-10 ปี บางคนก็เปลี่ยนตัวเองมาทำงานบนบก (ท่าเรือ, สำนักงาน, อยู่ต่อเรือ, อยู่ซ่อมเรือ ตำแหน่งระดับผู้บริหารบ้าง) การทำงานในเรือปริญญาตรีที่ได้รับไม่ใช่สิ่งสำคัญในการกำหนดเงินเดือนและการทำงานบนเรือ ที่สำคัญคือ ประกาศนียบัตรผู้ทำการในเรือ (ชาวเรือเรียกว่า “ตั๋ว”) ซึ่งหลักสูตรการศึกษาที่ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีเปิดสอน เป็นหลักสูตรมาตรฐานสากลขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO MODEL COURSE) ประกาศนียบัตรที่ได้รับสามารถทำงานบนเรือได้ทุกประเทศทั่วโลก ถ้าท่านมีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์การทำงาน มีภาษาที่สองหรือสามหรือภาษาสากลที่ดี สิ่งที่จะได้รับ คือค่าตอบแทนที่คุ้มค่าและสูงกว่าอาชีพอื่น ๆ หลายเท่า

รายได้และสวัสดิการเมื่อสำเร็จการศึกษา

รายได้ของคนประจำ เรือ เมื่อเทียบกับคนทำงานบนบกที่มีความรู้เท่าเทียมกัน จะมีรายได้สูงกว่าอย่างน้อยสองถึงสามเท่า (20,000 – 40,000 บาท เมื่อเริ่มต้นทำงานครั้งแรก) ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับสายการบินเรือ โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

- สายนอก หมายถึง สายการบินเรือของบริษัทนั้นเดินทางรับส่งสินค้าต่าง ๆ ทั่วโลกไปประเทศต่าง ๆ โดยไม่แวะเข้าเทียบท่าที่ประเทศไทย เช่น เดินทางระหว่างญี่ปุ่น-อเมริกา , แอฟริกา-ตะวันออกกลาง-ยุโรป เป็นต้น สำหรับระยะการทำงานของแต่ละคนนั้น ขึ้นอยู่กับสัญญาครั้งแรกที่เข้าทำงานระหว่างบริษัทเรือกับพนักงาน ชาวเรือส่วนใหญ่เรียกว่า Contract ระยะเวลาหนึ่ง Contract ไม่เท่ากัน อาจจะเป็น 6 เดือน, 8 เดือน, 12 เดือน หรือมากกว่าหนึ่งปี เมื่อหมด Contract แล้วสามารถพักผ่อนได้ประมาณ 1-2 เดือน ในช่วงพักผ่อนนี้สามารถเปลี่ยนบริษัทเรือ หรืออบรมหลักสูตรพิเศษเพื่อเพิ่มวิทยฐานะของตัวเอง หรือกลับเข้าไปทำงานที่เดิมได้ชื่อเสียงของสายนอกคือ ไปทำงานเป็นระยะเวลานาน ๆ ห่างไกลครอบครัว เมื่อหมดสัญญาหรือหมด Contract แล้วถึงจะได้กลับบ้านมาหาครอบครัว

ข้อดีของสายนอกคือ ค่าตอบแทนสูง โอกาสสร้างฐานะความเป็นอยู่ของครอบครัวเร็วได้ท่องเที่ยวและพบเห็นสิ่งใหม่ ๆ ของประเทศต่าง ๆ

- สายใน หมายถึง สายการบินเรือของบริษัทนั้นเดินทางรับส่งสินค้าต่าง ๆ ไปประเทศในแถบใกล้เคียง และจะต้องแวะเข้าเทียบท่าที่ประเทศไทยอยู่เป็นประจำ เช่น ไทย-สิงคโปร์ , ไทย-

ฮ่องกงเป็นต้น สำหรับระยะเวลาการทำงานของแต่ละคนนั้น ขึ้นอยู่กับสัญญาครั้งที่เข้าทำงานระหว่างบริษัทเรื่อกับพนักงาน ชาวเรือส่วนใหญ่เรียกว่า Contract เหมือนกับสายนอก

ข้อเสียของสายในคือ ค่าตอบแทนต่ำกว่าสายนอก

ข้อดีของสายในคือ มีโอกาสอยู่ครอบครัวมากกว่าสายนอกสำหรับสวัสดิการของชาวเรือ มีความจำเป็นต้งดี ทั้งนี้เพื่อชดเชยกับสภาวะการทำงานที่ต้องจากบ้านเป็นเวลานาน ทนต่อการตรากตรำ ในทะเล และต้องพบแรงกดดันจากวัฒนธรรมต่าง ๆ ภายในเรือ ซึ่งคนทำงานในเรือไม่ใช่มีเฉพาะคนไทย เรือลำหนึ่งอาจต้องมีชาวเรือที่เป็นคนอินเดีย, พม่า, ฟิลิปปินส์, จีน อื่น ๆ อีกมากมาย การกินอยู่ต่างกัน ภาษาต่างกัน ดังนั้นภาษาที่จะต้องสื่อสารในการทำงานพื้นฐานคือภาษาอังกฤษ ดังนั้นคนเรือที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษย่อมมีค่าตอบแทนการทำงานดีกว่าคนที่พูดได้บ้าง เขียนได้เล็กน้อย

นอกเหนือจากที่อาชีพคนประจำ เรือหรือชาวเรือ เป็นสายงานอาชีพเฉพาะที่มีความพิเศษสถานที่ประกอบอาชีพส่วนใหญ่ จะอยู่ห่างไกลจากสายตาคนทั่วไป ดังนั้นคนส่วนมากจึงไม่ค่อยจะมีความรู้และความเข้าใจลักษณะการทำงานของชาวเรือ เพราะจะคุ้นเคยกับการทำงานหรือใช้ชีวิตบนบกมากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมไทยมีความผูกพันกับครอบครัวมาก การเดินทางบ่อย ๆ แต่ละครั้งเป็นเวลานานอาจจะทำให้เกิดความวุ่นวายและวิตกกังวลได้ง่าย ดังนั้นผู้ทำงานในเรือเป็นเวลานาน ๆ จึงต้องมีความอดทนสูง ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพราะการทำงานในเรือมีอุปสรรคมากมาย ไม่ว่าจะเป็นคลื่นลมทะเล ความจำเจ วัฒนธรรมสังคมและภาษาที่หลากหลายระดับความรู้ความสามารถของคนประจำ เรือที่ต่างกัน ส่วนหนึ่งที่ทำให้วงการคนประจำ เรือยังขาดแคลนบุคลากรอยู่มากคือ เมื่อทำงานไปสักระยะหนึ่งก็จะผันตัวเองไปทำงานอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้ครอบครัว ค่าตอบแทนไม่มาก ทำให้คนประจำ เรือหรือชาวเรือยังมีความต้องการอีกมาก ถ้าไม่เลือกงานจนเกินไป ดังนั้น สิ่งที่ควรนำมาพิจารณาก่อนตัดสินใจเลือกอาชีพชาวเรือคือ

1. การมาคลื่น ถือเป็นเรื่องปกติสำหรับบางคนทีลงเรือครั้งแรก ๆ แต่ก็มีทางหายหรือคุ้นเคยได้ ถ้ามีความอดทนเพียงพอและมีกำลังใจในการต่อสู้เพื่อความป็นชาวเรือ
2. ภัยอันตราย การคมนาคมทางน้ำจะมีความปลอดภัยค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับคมนาคมทางอื่น อันตรายแทบจะเกิดขึ้นไม่ได้เลยถ้าไม่เกิดจากความประมาทเลินเล่อ ในขณะที่ปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ เพราะเรือในปัจจุบันมีขนาดใหญ่ มีเทคโนโลยีก้าวหน้าจึงทำให้มีความปลอดภัยสูง นอกจากนี้ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ ได้กำหนดมาตรการต่าง ๆ มาควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยภายใต้อนุสัญญาต่าง ๆ หลายฉบับ รวมไปถึงมาตรฐานการฝึกอบรมชาวเรือด้วย ซึ่งทั่วโลกจะใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงทำให้มีความเชื่อมั่นได้ในด้านความปลอดภัย

3. ความรู้สึกว่าห่วย เป็น ความรู้สึกที่มีอิทธิพลค่อนข้างสูงสำหรับสังคมไทยซึ่งจะมีความผูกพันกับครอบครัวมาก แต่เมื่อพิจารณาถึงรายได้ที่สูงกว่าอาชีพบนบกในแต่ละระดับเดียวกันประมาณ 2 - 3 เท่า และการที่มีโอกาสไปเยือนดินแดนของประเทศต่าง ๆ ตามเส้นทางที่เรือแวะเข้าจอดเทียบท่า ทำให้ได้เห็นโลกกว้างอันสวยงาม จึงเป็นอาชีพที่ทำหาย การเริ่มต้นทำงานตั้งแต่อายุยังน้อย และไม่ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยจนเกินไป จะสามารถมีเงินเหลือมากพอที่จะตั้งตัวได้ในระยะเวลาอันสั้น หลังจากนั้นอาจเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นที่ชอบหรือมีความต้องการได้ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ, 2555)

2.1.2 สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรเทคโนโลยีเครื่องกลเรือในปัจจุบัน

ศูนย์ฝึกพาณิชยน์าวี ร่วมกับ มหาวิทยาลัยบูรพา เปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ (5 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 การเรียนการสอนใช้ภาษาไทย เอกสารและตำราในรายวิชาของหลักสูตรเป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรสาขา วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการขนส่งทางทะเล

โรงเรียนนายเรือ เปิดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการทางเรือ หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

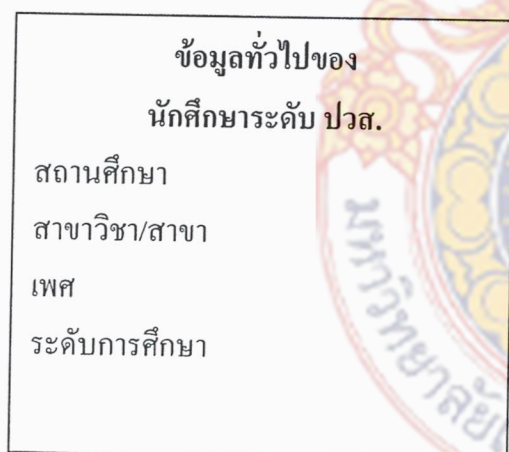
เขมปรีตร ชุนราชเสนา (2556) ได้ศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขา เทคโนโลยีมีดัดมีเดียของนักเรียนและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์ ผลปรากฏว่ามีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายร้อยละ 30.8 ที่ทราบว่าหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีมีดัดมีเดียเปิดสอนในระดับอุดมศึกษา และที่ยังไม่ทราบว่าหลักสูตรเทคโนโลยีมีดัดมีเดียเปิดสอนในระดับอุดมศึกษาร้อยละ 33.1 และจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสนใจจะสมัครเข้าศึกษา คิดเป็นร้อยละ 39.5 ไม่สนใจสมัครเข้าร้อยละ 13.8 จากผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีดัดมีเดีย พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ซึ่งมีระดับความสนใจในระดับมาก แนวโน้มความต้องการของผู้ประกอบการ อยู่ในระดับมาก และจากการศึกษาผู้ประกอบการต้องการบัณฑิตที่สามารถ พูด ฟัง อ่านเขียน

ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี และสามารถใช้งานซอฟต์แวร์และสามารถนำเสนอผลงานในที่ประชุมได้เป็นอย่างดี

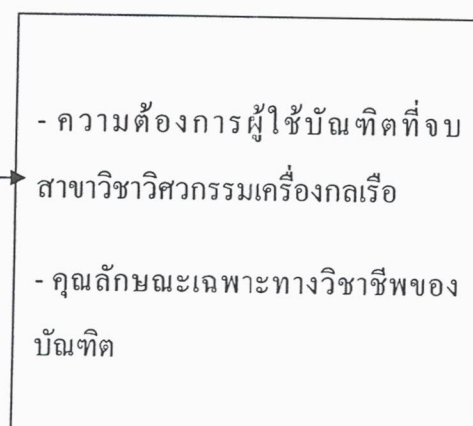
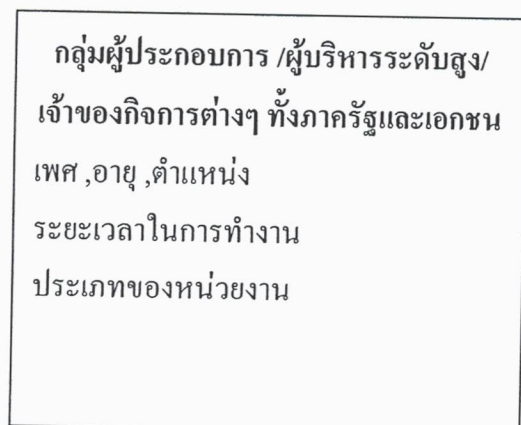
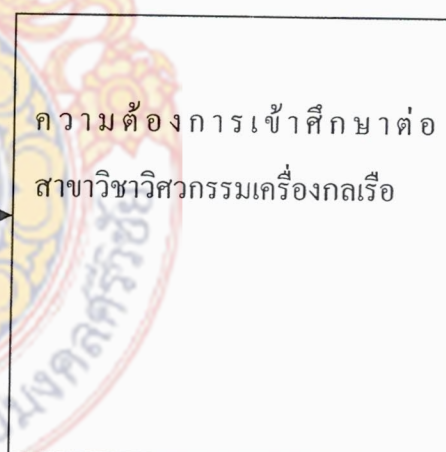
ศิริชัย นามบุรีและคณะ (2556) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มความต้องการหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียและความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ ผลปรากฏว่ามีนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพียงร้อยละ 13 ที่ทราบว่าหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียเปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษา แต่อย่างไรก็ตามมีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ที่สนใจสมัครเรียนในหลักสูตร โดยให้ความสนใจด้านภาพเคลื่อนไหวมากที่สุด ผู้ประกอบการต้องการใช้บัณฑิตในงานด้านการพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศมัลติมีเดียมากที่สุดถึงร้อยละ 60 รองลงมาคือด้านการผลิตสื่อมัลติมีเดีย ร้อยละ 26 และแนวโน้มความต้องการบัณฑิตในอนาคต 3-5 ปี ข้างหน้ามีแนวโน้มความต้องการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีของผู้ประกอบการในระดับสูงมากประมาณร้อยละ 68 สำหรับความรู้เฉพาะทางที่ผู้ประกอบการต้องการมากที่สุด คือ ด้านการบริหารการจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รองลงมาคือ ด้านการผลิตสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์

2.3 กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้น



ตัวแปรตาม



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการเข้าศึกษาต่อ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ของนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 2 ชุด คือแบบสอบถาม (Questionnaires) และแบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
2. กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย
3. สร้างเครื่องมือวิจัย
4. นำแบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้
5. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อสรุปผลการวิจัย
6. นำเสนอผลการศึกษาวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากประชากร 2 กลุ่ม คือ

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใน 4 จังหวัดภาคใต้
2. กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ

และเอกชน

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกดังนี้

1. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยเจาะจงไปยังวิทยาลัยเทคนิคต่างๆ ใน 4 จังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วย จังหวัดพัทลุง จังหวัดสตูล จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรังประกอบด้วย 5 วิทยาลัย คือ วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง วิทยาลัยเทคนิคสตูล วิทยาลัยเทคนิคตรัง วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช คัดเลือกตามแผนก/สาขาวิชา คือ เทคนิคยานยนต์ เทคนิคเครื่องกลเรือ ช่างยนต์ มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 207คนการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาจากประชากรทั้งหมด โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

2. ผู้ประกอบระดับเจ้าของกิจการ ผู้บริหารในระดับสูงและระดับกลางในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยคัดเลือกหน่วยงานที่เกี่ยวกับการทำงานในเรือ หรือบริษัทที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม จำนวน 10 หน่วยงานประกอบด้วย บริษัทจุฬามารีน จำกัด บริษัทอาร์ ซี แอลชิปแมนเนจเม้นต์ จำกัด บริษัท SCGroup บริษัท Thoresen Shipping and Logistics Ltd. บริษัท อติสร สงขลา บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัดบริษัท Schlumberger บริษัท Halliburton บริษัทอมฤตแอนด์แอสโซซิเอตส์ลอจิสติกส์จำกัด บริษัท ซีคริส เอเชีย ลิมิเต็ด จำกัด

3.2 เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

3.2.1 เครื่องมือใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก เอกสาร ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องลักษณะแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลตามกลุ่มของประชากร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามความต้องการของนักศึกษา (ชุดที่ 1) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลความต้องการเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการเข้าศึกษาต่อโดยเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับความสนใจของนักศึกษาเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ เป็นรายการประเมินแบบสอบถามความสนใจการศึกษาต่อเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ โดยแบ่งระดับความสนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบ Rating Scale แบบ 5 ระดับ [5] จำนวน 8ข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Question)

2. แบบสอบถามความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ (ชุดที่ 2) กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน และบริษัทที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด ให้กลุ่มตัวอย่างเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของสถานประกอบการโดยใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบ Rating Scale จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ความสามารถเฉพาะด้านของเทคโนโลยีเครื่องกลเรือที่ผู้ประกอบการต้องการ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบ Rating Scale จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความถนัดและความสามารถพิเศษอื่นๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบ Rating Scale จำนวน 4 ข้อ

3. แบบสัมภาษณ์ (Interview) ข้อคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับความรู้ความสามารถทางวิชาการตามลักษณะของวิชาชีพและแนวทางการจัดทำหลักสูตรคำถามปลายเปิด (Open-ended Question)

3.2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานวิจัยชิ้นนี้ รวมทั้ง แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert Scale) (วาโร เฟิงส์วาศี, 2553)
3. นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาสร้างแบบสอบถาม พร้อมตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และรูปแบบการใช้ภาษาของแบบสอบถาม และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำ โดยที่ปรึกษาโครงการวิจัย
4. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาควรอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 [4]
5. นำข้อมูลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเสนอต่อที่ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อพิจารณาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาโครงการวิจัย
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ที่ไม่ได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ท่าน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้เทคนิคการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยด้วยวิธีการของ ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ พบว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.975
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเชื่อมั่นของเครื่องมือนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

8. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และนำเสนอผลการวิจัย

3.2.3 ขั้นตอนและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูล (Source of Data) ที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ ดังนี้

1.1 คู่มือการจัดทำหลักสูตร (Guidance on the implementation of IMO model Courses)

1.2 หนังสือทางวิชาการ วารสารต่างๆ บทความ วิทยานิพนธ์ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต [6-7]

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใน 4 จังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วย จังหวัดพัทลุง จังหวัดสตูล จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง วิทยาลัยเทคนิคสตูล วิทยาลัยเทคนิคตรัง วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช จำนวน 207 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ในการวิจัยครั้งนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลตามกลุ่มของประชากรที่ศึกษาค้างนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงเจ้าหน้าที่และทีมงานผู้เก็บข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล

2.2 ดำเนินการประสานงานติดต่อวิทยาลัยฯ ต่างๆ ทั้ง 5 วิทยาลัย ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง วิทยาลัยเทคนิคสตูล วิทยาลัยเทคนิคตรัง วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของนักศึกษาจะเข้าศึกษาต่อ

วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช โดยคัดเลือกเฉพาะเจาะจงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในแผนก/สาขาวิชา เทคนิคยานยนต์ เทคนิคเครื่องกลเร็ว ช่างยนต์ เพื่อเข้าสำรวจความต้องการศึกษาต่อ และแนะแนวหลักสูตร พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์เกี่ยวกับรายละเอียดการเข้าศึกษาต่อ

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ใช้งานบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกจะเป็นกลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้วิจัยดำเนินการเข้าติดต่อประสานงานส่งหนังสือขอเข้าพบเพื่อสำรวจความต้องการบัณฑิต และคุณลักษณะเฉพาะวิชาชีพที่ผู้ประกอบการต้องการผู้ประกอบการต้องการ มีความรู้ความสามารถ

ทำงานในเรื่อง ระดับนายประจำเรือฝ่ายช่างกลของเรือกลเดินทะเล ซึ่งเข้าสำรวจความต้องการในระดับผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับเจ้าของกิจการ จำนวน 10 หน่วยงาน

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลของคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ประกอบการ ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง หรือระดับกลางของหน่วยงานที่กำหนด การแปรผลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

3.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การศึกษาครั้งนี้ การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล จะประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ด้านความต้องการศึกษาต่อของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 207 คนประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1.1 การตรวจข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม

1.2 การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้าสำหรับแบบสอบถามที่เป็นปลายปิด (Close-ended)

1.3 การประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

สูตรการหาค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ใช้สำหรับการอธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สูตร (วาโรเพ็งสวัสดิ์, 2553) ดังนี้

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

โดย P คือ ค่าร้อยละ

f คือ จำนวนความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนเป็นร้อยละ

N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้สำหรับการอธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สูตร (วาโร เฟ็งส์วัตต์, 2553) ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

โดย \bar{x} คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้การหาค่าเฉลี่ยเพื่ออธิบายค่าและวิเคราะห์ความหมายของตัวแปรใช้เกณฑ์การแปลผลดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 3.1 เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีความรู้ความเข้าใจและพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีความรู้ความเข้าใจและพร้อมอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	มีความรู้ความเข้าใจและพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	มีความรู้ความเข้าใจและพร้อมอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	มีความรู้ความเข้าใจและพร้อมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรสำหรับอธิบายค่าและวิเคราะห์ความหมายของตัวแปร (วาโร เฟ็งส์วัตต์, 2553) ดังนี้

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

โดย S.D คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง (Summation of x^2)
 n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

4. สถิติที่ใช้สำหรับวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวิจัย

a. สถิติสำหรับหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)

สถิติที่ใช้สำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index) จากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ (บุญชม ศรีสะอาด , 2547) โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา
 R คือ คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 $\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N คือ จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ การวิเคราะห์ความหมายค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา ใช้เกณฑ์การแปลผลค่าความเที่ยงตรงดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การแปลผลค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา (บุญชม ศรีสะอาด , 2547)

ความเที่ยงตรงของเนื้อหา	ความหมาย
+1	มั่นใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องหรือสามารถวัดได้
0	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องหรือสามารถวัดได้
-1	มั่นใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องหรือสามารถวัดได้

2.2 สถิติสำหรับหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยด้วยวิธีการของครอนบาคอัลฟา (Conbrash's Alpha) (บุญชม ศรีสะอาด , 2547) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

โดย α คือ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
 K คือ จำนวนข้อคำถามของแบบสอบถาม
 s_i^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนของข้อคำถามของแบบสอบถาม

แต่ละข้อ

s_t^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนของข้อคำถามของแบบสอบถาม
ทั้งหมด

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้การวิเคราะห์ความหมายค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
ใช้เกณฑ์การแปลผลค่าความเชื่อมั่นดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เกณฑ์การแปลผลค่าความเชื่อมั่น (บุญชม ศรีสะอาด , 2547)

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ	ความหมาย
0.00-0.20	ไม่มีค่าความเชื่อมั่น
0.21-0.40	ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับต่ำ
0.41-0.70	ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลาง
0.71-1.00	ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง



บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับวิทยาลัยฯ ที่ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 รายชื่อวิทยาลัยและจำนวนร้อยละที่ตอบแบบสอบถาม

ลำดับที่	รายชื่อวิทยาลัย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง	39	18.8
2	วิทยาลัยเทคนิคสตูล	56	27.1
3	วิทยาลัยเทคนิคตรัง	25	12.1
4	วิทยาลัยเทคนิคทุ่งสง	19	9.2
5	วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช	68	32.9
	รวม	207	100.0

จากตารางที่ 4.1 คือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของวิทยาลัยที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 207 คน โดยวิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราชจำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 รองลงมาวิทยาลัยเทคนิคสตูล จำนวน 56 คน ร้อยละ 27.1

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามที่ใช้กับนักศึกษาในระดับวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 5 วิทยาลัย โดยมีเพศชาย จำนวน 207 คน กำลังศึกษาอยู่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 170 คนและระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ 37 คน ซึ่งพบว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 38 คน ส่วนใหญ่ศึกษาสาขาวิชาเทคนิคยานยนต์ จำนวน 153 คน รองลงมาคือ สาขาวิชาช่างยนต์ จำนวน 38 คน สาขาวิชาเทคนิคเครื่องกลเรือ 16 คน

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละความต้องการของนักศึกษาที่สนใจจะสมัครเรียนจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป		การทราบว่ามีสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ						รวม
		สนใจ		ไม่สนใจ		ไม่แน่ใจ		
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	165	79.7	1	0.5	41	19.8	207
	หญิง	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	165	79.7	1	0.5	41	19.8	207
ระดับการศึกษา	ปวส.	134	64.7	-	-	36	17.3	170
	ปวช.	31	14.9	1	0.5	5	2.4	37
	รวม	165	79.7	1	0.5	41	19.8	207
สาขาวิชา	เทคนิคยานยนต์	130	62.8	-	-	23	11.1	153
	เทคนิคเครื่องกลเรือ	14	6.8	-	-	2	0.9	16
	ช่างยนต์	32	15.4	1	0.5	5	2.4	38
	รวม	176	85.0	1	0.5	30	14.8	207

จากตารางที่ 4.2 ผลปรากฏว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 134 คน จาก 170 คน คิดเป็นร้อยละ 64.7 ที่สนใจจะเข้าศึกษาต่อ และมีจำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 17.3 ที่ยังไม่แน่ใจว่าจะสมัครเข้าศึกษาต่อใน สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 31 คน จาก 37 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 ที่สนใจจะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

4.3 ผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักศึกษา ที่สนใจเกี่ยวกับเกี่ยวกับเครื่องกลเรือ

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักศึกษาที่สนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ

ความสนใจของนักศึกษาเกี่ยวกับ วิศวกรรมเครื่องกลเรือ	N-207		ระดับความ สนใจ
	\bar{x}	S.D	
1. ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อ การประยุกต์ใช้	4.08	.811	มาก
2. มีทักษะปฏิบัติทางด้านเครื่องจักรกลในเรือ	3.86	.995	มาก
3. ความสามารถด้านการวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิค ด้านการซ่อมบำรุง ระบบจักรกลในเรือ	3.99	.902	มาก
4. มีความสนใจงานด้าน Offshore	3.93	.924	มาก
5. มีโอกาสได้เดินทางไปทำงานต่างประเทศ	4.17	.864	มาก
6. ระดับความพึงพอใจในส่วนของค่าตอบแทน	4.50	.615	มากที่สุด
7. มีความมั่นคงในอาชีพ	4.38	.767	มาก
รวม	4.13	.840	มาก

จากตารางที่ 4.3 ผลปรากฏว่าความสนใจจะสมัครเข้าศึกษาต่อของนักศึกษา ที่สนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ การเรียนเกี่ยวกับเครื่องกลเรือ การทำงานในเรือ หรือบริษัทที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม อยู่ในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ ($\bar{x} = 4.13$ S.D = .840) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการสิ่งที่นักศึกษาน่าสนใจมากที่สุด พบว่านักศึกษามีความสนใจระดับความพึงพอใจในส่วนของค่าตอบแทน ($\bar{x} = 4.50$ S.D = .615) รองลงมาที่มีความสนใจในระดับมาก ด้านความมั่นคงในอาชีพ ($\bar{x} = 4.38$ S.D = .767) โอกาสได้เดินทางไปทำงานต่างประเทศ สนใจด้านความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการประยุกต์ สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิค ด้านการซ่อมบำรุง ระบบจักรกลในเรือ มีความสนใจงานด้าน Offshore ด้านทางเครื่องกลในเรือ ตามลำดับ

4.4 ผลการวิเคราะห์ความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ

ผู้ให้ข้อมูลของหน่วยงานส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานเอกชน เพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุในระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 และ 30-40 ปี และ 50 ปีขึ้นไป ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 30 อยู่ในตำแหน่งระดับผู้บริหารหน่วยงาน หัวหน้าหน่วยงาน และความต้องการด้านคุณวุฒิที่ประสงค์จะ

รับบัณฑิต ต้องการวุฒิปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 30

ตารางที่ 4.4 ด้านคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของสถานประกอบการ

ด้านคุณลักษณะของบัณฑิตตามความต้องการของสถานประกอบการ	N-10		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D.	
1. มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคมและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.40	.699	มาก
2. มีความซื่อสัตย์ สุจริตสามารถจัดการปัญหาด้านจริยธรรมและความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ที่ได้รับ กับจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.60	.516	มากที่สุด
3. เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคม	4.90	.316	มากที่สุด
4. เคารพสิทธิ รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และมีความเป็นประชาธิปไตย	4.00	.666	มาก
5. มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพและแสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน	4.30	.674	มาก
6. มีความอดทน มุ่งมั่นความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี	4.30	.674	มาก
รวม	4.41	.590	มาก

จากตารางที่ 4.4 ผลปรากฏว่าคุณลักษณะของบัณฑิตตามความต้องการของสถานประกอบการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$ S.D = .590) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการคุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการคือ เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคม ,มีความซื่อสัตย์ สุจริต สามารถจัดการปัญหาด้านจริยธรรมและความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ที่ได้รับกับจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพได้ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.90, 4.60$ S.D = .316 , .516) ตามลำดับรองลงมาอยู่ในระดับมาก คือ มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคมและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพ ($\bar{x} = 4.40$ S.D = .699) มีความอดทน มุ่งมั่น ความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพและแสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน ($\bar{x} = 4.30$ S.D = .674) และเคารพสิทธิรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และมีความเป็นประชาธิปไตย($\bar{x} = 4.00$ S.D = .666)

ตารางที่ 4.5 ด้านความรู้ความสามารถเฉพาะด้านของวิศวกรรมเครื่องกลเรือที่ผู้ประกอบการต้องการ

ความสามารถเฉพาะด้านของวิศวกรรมเครื่องกลเรือ	N-10		ระดับความคิดเห็น
	\bar{x}	S.D	
1. ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการประยุกต์ใช้	3.80	.632	มาก
2. มีทักษะปฏิบัติทางด้านเครื่องจักรกลในเรือ	4.80	.421	มากที่สุด
3. ความสามารถด้านการวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิค ด้านการซ่อมบำรุง ระบบจักรกลในเรือ	4.80	.421	มากที่สุด
4. มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการระบบบริหารงานในส่วนงานต่างๆ	3.90	.567	มาก
5. มีความรู้เกี่ยวกับสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน	4.10	.316	มาก
6. มีความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.40	.699	มาก
รวม	4.30	.509	มาก

จากตารางที่ 4.5 ผลปรากฏว่า ความรู้ความสามารถเฉพาะด้านของวิศวกรรมเครื่องกลเรือที่ผู้ประกอบการต้องการมีความต้องการในระดับมาก ($\bar{x}=4.30$ S.D=.509) และพิจารณาในแต่ละรายการที่ผู้ประกอบการต้องการด้านทักษะปฏิบัติทางด้านเครื่องจักรกลในเรือ และ ความสามารถด้านการวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิค ด้านการซ่อมบำรุงระบบจักรกลในเรือ มากที่สุด ($\bar{x}=4.80$ S.D=.421) รองลงมา มีความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{x}=4.40$ S.D=.699) มีความสามารถในการรับรู้สารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงาน ($\bar{x}=4.10$ S.D=.316) มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการระบบบริหารงานในส่วนต่างๆ ($\bar{x}=3.90$ S.D=.567) ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการประยุกต์ใช้ ($\bar{x}=3.80$ S.D=.632)

ตารางที่ 4.6 ด้านความถนัดและความสามารถพิเศษอื่นๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการ

ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่นๆ ที่สถานประกอบการต้องการ	N-10		ระดับความต้องการ
	\bar{x}	S.D	
1. สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี	5.00	.000	มากที่สุด
2. สามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	4.57	.535	มากที่สุด
3. สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้	3.86	.378	มาก
4. สามารถว่ายน้ำได้	4.29	.488	มาก
รวม	4.43	.350	มาก

จากตารางที่ 6 ผลปรากฏว่า ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่นๆ ที่ผู้ประกอบการต้องการจากบัณฑิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$ S.D = .350) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการที่ผู้ประกอบการต้องการจากบัณฑิตอยู่ในระดับมากที่สุด คือ พูด ฟัง อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี ($\bar{x} = 5.00$ S.D = .000) และสามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ($\bar{x} = 4.57$ S.D = .535) รองลงมาในระดับมาก สามารถว่ายน้ำได้ และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้

4.5 ผลการสัมภาษณ์คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตตามความต้องการของผู้ประกอบการ

1. ให้การสนับสนุนการเปิดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกลเร็ว แนะนำในการเปิดหลักสูตรโดยให้สร้างความแตกต่างของหลักสูตรที่จะเปิด โดยเน้นในเรื่องของภาษาอังกฤษ เพื่อหาความแตกต่างของหลักสูตรในการดึงบัณฑิตเข้ามาศึกษา เน้นการผลิตบัณฑิตปฏิบัติงานในเรือฝ่ายห้องเครื่องซึ่งขาดแคลนเป็นอย่างมาก

2. ต้องการให้มหาวิทยาลัยฯ ผลิตบัณฑิตให้ มีวินัย มีความอดทนการอยู่ร่วมกันมีความเป็นพี่น้องกัน มีบุคลิกดี มีความพร้อมที่จะลงปฏิบัติงานในเรือ ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของตลาดโลก

3. นักศึกษาจะต้องมีสิทธิไปสอบประกาศนียบัตรนายช่างกลประจำเรือ (ตัวเรือ) ได้

4. ให้มหาวิทยาลัยฯ เน้นความรู้ความสามารถทางด้านภาษา และด้านคอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เพราะต้องเดินเรือกับชาวต่างชาติ

5. เน้นทางด้าน Maintenance

6. บริษัทยินดีทำข้อตกลง MOU ร่วมกับทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการรับนักศึกษาเข้าฝึกงาน โดยบริษัทมีเรือให้นักศึกษาเข้ารับการฝึก ให้สิทธิรับนักศึกษาฝึกงาน โดยต้องผ่านตามเกณฑ์วัดผลที่บริษัทกำหนด มหาวิทยาลัยฯ ส่งนักศึกษาเข้าฝึกงานในเทอมสุดท้าย เพื่อทางบริษัทจะวางแผนการรับบุคคลเข้าทำงาน

7. หลักสูตรที่เปิดจะต้องรับรองจากกรมเจ้าท่าก่อน โดยเน้นหลักสูตรสอดคล้องกับ IMO Model 7.04 และ STCW2010

8. อยากให้มหาวิทยาลัยฯ จัดทำหลักสูตรที่นำนักศึกษาไปดูงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเรือตั้งแต่ชั้นปีที่ 1

9. ควรเพิ่มในการสอบ TOEIC ในหลักสูตร ก่อนที่จะจบการศึกษา

10. ควรมีการรับนักศึกษาโควตาด้วย



บทที่ 5

สรุปและการอภิปรายผลการศึกษา

5.1 สรุปผลการศึกษาความต้องการของนักศึกษาจะเข้าศึกษาต่อ

เมื่อผลการศึกษา พบว่านักศึกษามีความต้องการจะสมัครเรียนเข้าศึกษาต่อ ร้อยละ 79.7 ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่า หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องกลเรือ เป็นหลักสูตรที่ต้องการต่อนักศึกษา มีความประสงค์ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยซึ่งมีศักยภาพในการเปิดหลักสูตรฯ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการเพื่อผลิตบุคลากรเป็นนายประจำเรือฝ่ายช่างกล ที่มีความเชี่ยวชาญทักษะปฏิบัติ มีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาจเป็นเพราะมหาวิทยาลัยฯ มีภาพลักษณ์ซึ่งเป็นที่ประทับใจที่มีการส่งเสริมในการผลิตบัณฑิตเครื่องกลเรือในระดับ ปวส. มาแล้วนั้น จึงทำให้มีการผลักดันให้เปิดหลักสูตรดังกล่าวในระดับปริญญาตรี เพื่อให้ นักศึกษามีสิทธิไปสอบประกาศนียบัตรนายช่างกลประจำเรือ เพื่อสามารถปฏิบัติงานในทะเลได้

จากผลวิเคราะห์ความสนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ การเรียนเกี่ยวกับเรือ การทำงานในเรือ หรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ให้ความสนใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13$ S.D = .840) กอปรกับนักศึกษามีความสนใจในระดับความพึงพอใจในส่วนของคุณค่าตอบแทนมากที่สุด ($\bar{x} = 4.50$ S.D = .615) ความมั่นคงในอาชีพ ($\bar{x} = 4.38$ S.D = .767) ได้มีโอกาสเดินทางไปทำงานต่างประเทศ ($\bar{x} = 4.17$ S.D = .864)

5.2 สรุปผลการศึกษาความต้องการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ

ผลการศึกษาพบว่า สถานประกอบการจำนวน 10 หน่วยงาน ซึ่งเป็นส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานเอกชนที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม สนับสนุนให้เปิด สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 70 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 30

ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตที่ผู้ประกอบการต้องการมากที่สุด คือ เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กรและสังคม มีความซื่อสัตย์ สุจริต สามารถจัดการปัญหาด้านจริยธรรมและความขัดแย้งระหว่างผลประโยชน์ที่ได้รับกับจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพได้มากที่สุด ($\bar{x} = 4.90, 4.60$ S.D = .316, .516) ตามลำดับรองลงมาอยู่ในระดับมาก คือ มีจิตสำนึก

รับผิดชอบต่อสังคมและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความอดทน มุ่งมั่น ความเป็นผู้นำ และผู้ตามที่มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ และแสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน และเคารพสิทธิ รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และมีความเป็นประชาธิปไตย จากการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับมาตรฐานด้านคุณภาพของบัณฑิตที่กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศเรื่องมาตรฐานการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2549 ที่ระบุไว้ว่า “บัณฑิตระดับอุดมศึกษาเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองและพลโลก”

ความสามารถเฉพาะด้านของวิศวกรรมเครื่องกลเรือ ผู้ประกอบการต้องการมากที่สุด คือ ทักษะปฏิบัติทางด้านเครื่องจักรกลในเรือ และ ความสามารถด้านการวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิคด้านการซ่อมบำรุงระบบจักรกลในเรือ ($\bar{x} = 4.80$ S.D =.421)

ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่นๆ ที่สถานประกอบการต้องการ มากที่สุด คือ สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี ($\bar{x} = 5.00$ S.D =.000) และ สามารถติดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ($\bar{x} = 4.57$ S.D =.535) รองลงมา ในระดับมาก คือ สามารถว่ายน้ำได้ และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของเขมปรีตร ชุนราชเสนา [2] แนวโน้มความต้องการของผู้ประกอบการต้องการบัณฑิตที่สามารถพูด ฟัง อ่านเขียน ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดีและสามารถใช้ซอฟต์แวร์ในการปฏิบัติงานได้

5.3 คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตตามความต้องการของผู้ประกอบการโดยสรุปดังต่อไปนี้

6.3.1 บัณฑิตที่สามารถลงปฏิบัติงานในเรือได้ จะต้องมีประกาศนียบัตรนายช่างกลประจำเรือ

6.3.2 เน้นความรู้ความสามารถทางด้านภาษาและคอมพิวเตอร์การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ เพราะต้องเดินเรือกับชาวต่างชาติ

6.3.3 บัณฑิตที่มี มีวินัย อดทน บุคลิกดี และมีความพร้อมที่จะลงปฏิบัติงานในเรือ

6.3.4 ความสามารถด้านการวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิค ด้านการซ่อมบำรุง ระบบจักรกลในเรือ

6.3.5 มีทักษะปฏิบัติงานทางด้านเครื่องจักรกลในเรือ

จากผลการศึกษา ผู้บริหารสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรใหม่และวางแผนการเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่ออีกทั้งใช้เป็นข้อมูลในการผลิตบัณฑิตให้ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารหลักสูตรควรนำข้อค้นพบที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

2. ผู้บริหารหลักสูตรสามารถดูรูปแบบการทำหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมหาวิทยาลัยดังกล่าวมีการเปิดสอนทางด้าน Marine Engineer เน้นหลักสูตรสอดคล้องกับ IMO Model 7.04 และ STCW2010

3. หลักสูตรที่เปิดจะต้องรับรองจากกรมเจ้าท่าก่อน โดยเน้นหลักสูตรสอดคล้องกับ IMO Model 7.04 และ STCW2010 และนักศึกษาต้องมีสิทธิไปสอบประกาศนียบัตรนายช่างกลประจำเรือ (ตัวเรือ) ได้

5.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรติดตามประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ว่าหลักสูตรครอบคลุมตามที่ใช้บัณฑิตต้องการ





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวัฒน์ เจริญจิต อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
2	อาจารย์เสรี ทองชุม อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
3	อาจารย์บรรเจิด ไปฏกรัตน์ อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

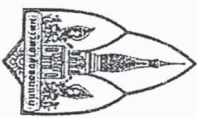


ภาคผนวก ข

ผู้วิจัยได้ส่งผลงานในการตีพิมพ์และเผยแพร่จำนวน 1 รายการ ดังรายการแนบต่อไปนี้

1. สุจิตร์รับรองการนำเสนอผลงาน (ภาพประกอบ ข.1)
2. หน้าปกหนังสือเรื่องเต็มการประชุมวิชาการ (ภาพประกอบ ข.2)
3. สารบัญหนังสือเรื่องเต็มการประชุมวิชาการ (ภาพประกอบ ข.3)
4. บทความของผู้วิจัยจำนวน 6 หน้า (ภาพประกอบ ข.4 ถึง ภาพประกอบ ข.10)





มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เกียรติบัตรมอบให้เพื่อแสดงว่า

คุณสุพรรณีย์ ศรีปาน

ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงาน

“การวิจัยสถานการณ์เพื่อการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ”
ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๕๘ มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะกรรมการ

วันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๘

(ศาสตราจารย์ ดร. สุภชัย ปทุมกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ภาพประกอบ ข.1



การประชุมวิชาการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
การวิจัยสถาบันเพื่อการพัฒนาองค์กร

สู่ความเป็นเลิศ

**Institutional Research for
 Excellent Organization Development**

8 สิงหาคม 2558



กลุ่มเรื่อง 3 การประกันคุณภาพ		หน้า
ภาคบรรยาย		
O3-1	การวิเคราะห์ทัศนคติของคณาจารย์และบุคลากรเป็นไปตามเป็นกรอบประเมินการสอนอาจารย์ในระดับคุณลักษณะโดยใช้รายการที่ 3 ได้	51
O3-2	แนวทางการพัฒนาการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัย เป็นกรณีศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	52
O3-3	กลยุทธ์การพัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็นองค์กรแนวหน้าสูง กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น	54
O3-4	แนวทางการกำกับติดตามแผนพัฒนาคุณภาพตามผลการประเมิน	55
O3-5	วัฒนธรรมคุณภาพมหาวิทยาลัยขอนแก่น	56
O3-6	การเทียบเคียงสมรรถนะด้านการประกันคุณภาพภายในมหาวิทยาลัยวิจัย	57
ภาคโปสเตอร์		
P3-1	ความสัมพันธ์ของตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยขอนแก่น และตัวชี้วัดตามข้อตกลงโครงการพัฒนา มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ	58
P3-2	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษาของบุคลากร สำนักงานวิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	59
กลุ่มเรื่อง 4 การศึกษา		หน้า
ภาคบรรยาย		
O4-1	ผลของรูปแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการวิชาประวัติศาสตร์ศิลปะภายใต้วิธีการสอนศิลปศึกษาแบบมีหลักเกณฑ์เป็นพื้นฐานผ่านเว็บไซต์โครงการศิลปะภูเก็ต	63
O4-2	ความพึงพอใจและผลการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ Buddy Learning สำหรับนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	65
O4-3	การประเมินความต้องการจำเป็นของการใช้ทอล์คโชว์เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทางด้านศิลปะ	67
O4-4	ความต้องการเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาและผู้ให้บัณฑิตในหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	69
O4-5	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลในการจ้างแรงงานต่างด้าวของผู้ประกอบการในประเทศไทย : ศึกษากรณีอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	70
O4-6	กระบวนการเรียนรู้เพื่อสืบต่อวิถีโหนดงา เล่าผ่านศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลท่าหิน อำเภอสตงิ่งพระ จังหวัดสงขลา	71



ความต้องการเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาและผู้จบบัณฑิตในหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
College Student in Need of Academic Purposes in Bachelor of Industrial Technology Program in Marine Engineering Mechanical Engineering Department

สุพรรณิ ศรีปาน และ เสวี ทองขุม

^{1,2}คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

เลขที่ 1 ถ.ราชนาเนินนอก ต.บ่อยาง อ.เมือง จ.สงขลา 90000 โทร 083-1991235 biz_pat@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการของนักศึกษาที่สนใจในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล และความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ เพื่อทราบคุณสมบัติเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตที่ตรงความต้องการของผู้ประกอบการ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือศึกษาวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 207 คน และผู้จบบัณฑิต จำนวน 10 หน่วยงาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและสัมภาษณ์ที่ใช้วิจัยเชิงขั้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่มีความสนใจเข้าศึกษาต่อร้อยละ 79.7 และนักศึกษาให้ความสนับสนุนมากที่สุดในด้านค่าตอบแทน (X = 4,50 \$ D = 615) จากการศึกษาและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่าต้องการบัณฑิตที่มีความรู้รอบด้าน และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่าต้องการบัณฑิตที่มีความรู้รอบด้าน และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่าต้องการบัณฑิตที่มีความรู้รอบด้าน และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่าต้องการบัณฑิตที่มีความรู้รอบด้าน

ผลการศึกษพบว่าหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ เป็นหลักสูตรที่ต้องการต่อบัณฑิตศึกษาและผู้จบบัณฑิต ซึ่งสนับสนุนให้เปิดหลักสูตรเนื่องจากตลาดแรงงานบุคลากรเป็นนายประจำเรือฝ่ายช่างกลและสนับสนุนในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในผลการศึกษาเพื่อใช้ประกอบการวางแผนในการจัดทำหลักสูตรและวางแผนการเปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อ

คำสำคัญ : วิศวกรรมเครื่องกลเรือ, ผู้จบบัณฑิต, คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพ

Abstract

This research aims to study a needs of college students interested in marine engineering program and a need of entrepreneurs in the program in order to identify the expected graduates of the entrepreneurs. The samples used in this research included college students of 207 persons and entrepreneurs of 10 places. Questionnaires and interview information were analyzed using descriptive statistical. From the results, the percentage of college students who were interested in the admission was 79.7 and the students mostly focused in the salary (X = 4,50 \$ D = 615). From the interview information, the entrepreneurs required that the graduates who were good discipline patient and high skill in marine engineering and English proficiency. Moreover, the graduates have to authority in certification of officer in charge of engineer qualification.

The bachelor of industrial technology program in marine engineering that can be verified is the required program for the college students and the entrepreneurs due to the lack of officer in charge of engineer and item supporting. The result is utilized as the industrial technology program and admission planning.

Keywords : Marine Engineering, Entrepreneur, Identify the expected graduates.

1. บทนำ

ในอนาคตการขนส่งทางทะเล จะทวีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากการพัฒนาด้านเศรษฐกิจจึงต้องมีการขนส่งเป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญ และการขนส่งทางทะเลยังคงเป็นทางเลือกที่มีความคุ้มค่า ในการลงทุนด้านนี้มากที่สุด ดังนั้น การเดินเรือทางทะเลในมิติของการขนส่งจึงเป็นกิจกรรมที่มีผลผูกพันกับความสำคัญไว้เป็นอันดับต้นที่ประเทศไทย มีนโยบายส่งเสริมการขนส่งทางเรือโดยเฉพาะเกี่ยวกับบุคลากรประจำเรือตั้งแต่ นายช่างประจำเรือฝ่ายช่างกล นายประจำเรือฝ่ายเดินเรือ เรือยนต์กล และต้นกล มีขนาดและขนาดอย่างมากที่สุดการผลิตบุคลากรทางด้านนี้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559 ว่าด้วยยุทธศาสตร์การพัฒนา ที่เกี่ยวข้องดังนี้ [1]

- ยุทธศาสตร์ที่ 5.1 ว่าด้วยการพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 5.4 ว่าด้วยการสร้างความเป็นเอกภาพกับเศรษฐกิจในภูมิภาค เป็นเคื่องมือในการดำเนินงานภายใน ในส่วนของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เพื่อพัฒนาระบบการขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับต่อการพัฒนาภาคเศรษฐกิจของประเทศและลดผลกระทบทางลบจากภัย ทั้งในและนอกชายฝั่งประเทศและระหว่างประเทศ โดยการสร้างความพร้อมในการค้าสู่ประชาคมอาเซียน อย่างไรก็ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการให้บริการด้านการเรียนการสอน จำลองสิ่งของที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยฯ ผลักดันจัดนำปฏิบัติ มีครบและสิ่งที่จะเปิด สาขาวิชา เทคโนโลยีเครื่องกลเรือ ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ที่จะเปิดในปีการศึกษา 2560 ในการพัฒนาหลักสูตรให้พิจารณาถึงสภาพความต้องการของตลาดแรงงานด้านผู้ปฏิบัติงานในเรือกลเดินทะเลและเดินเรือพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ซึ่งจากผลการและเหตุผลดังกล่าว คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จึงมีความพร้อมในการจัดการ



การเรียนการสอน ทางด้านเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้พูดสนับสนุนใน
นายประจักษ์ ฝอยทอง มีบทบาทเกี่ยวข้องกับผู้ที่มี มีหน่วยงานผู้
ความสามารถเป็นสื่อร่วมกับกับประเทศ และต่างประเทศ สามารถใช้
ปัญญาประดิษฐ์ด้านระบบเทคนิคและ ระบบควบคุมอัตโนมัติ
ที่มีไปประกอบอาชีพด้วยเทคโนโลยีและระบบอัตโนมัติ มี ความรู้ด้าน
ความรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์และ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนความรู้ทางด้าน
และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และอื่น ๆ อีกมากมาย ไม่เพียง
ปริญญา” และ อีกอย่าง “ว่านี่คือสิ่งที่ปริญญา”

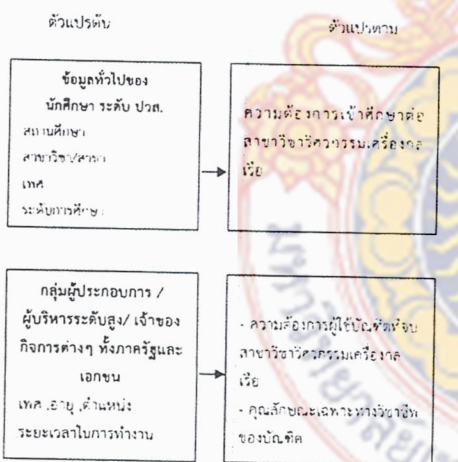
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความต้องการของนักศึกษาเข้าศึกษา
ต่อและหาความต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ รวมถึงศึกษา รูปแบบและ
เฉพาะทางวิชาชีพที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษาที่จบ การ
ซึ่งงานวิจัยจะเป็นประโยชน์สูงในการวางแผนประกอบอาชีพที่ศึกษา
และเตรียมความพร้อมเพื่อนำ ผลของงานศึกษาไปใช้ในการเลือกสรรและ
คนในวิศวกรรมศาสตร์และงานเจ้าหน้าที่ อีกทั้งเป็นแนวทางในการตัดสินใจของ
ผู้บริหารระดับสูง

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาความต้องการของนักศึกษาเข้า ศึกษาต่อสาขา
วิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
- 2.2 เพื่อศึกษาความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ
- 2.3 เพื่อทราบคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพที่ตรงกันชัด

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เชมปัดดา ชูนาชเสนา (2) ได้ศึกษาแนวโน้มความต้องการ
หลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีมิติโดยของนิเวศน์และผู้ใช้งาน
บัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบุรี ผลปรากฏว่ามีนิเวศน์และผู้ใช้งาน

ของหลายร้อยละ 34.6 ซึ่งพบว่า มีนักอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมีมิติโดย
เปิดสอนในชั้น *ด้วยคุณศึกษา* และ ที่ยังไม่พบว่ามีหลักสูตรเทคโนโลยี
มีมิติโดยเปิดสอนในชั้น *ด้วยคุณศึกษา* โดยผล 3.3.1 และ จำนวนนักเป็น
นักศึกษาระดับกลาง มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับ *คิดเป็นร้อยละ 39.5*
โดยผลของข้อนี้คือร้อยละ 13.8 ของผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักเป็น
ที่มักมี *ศึกษา* โดยผลของข้อนี้คือร้อยละ 13.8 ของผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักเป็น
คุณลักษณะที่สอดคล้องกับ *คิดเป็นร้อยละ 39.5* ซึ่งมีความสนใจในระดับมาก ส่วนใน
คุณลักษณะที่สอดคล้องกับ *คิดเป็นร้อยละ 39.5* ซึ่งมีความสนใจในระดับมาก และจากการศึกษา
ผู้ประกอบการต้องการบัณฑิตที่สามารถพูด ฟัง อ่านเขียนภาษาอังกฤษได้
เป็นอย่างดี และสามารถใช้งานซอฟต์แวร์และสามารถนำเสนองผลงาน
ในที่ประชุมได้เป็นอย่างดี

อีกทั้ง น. นพวิไลทอง (3) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มความ
ต้องการหลักสูตรเทคโนโลยีมีมิติโดยและหาความต้องการใช้บัณฑิตของ
ผู้ประกอบการ ผลปรากฏว่ามีนักเป็นนักศึกษาระดับกลางเพียงร้อยละ
13 ที่พบว่า มีหลักสูตรเทคโนโลยีมีมิติโดยเปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษา
แต่อย่างไรก็ตามมีนักเป็นนักศึกษาระดับสูง 50 ที่สนใจจะเรียนในหลักสูตร
โดยให้ความสนใจด้านภาพเคลื่อนไหวมากที่สุด ผู้ประกอบการต้องการใช้
บัณฑิตในด้านด้านภาพพิมพ์และออกแบบระบบสารสนเทศมีเดียมาก
ที่สุดมีร้อยละ 60 รองลงมาคือด้านการผลิตสื่อมีมิติโดย ร้อยละ 26 และ
แนวโน้มความต้องการบัณฑิตในอนาคต 3-5 ปี ยังพบว่ามีแนวโน้มความ
ต้องการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีของผู้ประกอบการในระดับสูงมาก
ประมาณร้อยละ 68 ส่วนกับความรู้เฉพาะทางที่ผู้ประกอบการต้องการ
มากที่สุด คือ ด้านการบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รองลงมา
คือ ด้านการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์

4. วิธีการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความต้องการเข้าศึกษาต่อ สาขาวิชา
วิศวกรรมเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ของนักศึกษาและผู้ใช้
บัณฑิต จำนวน 2 ชุด คือแบบสอบถาม (Questionnaires) และแบบ
สัมภาษณ์ (Interview) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลกับกลุ่ม
ตัวอย่างที่จำแนกไว้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
2. กำหนดขอบเขตและขอบเขตการวิจัย
3. สร้างเครื่องมือวิจัย
4. นำแบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกไว้
5. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติเพื่อสรุปผลการวิจัย
6. นำเสนอผลการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาจากประชากร 2 กลุ่ม คือ
1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใน 4
จังหวัดภาคใต้
2. กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับกลางของ
หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง
(แบบ purposive Sampling) โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกดังนี้
1. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
โดยจะเข้าไปที่วิทยาลัยเทคนิคต่างๆ ใน 4 จังหวัดภาคใต้ ประกอบด้วย



โรงเรียนประถมศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา และ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พ.ศ. 2551.8

ใจที่รักให้บุตร จึงมีได้สูงสุด จึงมีโดยคนรักที่นอบน้อม จึงมีโดยรักที่นอบน้อม
ส่วน 4 มีญาติ คือ มีทั้งพี่และน้องมีทั้งพี่กับน้องโดยคนรักให้บุตร
โดยความรักที่นอบน้อม มีญาติ คือ มีทั้งพี่และน้องมีทั้งพี่กับน้อง
ด้วยความรักที่นอบน้อม มีทั้งพี่และน้องมีทั้งพี่กับน้องด้วยความรักที่นอบน้อม
จึงมีโดยรักที่นอบน้อม มีทั้งพี่และน้องมีทั้งพี่กับน้องด้วยความรักที่นอบน้อม
จึงมีโดยรักที่นอบน้อม มีทั้งพี่และน้องมีทั้งพี่กับน้องด้วยความรักที่นอบน้อม
จึงมีโดยรักที่นอบน้อม มีทั้งพี่และน้องมีทั้งพี่กับน้องด้วยความรักที่นอบน้อม
จึงมีโดยรักที่นอบน้อม มีทั้งพี่และน้องมีทั้งพี่กับน้องด้วยความรักที่นอบน้อม

2 ผู้ประกอบการระดับจังหวัดมีโครงการ ผู้บริหารในท้องถิ่นและ
ระดับกลางในหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยคัดเลือกคนที่มี
เกี่ยวข้องกับภารกิจในเชิงพาณิชย์หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม (โดยมี
จำนวน 10 คน) หน่วยงาน ประกอบด้วย บริษัทอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท
ซีแอล จำกัด บริษัท ซีทีบี จำกัด บริษัท SC Global บริษัท Thai
Shipping and Logistics จำกัด บริษัท สหกิจ จำกัด บริษัท
ประเทศไทยสารวจและผลิต จำกัด บริษัท Siam Interchange บริษัท
Habitat9 บริษัท อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สิ่งทอสิ่งย้อมสิ่งทอสิ่งย้อม บริษัท
คริส เอเชีย ลิมิเต็ด จำกัด

4.2 เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

4.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่มีผู้วิจัย
ขึ้นจงใจ เอกสาร ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับเอกสารฉบับ
หลายฉบับและหลายชื่อ เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ
ของประชากร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 1 แบบสอบถามความต้องการของนักศึกษา (ชุดที่ 1)
1) ให้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลความต้องการ
เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาเทคโนโลยีหรือกลเรือ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
โดยเป็นข้อความแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ
ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการ
เข้าศึกษาต่อโดยเป็นข้อความแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 2 ข้อ
ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับความสนใจของ
นักศึกษาเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ เป็นรายการประเมินแบบสอบถาม
ความสนใจในการศึกษาต่อเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ โดยแบ่งระดับ
ความสนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
- 2 แบบสอบถามความต้องการใช้บัณฑิตของ
ผู้ประกอบการ (ชุดที่ 2) กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับ
กลางของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน และบริษัทที่เกี่ยวข้องกับ
เชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพทั้งเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (โดยกลุ่ม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
- 3 ข้อมูลที่ไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
โดยเป็นข้อความแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ
ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการ
เข้าศึกษาต่อโดยเป็นข้อความแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 2 ข้อ
ตอนที่ 3 แบบสอบถามระดับความสนใจของ
นักศึกษาเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ เป็นรายการประเมินแบบสอบถาม
ความสนใจในการศึกษาต่อเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ โดยแบ่งระดับ
ความสนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม
- 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Question)
- 2 แบบสอบถามความต้องการใช้บัณฑิตของ
ผู้ประกอบการ (ชุดที่ 2) กลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้บริหารระดับสูงหรือระดับ
กลางของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน และบริษัทที่เกี่ยวข้องกับ
เชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพทั้งเป็นคำถามแบบเลือกตอบ (โดยกลุ่ม
สนใจออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้ระดับการวิจัยของแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความต้องการผู้ควบคุมการผลิต
ด้านเทคโนโลยีหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ โดยใช้ระดับการ
วิจัยของแบบสอบถาม (Rating Scale) จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความสัมพันธ์และ
ความสัมพันธ์เชิงปริมาณ ที่ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยให้ระดับการ
วิจัยของแบบสอบถาม จำนวน 4 ข้อ

3 แบบสอบถามที่ประกอบด้วย ข้อคิดเห็นของ
ผู้ประกอบการที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐ ราชการ สถาบันวิจัย
วิจัย และหน่วยงาน ในการจัดทำหลักสูตร ศักยภาพเปิด (Open-ended
Question)

4.2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้าง
เครื่องมือ ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียง
กับงานวิจัยชิ้นนี้ รวมทั้ง แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
ต้นแบบวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม มาตรฐาน
แบบสอบถาม (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ ทอริเคอร์ (Likert Scale)
(บุบ) 3 นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาสร้าง
แบบสอบถาม หรือตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และรูปแบบ
การใช้ภาษาของแบบสอบถาม และปรับปรุงแก้ไขข้อความตามคำแนะนำ
โดยที่ปรึกษาโครงการวิจัย
- 4 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา (Content Validity)
โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์
(Item Objective Congruence Index) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน
โดยพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหาหรือผู้ระหว่าง 0.60 – 1.00 (4)
- 5 นำข้อมูลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเสนอต่อที่
ปรึกษาโครงการวิจัยเพื่อพิจารณา และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
จากผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาโครงการวิจัย
- 6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ที่ไม่ได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน
20 ท่าน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้
เทคนิคการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยด้วยวิธีการหาค่า
สัมประสิทธิ์ (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ
หาค่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.975
- 7 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความ
เที่ยงตรงเนื้อหาและความเที่ยงตรงของเครื่องมือมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
ที่แน่นอน
- 8 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์
ข้อมูลทางสถิติ และนำเสนอผลการวิจัย

4.2.3 ขั้นตอนและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล
แหล่งข้อมูล (Source of Data) ที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น
การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

1 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)
ได้แก่ การศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ ดังนี้



1.1 คู่มือการปฏิบัติงาน (คู่มือ) ของกรมส่งเสริมการเกษตร
 the implementation of MOI policy Guidelines

1.2 หนังสือหรือพจนานุกรมที่อธิบายถึงกระบวนการ, วิธีการ, ขั้นตอน และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 วิทยุจากวิทยุสมัครเล่น (FM)

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้มา

การใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลหลักกลุ่มตัวอย่างในภาคเกษตรกรรม
 ประกอบด้วยจังหวัดจันทบุรี (พื้นที่) ใน 4 จังหวัดภาคตะวันออกได้แก่
 จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสระบุรี
 จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสระบุรี
 จังหวัดจันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสระบุรี
 จำนวน 207 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ในภาควิจัยครั้งนี้เป็น
 ขบวนการที่มุ่งตามกลุ่มเกษตรกรรายครัวเรือนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยที่แจกจ่ายบัตรชี้แจงและเก็บแบบสอบถาม
 ข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล

2.2 กำหนดการระบุประเภทงานวิจัยภาคเกษตร
 ต่างๆ ทั้ง 5 วิทยุวิทยุ ประกอบด้วย วิทยุวิทยุเกษตรจังหวัดจันทบุรี
 วิทยุวิทยุเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา วิทยุวิทยุเกษตรจังหวัดชลบุรี
 และวิทยุวิทยุเกษตรจังหวัดสระบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในภาค
 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ศึกษานิเทศศาสตร์ เพื่อศึกษา
 ความต้องการศึกษาต่อ และงานของบรรณารักษ์ และวิทยุวิทยุเกษตร
 เกี่ยวกับรายละเอียดการเข้าศึกษาต่อ

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้วิจัยในเขต
 กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกจะเป็นกลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้รับจ้าง
 ระดับกลางของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ผู้วิจัยดำเนินการ
 เข้าติดต่อประสานงานส่งหนังสือขอเข้าพบเพื่อสำรวจความต้องการ
 และคุณสมบัติเฉพาะวิชาชีพที่ผู้ประกอบการต้องการผู้ประกอบการ
 ต้องการ มีความรู้ความสามารถทำงานในวัย ระดับนายจ้าง/ลูก
 นายจ้างหรือฝ่ายช่างกลของเรือกลเดินทะเล ซึ่งเข้าสำรวจความต้องการ
 ในระดับผู้บริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับช่างเทคนิค จำนวน
 10 หน่วยงาน

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากคุณลักษณะ
 บัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ประกอบการ ผู้วิจัยใช้วิธีการ
 สัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง หรือระดับกลางของหน่วยงานที่ทำการ
 การแปรผลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การศึกษาครั้งนี้ในครั้งมี การจัดเก็บ ข้อมูลและงาน
 วิเคราะห์ข้อมูล จะประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ที่วิเคราะห์เชิงคุณภาพ
 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 207 คน
 ประกอบด้วยชั้นตอน ดังนี้

1.1 การตรวจสอบผล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบ
 ความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

1.2 การเข้ารหัส (Coding) นำแบบสอบถาม
 วิทยุวิทยุเกษตรจังหวัดจันทบุรี วิทยุวิทยุเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา
 วิทยุวิทยุเกษตรจังหวัดชลบุรี และวิทยุวิทยุเกษตรจังหวัดสระบุรี
 และนำข้อมูลเข้าเป็นข้อมูลเชิง (Case/index)

1.3 การตรวจสอบผลข้อมูล โดยผู้ใช้โปรแกรม
 สำเร็จรูป SPSS เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ที่วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อหา
 สถิติเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยจะนำ ข้อมูลจากงานวิจัยที่ เก็บข้อมูล
 โดย SPSS โปรแกรม (SPSS software) คำสั่งใช้ (file menu) และส่วนที่
 ระบบ 1.2.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพให้ทำการวิเคราะห์ได้ดังนี้

5. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาจะประกอบด้วย 3 หน้า ดังนี้

- ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการการขอเข้าศึกษาต่อ
- ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความ ต้องการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ
- ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณลักษณะเฉพาะทาง
 วิชาชีพของบัณฑิตตามความต้องการของผู้ประกอบการ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการการขอเข้าศึกษาต่อ

**5.1 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับวิทยาลัย ที่ตอบสนองตาม
 แบบสอบถาม ประชากรที่ตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 รายชื่อวิทยาลัยและจำนวนร้อยละที่ตอบสนองตาม

ลำดับที่	รายชื่อวิทยาลัย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี	59	18.8
2	วิทยาลัยเทคนิคฉะ	56	27.1
3	วิทยาลัยเทคนิคสระ	25	12.1
4	วิทยาลัยเทคนิควัง	19	9.2
5	วิทยาลัยเทคนิคศรีธรรม	68	32.9
รวม		207	100.0

จากตารางที่ 1 คือ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของวิทยาลัยที่ตอบ
 แบบสอบถามทั้งสิ้น 207 คน โดยวิทยาลัยเทคนิคศรีธรรมราช

จำนวน 68 คน มีคิดเป็นร้อยละ 32.9 รองลงมาวิทยาลัยเทคนิคฉะ
 จำนวน 56 คน ร้อยละ 27.1

**5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบ
 แบบสอบถาม**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามโดย
 แบบสอบถามที่ใช้กับนักศึกษาระดับวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 5 วิทยุวิทยุ
 โดยวิทยุวิทยุ จำนวน 207 คน ทำสถิติขออยู่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
 ชั้นสูง 170 คน และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ 37 คน ซึ่งพบว่าระดับ
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 36 คน ส่วนใหญ่ศึกษาสาขาวิชาเทคนิค
 ยานยนต์ จำนวน 153 คน รองลงมาคือ สาขาวิชาช่างยนต์ จำนวน 38 คน
 สาขาวิชาเทคนิคเครื่องเรือน 16 คน



โครงการ วิจัย เรื่อง วิจัย การ พัฒนา เทคโนโลยี การ ศึกษา
ปี 2558

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่สนใจสมัครเรียน
เทียบจำนวนตามระดับปริญญาตรี

ระดับปริญญาตรี	สาขาวิชา	จำนวนนักศึกษาที่สนใจสมัครเรียน					รวม
		ชาย		หญิง		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อนุปริญญาตรี	เทคโนโลยีการเกษตร	175	100	0	0	175	100
	เทคโนโลยีการประมง	145	100	0	0	145	100
ปริญญาตรี	เทคโนโลยีการเกษตร	114	100	0	0	114	100
	เทคโนโลยีการประมง	112	100	0	0	112	100
ศึกษานิเทศก์	เทคโนโลยีการเกษตร	104	100	0	0	104	100
	เทคโนโลยีการประมง	102	100	0	0	102	100
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการเกษตร	11	100	0	0	11	100
	เทคโนโลยีการประมง	3	100	0	0	3	100
	ศึกษานิเทศก์	3	100	0	0	3	100
	รวม	175	100	0	0	175	100

จากตารางที่ 2 ผลปรากฏว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง จำนวน 134 คน จาก 170 คน คิดเป็นร้อยละ 64.7 ที่สนใจจะเข้าศึกษาต่อ และมีจำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 17.3 ที่ยังไม่สนใจว่าจะสมัครเข้าศึกษาต่อใน สาขาวิชาที่วิศวกรรมเครื่องกลเรือ

ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 31 คน จาก 37 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 ที่สนใจจะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

5.3 ผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักศึกษา ที่สนใจเกี่ยวกับเกี่ยวกับเครื่องกลเรือ

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสนใจของนักศึกษาที่สนใจเกี่ยวกับ
วิศวกรรมเครื่องกลเรือ

ความสนใจของนักศึกษาเกี่ยวกับ วิศวกรรมเครื่องกลเรือ	N:207		ระดับความ คิดเห็น
	จำนวน	ร้อยละ	
1 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสาขาวิชาในสาขาเทคโนโลยีการประมงพอใช้	408	31.1	มาก
2 มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสาขาวิชาในสาขาเทคโนโลยีการเกษตรพอใช้	389	29.4	มาก
3 ความสามารถด้านภาษาอังกฤษ มีที่เพียงพอสำหรับการศึกษาในระดับปริญญาตรี	392	30.1	มาก
4 มีความสนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี	373	28.4	มาก
5 มีความตั้งใจที่จะเรียนต่อในระดับปริญญาตรี	417	31.9	มาก
6 ระดับความพึงพอใจในวิชาภาษาอังกฤษ	350	26.8	มากที่สุด
7 มีความมั่นใจในอาชีพ	338	25.8	มาก
รวม	414	31.6	มาก

จากตารางที่ 3 ผลปรากฏว่านักเรียนสนใจจะสมัครเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาที่สนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ การเรียนเกี่ยวกับเครื่องกลเรือ การทำงานในเรือ หรือบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ดังนี้

ส่วนมากเป็นส่วนใหญ่ (X = 4.15 S.D. = .840) เมื่อพิจารณาผลของการสังเกตที่เกี่ยวกับความสนใจมากที่สุด พบว่านักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยค่าความพึงพอใจในสาขาวิชาเกษตรกรรม (X = 4.50 S.D. = .615) รองลงมาคือความสนใจในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (X = 4.38 S.D. = .767) และสนใจในสาขาเทคโนโลยีการประมง (X = 4.30 S.D. = .770) ตามลำดับตามลำดับความสนใจ ส่วนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงที่ สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงมี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี ส่วนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงมี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตั้งใจที่จะเรียนต่อในระดับปริญญาตรี (ผู้เรียนจะสมัครเรียนสาขาวิชาใดในระดับปริญญาตรี) พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 และ 39-40 ปี และ 50 ปีขึ้นไป จำนวนนักเรียนที่คิดเป็นร้อยละ 30 อยู่ในตำแหน่งระดับผู้บริหารหน่วยงาน หัวหน้าหน่วยงาน และความต้องการด้านคุณสมบัติในระดับคิดเห็นมากที่สุด คือมีความรู้ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงร้อยละ 30

ตารางที่ 4 จำนวนผู้เรียนต่อในระดับปริญญาตรีในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

วัตถุประสงค์ของการเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี	N:10		ระดับความ คิดเห็น
	จำนวน	ร้อยละ	
1 มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ และแสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน	4.40	69.9	มาก
2 มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสาขาวิชาที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี	4.60	51.6	มากที่สุด
3 มีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี	4.90	31.6	มากที่สุด
4 มีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี	4.00	66.6	มาก
5 มีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี	4.30	67.4	มาก
6 มีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี	4.30	67.4	มาก
รวม	6.40	59.0	มาก

จากตารางที่ 4 ผลปรากฏว่าผู้เรียนต่อในระดับปริญญาตรีมีความตั้งใจที่จะเรียนต่อในระดับปริญญาตรี (X = 4.41 S.D. = .590) เมื่อพิจารณาผลของการศึกษาเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะเรียนต่อในระดับปริญญาตรี พบว่านักเรียนที่คิดเห็นมากที่สุดเกี่ยวกับสาขาวิชาที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงที่ สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงมี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี ส่วนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงมี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี

นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงที่ สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงมี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมงมี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนที่สนใจเรียนต่อในระดับปริญญาตรี



ตารางที่ 5 ด้านความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่บริหารระดับสูงของวิทยาลัยการพัฒนาระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่บริหารระดับสูงของวิทยาลัยการพัฒนาระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	N=10		ระดับความรู้/ทักษะ
	X	S.D.	
1. ความรู้เกี่ยวกับนโยบายของวิทยาลัยการพัฒนาระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.80	0.52	4
2. ความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยและนวัตกรรม	4.50	0.51	4
3. ความสามารถด้านการบริหารงานวิจัยและงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาของวิทยาลัยการพัฒนาระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	4.30	0.71	3.5
4. มีความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยและงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาในต่างประเทศ	4.50	0.51	4
5. มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งทุนวิจัยการวิจัย	4.10	0.49	3.5
6. มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย	4.50	0.49	4
รวม	4.30	0.59	3.5

จากตารางที่ 5 ผลปรากฏว่า ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่บริหารระดับสูงของวิทยาลัยการพัฒนาระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีระดับความรู้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$ S.D. = 0.59) และทั้งหมดในแต่ละรายการที่ผู้ประกอบกรต้องการด้านทักษะปฏิบัติทางด้านบริหารงานวิจัย และความสามารถด้านการวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิค ด้านการส่งมอบงานวิจัยลงในเรือ มายที่สุด ($\bar{X} = 4.80$ S.D. = 0.52) รองลงมา มีความรู้เกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย ($\bar{X} = 4.40$ S.D. = 0.69) มีความสามารถในการผู้ประสานงานเพื่อการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.10$ S.D. = 0.71) มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการระบบบริหารงานในส่วนต่างๆ ($\bar{X} = 3.90$ S.D. = 0.67) ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการประยุกต์ใช้ ($\bar{X} = 3.80$ S.D. = 0.632)

ตารางที่ 6 ด้านความนับถือและความสามรถพิเศษอื่นๆ ที่ผู้ประกอบกรต้องการ

ความนับถือและความสามรถพิเศษอื่นๆ ที่ผู้ประกอบกรต้องการ	N=10		ระดับความนับถือ/พิเศษ
	X	S.D.	
1. สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน ภาษาต่างประเทศได้เป็นอย่างดี	5.00	0.50	มากที่สุด
2. สามารถคิดค้นสิ่งใหม่และใช้ผลงานที่คิดค้นได้เป็นอย่างดี	4.50	0.54	มากที่สุด
3. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างดี	3.80	0.78	มาก
4. สามารถว่ายน้ำได้	4.20	0.65	มาก
รวม	4.40	0.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 ผลปรากฏว่า ความนับถือและความสามรถพิเศษอื่นๆ ที่ผู้ประกอบกรต้องการจากบัณฑิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$ S.D. = 0.350) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการที่ผู้ประกอบกรต้องการจากบัณฑิตอยู่ในระดับมากที่สุด คือ พูด ฟัง อ่าน เขียน ภาษาคำรองได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 5.00$ S.D. = 0.50) และสามารถคิดค้นสิ่งใหม่และ ประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 4.50$ S.D. = 0.55) รองลงมา ในทางด้านความสามารถว่ายน้ำได้ และสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้

ตอนที่ 3 ผลการสัมภาษณ์คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตศึกษาความต้องการของผู้ประกอบกร

1. วิทยาลัยการพัฒนาระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาควรเตรียมความพร้อมและมีโปรแกรมหลักสูตรไว้ก่อนไว้ก่อนแล้วแต่ถ้าหากหลักสูตรที่จะเปิดใหม่ยังไม่มีความพร้อมพอที่จะเปิดเพื่อทำการเปิดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่จะถึงนั้นควรดำเนินการเตรียมความพร้อมหลักสูตรใหม่ไว้ก่อนเปิดเรียน

2. ต้องการให้มหาวิทยาลัยเปิดบัณฑิตให้ มีวิทยุ มีรถ มีรถจักรยานยนต์ส่วนตัวมีรถจักรยานไปเองก็มี รถยนต์ มีรถจักรยานที่จะลงปฏิบัติงานในเรือ มีรถจักรยานที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของภาคใต้

3. ข้าราชการระดับสูงมีจิตใจ สบายปรองดองมีปัญหาน้อย ข้าราชการประจำใจดี เข้าใจดี

4. ให้มหาวิทยาลัย ย้าย เว้นครุภัณฑ์บางส่วน สามารถทางด้านภาษาและด้านคอมพิวเตอร์ได้ แต่ปัญหาเฉพาะหน้าได้เฉพาะต้องเดินเรือกับภาคใต้

5. เน้นทางด้าน Maintenance

6. บุคลากรที่พักรอกลาง MOUร่วมกับทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในกรณีบัณฑิตศึกษาทำฝึกงาน โดยบริษัทมีเรือให้ไว้ศึกษา เข้ารับการฝึก ให้บัณฑิตศึกษาฝึกงาน โดยต้องกำหนดเกณฑ์รับสมัครบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัย ส่งนักศึกษาเข้าฝึกงานในหมวดสุดท้ายเพื่อมาบริหารจัดการและเก็บข้อมูลเข้าทำระบบ

7. หลักสูตรที่เรียนต้องรับรองจากกรมเจ้าท่าก่อนโดยเน้นหลักสูตรสอดคล้องกับ IMO Model 7.04 และ STCW2010

8. ยกเลิกมหาวิทยาลัยฯ จัดทำหลักสูตรที่บัณฑิตศึกษาไปงานนอกสถานที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเรือตั้งแต่ชั้นปีที่ 1

9. ควรเพิ่มในการสอบ TOEIC ในหลักสูตร ก่อนที่จะจบการศึกษา

10. ควรมีการรับนักศึกษาโควตาด้วย

6. สรุปและการอภิปรายผล

6.1 ผลการศึกษาความต้องการของนักศึกษาจะเข้าศึกษาต่อ เมื่อผลการศึกษา พบว่านักศึกษาที่มีความต้องการจะสมัครเรียนเพื่อศึกษาค่า ร้อยละ 79.7 ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นว่า หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ เป็นหลักสูตรที่ต้องการต่อนักศึกษา มีความประสงค์ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือในการเปิดหลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ และมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน ทั้งยังปฏิบัติการ เพื่อผลิตบุคลากรเป็นนายประจําเรือฝ่ายช่างกล ที่มีความเชี่ยวชาญทักษะปฏิบัติ มีความรู้ความสารถเสริมเติมอรรถของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาจเป็นพระมงกุฎเกล้าวิทยาลัยฯ มีภาวลักษณะซึ่งในความพร้อมแบบใดที่มีการเรียนในการผลิตบัณฑิตเครื่องกลเรือในระดับ บัณฑิต แล้วนั้น ซึ่งทำให้มีการผลักดันให้เปิดหลักสูตรดังกล่าวในระดับปริญญาตรี เพื่อให้บัณฑิตศึกษาที่มีผลไปก่อนประกาศนียบัตรนายช่างเรือประจําเรือ เพื่อสามารถปฏิบัติงานในประเทศได้

จากผลวิเคราะห์ ผลสนใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเครื่องกลเรือ การเรียนต่อในระดับปริญญาโท ปริญญาตรี หรือปริญญาโทเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบัณฑิตเรียนให้มีความสนใจในระดับกลาง ($\bar{X} = 4.13$ S.D. = 0.840) โดยระดับนักศึกษาที่มีความสนใจในระดับความที่มากสนใจใน ส่วนของค่าตอบแทนมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$ S.D. = 0.615) ความมั่นคงในอาชีพ ($\bar{X} = 4.38$ S.D. = 0.767) ได้มีโอกาสดำเนินทางไปจากต่างประเทศ ($\bar{X} = 4.17$ S.D. = 0.864)



6.2 ผลการศึกษาความต้องการใช้พื้นที่ของสถานประกอบการ

ผลการศึกษาพบว่า สถานประกอบการจำนวน 17 แห่ง มีพื้นที่ใช้สอยเป็นส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดใหญ่ที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว ส่วนโรงงานเปิดใหม่ ส่วนใหญ่ให้เปิด สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ในระดับปริญญาตรี มีอยู่ 6 แห่ง ส่วน โรงงานที่เปิดดำเนินการขึ้นสูง มีอยู่ 30

ด้านคุณสมบัติของพื้นที่ใช้สอย สถานประกอบการส่วนใหญ่ต้องการพื้นที่ใช้สอย คือ อาคารประกอบพื้นที่ และพื้นที่ของอาคารและสิ่งอื่นที่มีความสำคัญ สูงคือ สามารถจัดการปัญหา พื้นที่ใช้สอยและสิ่งอื่นได้เป็นอย่างดี โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท และพบว่า โรงงานวิชาที่ใช้มากที่สุด (X = 4,904.60 S.D = 316.51) รองลงมาคือ โรงงานวิชาที่ใช้มากที่สุด คือ มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อสังคมและตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความสะอาด มีพื้นที่เป็นพื้นที่ และผู้ตามที่มีทัศนคติที่พึงพอใจ และแสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน และเคารพสิทธิผู้อื่น มีความรู้เห็นพ้อง และ มีความเป็นประชาธิปไตย นอกจากนี้ยังเข้าด้านสอดคล้องกับมาตรฐานด้านคุณภาพของบัณฑิตที่ควรจบระดับปริญญาตรีได้ออกประกอบ หรือร่วมเตรียมตัวการด้านวิชาชีพ ในปี พ.ศ. 2549 มีระบุไว้ว่า "บัณฑิตต้องเป็นผู้มีความรู้ มีความรอบรู้ จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง สามารถบวกรวมเข้าด้วยกัน เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคมและพลโลก"

ความสามารถเฉพาะด้านของวิศวกรรมเครื่องกลวิชา ผู้ประกอบการต้องการมากที่สุด คือ พลังขับเคลื่อนทางเครื่องจักรกลในเรือ และความสามารถด้านเครื่องจักรกลทางทะเล ด้านการซ่อมบำรุงระบบจักรกลในเรือ (X = 4.80 S.D = 421)

ความถนัดและความสามารถพิเศษอื่นๆ ที่สถานประกอบการต้องการ มากที่สุด คือ สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียน ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี (X = 5.00 S.D = .000) และ สามารถคิดต่อสื่อสารและประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี (X = 4.57 S.D = 553) รองลงมา ในระดับมากที่สุด ก็สามารถว่ายน้ำได้ และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเขมบริตกร รุณราชเสนา [2] พบว่าไม่มีความต้องการของผู้ประกอบการคือ การบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีได้อย่างดีเป็นอย่างดีและสามารถไปขอพรบในภาคปฏิบัติงานได้

6.3 คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาชีพของบัณฑิตตามความต้องการของผู้ประกอบการ โดยสรุปดังต่อไปนี้

- 6.3.1 บัณฑิตที่สามารถแบ่งปฏิบัติงานในเรือได้ จะต้องมีประกาศนียบัตรของช่างยนต์ประจำเรือ
 - 6.3.2 เน้นความรู้ความสามารถทางด้านภาษา และคอมพิวเตอร์ การแก้ไขปัญหามอเตอร์ได้เพราะตัวมอเตอร์มีหลายตัว
 - 6.3.3 บัณฑิตที่มี มีวินัย ยึดมั่น บุคลิกดี และมีความพร้อมที่จะลงปฏิบัติงานในเรือ
 - 6.3.4 ความสามารถด้านการวิเคราะห์ปัญหาทางเทคนิคด้านการซ่อมบำรุง ระบบจักรกลในเรือ
 - 6.3.5 มีทักษะ ปฏิบัติงานทางด้านเครื่องจักรกลในเรือ
- จากการศึกษาผู้บริหารสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาหลักสูตรใหม่และการดำเนินการปรับปรุงนักศึกษาเข้าศึกษาต่อได้ อีกทั้งยังเป็นข้อสังเกตในการผลิตบัณฑิตให้ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

7. ข้อเสนอแนะ

- 7.1 ให้สถานประกอบการมีการวิจัยวิจัย
 - 7.1.1 ผู้บริหารของสถานประกอบการที่ค่อนข้างมีได้งบประมาณด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของสถานประกอบการ
 - 7.1.2 ผู้บริหารของสถานประกอบการควรดูรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะของสถานประกอบการที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น นักศึกษาต้องเน้นทักษะการสื่อสารกับ IMO Model 7.04 และ STCW 2010
 - 7.1.3 หลักสูตรที่เปิดจะต้องรับรองจากกรมเจ้าท่าก่อน โดยเน้นหลักสูตรสอดคล้องกับ IMO Model 7.04 และ STCW2010 และ นักศึกษาคือต้องมีเข้าใจไปสอน ประกอบกับบัณฑิตที่จบจากโรงเรียน เจ้าเรือ (เจ้าเรือ) ได้
- 7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
 - 7.2.1 ศึกษาเปรียบเทียบบัณฑิตที่จบจากสองสถาบันที่ผลิตบุคลากรตามที่มีผู้ใช้บัณฑิตต้องการ

8. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จด้วยดีโดยได้รับทุนสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] แผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 11 (ออนไลน์). สืบค้นได้จาก <http://www.tdd.go.th/11-แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่-11-พศ-2552-2557/> [17 พฤศจิกายน 2557]
- [2] เขมบริตกร รุณราชเสนา, การศึกษาแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีจิตสำนึกต่อสังคมและผู้ใช้งานบัณฑิตภายในจังหวัดเพชรบูรณ์, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 2556
- [3] วิจัย ช่างยนต์ และคณะ, รายงานวิจัยเรื่องแนวโน้มความต้องการหลักสูตรปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีมีจิตสำนึกต่อสังคมและผู้ใช้งานบัณฑิต 2556
- [4] วาไร เก่งสวัสดิ์, สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร, สุวีริยาสาส์น, 2553.
- [5] บุญชม ศรีสะอาด, วิธีการทางสถิติสำหรับงานวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2547.
- [6] วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา, เรื่อง การพัฒนาระบบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีมีจิตสำนึกต่อสังคมและผู้ใช้งานบัณฑิตในจังหวัดนครศรีธรรมราช, พ.ศ. 2556 (ออนไลน์). สืบค้นได้จาก http://www.vtc.ac.th/portal/2/Download/you56/กรมฯคุณวุฒิ/สาขา_วิชาหรือกลุ่มเรือ.pdf. [16 พฤศจิกายน 2557]
- [7] มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา, วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษา, หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ หลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2555

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล ว่าเป็น ร.ต.หญิงสุพรรณณี ศรีปาน
 ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
 วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศทาง คอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย	2551
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555

ทุนการศึกษา

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2554
 ทุนสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
 ศรีวิชัย ประจำปีงบประมาณ 2558

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

สุพรรณณี ศรีปาน, วัชรวลี ตั้งคุณตานนท์, เนตรนภา กุ์พันธ์วี 2554. การพัฒนาเกมส์ฝึกสมองสำหรับ
 ผู้สูงอายุผ่าน โปรแกรมประยุกต์เว็บเพื่อฟื้นฟูความจำและส่งเสริมสุขภาพจิต. การประชุม
 วิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 8, 631 - 638, ประจวบคีรีขันธ์,
 ประเทศไทย, 8-9 ธันวาคม 2554.

สุพรรณณี ศรีปาน, เสรี ทองชุม. ความต้องการเข้าศึกษาต่อของนักศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตในหลักสูตร

อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล.
 การประชุมวิชาการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี 2558, 260 - 266, ขอนแก่น
 ประเทศไทย, 8 สิงหาคม 2558.

