



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ

เศรษฐศาสตร์ ศรีราชา

สาขา

คณะ

เรื่อง ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน ของการศึกษาในระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยพาณิชยนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
Costs and Benefits of the Undergraduate Study at International Maritime
College Kasetsart University Sriracha Campus

นามผู้วิจัย นายวิญญู ฤกษ์อภิบาลวงศ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์บรรลพ พงษ์มิตร, M.S.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชาติ สุขารมณ, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(อาจารย์พิษณุวัฒน์ ทวีวัฒน์, D.A.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน ของการศึกษาในระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชย์นาวี
นานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

Costs and Benefits of the Undergraduate Study at International Maritime College
Kasetsart University Sriracha Campus

โดย

นายวิญญู ฤกษ์อภิบาลวงศ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ)
พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิญญู ฤกษ์อภิบาลวงศ์ 2557: ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน ของการศึกษาในระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์บรรลุ พุฒิกง, M.S. 150 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ด้านพาณิชยนาวิ 2)ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ 3)วิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงินในการลงทุนศึกษาต่อ 4)ความเสี่ยงในการลงทุนศึกษา และ 5)จัดทำแผนการลงทุนการศึกษาของนิสิตโดยใช้เงินกู้ กรอ. ข้อมูลปฐมภูมิจากการตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทั้งหมด 277 คน ได้นำมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน การหาค่าเฉลี่ย การคิดค่าร้อยละ และการวิเคราะห์ทางด้านการเงินโดยวิธีการหา มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน, อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน, อัตราผลตอบแทนภายในเงินลงทุน และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน

ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ พบว่า ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยมีความสำคัญมากที่สุด ผลจากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาของนิสิตวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) พบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางการเงินเนื่องจาก มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเป็นบวก เท่ากับ 6,449,972 บาท, 30,174,099 บาท และ 19,831,766 บาท ส่วนอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 11, 36 และ 29 และอัตราผลตอบแทนภายในเงินลงทุน มีค่าร้อยละ 17.52, 38.95 และ 38.31 ตามลำดับ การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนพบว่า ผลตอบแทน สามารถลดลงได้ร้อยละ 91.05, 97.19 และ 96.52 ส่วนต้นทุน สามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 1016.74, 3462.19 และ 2770.47 และระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 9.35, 5.18 และ 5.05 ปี ตามลำดับ นิสิตที่กู้เงินกรอ.สามารถชำระคืนเงินต้นพร้อมดอกเบี้ยภายในระยะเวลา 17 ปี เป็นเงิน 225,347, 341,768 และ 308,694 บาท ตามลำดับ

วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติควรติดต่อบริษัทธนาคารพาณิชย์ในการปล่อยสินเชื่อเพื่อการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้สนใจเข้ามาศึกษาต่อได้

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Winyu Ruek-apibarnwong 2014: Costs and Benefits of the Undergraduate Study at International Maritime College Kasetsart University Sriracha Campus. Master of Economics (Business Economics), Major Field: Business Economics, Faculty of Economic at Sriracha. Thesis Advisor: Associate Professor Banlu Puthigorn, M.S. 150 pages.

The objectives of this study were 1) to examine general knowledge of human resources focusing on maritime, 2) to study factors influencing the decision on undergraduate degree study, 3) to analyze costs and benefits of an investment of the study, 4) risks of the investment and 5) preparation of student's plan for the investment using Income Contingent Loan student loans. Primary data from 277 purposive sampling questionnaires were collected to analyze statistical average, percentage, and the project analysis i.e. Net present value, Benefit-cost ratio, Internal rate of return, Switching value test and payback period

The results of the study revealed that the factors influencing the decision on undergraduate degree study of the respondents were satisfied most with the university reputation. The analysis of costs and returns of the investment of the undergraduate study at International Maritime College, majoring in Naval Architecture and Marine Engineering, Nautical Science and Naval Architecture and Marine Engineering (Engineer) showed that the investment was financially worthwhile because Net present value was positive i.e. 6,449,972 baht, 30,174,099 baht and 19,831,766 baht while Benefit-cost ratio was 11, 36 and 29 and internal rate of return was 17.52%, 38.95% and 38.31%, respectively. Switching value test revealed that the benefit could be reduced to 91.05%, 97.19% and 96.52% while the cost could be increased to 1016.74, 3462.19 and 2770.47 and the payback period was 9.35, 5.18 and 5.05 years, respectively. The Income Contingent Loan student loans could be returned within 17 years for 225,347 baht, 341,768 baht and 308,694 baht, respectively.

It was suggested that the college should coordinate with the commercial banks concerning education investment for the new students' consideration.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความ ความกรุณาของ รองศาสตราจารย์บรรลุ พุฒิกร ประธานกรรมการที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภชาติ สุขารมณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และข้อคิดเห็น ต่างๆ ตลอดจนสละเวลาในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของรายงานตั้งแต่ต้นจนแล้วเสร็จ ผู้เขียน ไคร้ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ขอกราบขอบพระคุณผู้บังคับบัญชา และขอบคุณเพื่อนร่วมงานในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา สำหรับความช่วยเหลือและ อนุเคราะห์ข้อมูลในเรื่องต่างๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา ขอขอบคุณเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ รุ่นที่ 10 ที่คอยช่วยเหลือในช่วงเวลา 2 ปีที่ผ่านมา ทำให้ได้รับความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ ที่มีคุณค่าทั้งในหน้าที่การงานและการใช้ชีวิต

ท้ายสุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของผู้เขียน ที่ให้การสนับสนุนในทุกเรื่อง ผู้เขียนขอยกความดีที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ให้แก่ผู้มีอุปการะคุณทุกท่าน ที่กล่าวมา หากมีข้อบกพร่องใดๆ ในการจัดทำศึกษาค้นคว้าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอน้อมรับและขออภัยมา ณ โอกาสนี้

วิญญู ฤกษ์อภิบาลวงศ์
มิถุนายน 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
ขอบเขตการศึกษา	9
วิธีการศึกษา	10
นิยามศัพท์	17
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	20
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	31
กรอบแนวความคิด	36
ข้อสมมติการศึกษา	37
บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ด้านพาณิชยนาวิและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ การตัดสินใจของนิสิตที่เลือกศึกษาต่อที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ	39
ส่วนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ด้านพาณิชยนาวิ วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	39
วิทยาเขตศรีราชา	39
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่เลือกศึกษาต่อที่วิทยาลัย พาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทน ในการลงทุนศึกษาต่อที่ วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	63
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษา	63
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษา	68
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษา	
ผลการวิเคราะห์ด้านการเงิน	72
ส่วนที่ 4 แผนการลงทุนการศึกษาของนิสิต โดยใช้เงินกู้กองทุนเงินกู้ยืม เพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)	96
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	97
สรุปผลการศึกษา	97
ข้อเสนอแนะ	99
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	101
ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม ชุดที่ 1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในปีการ ศึกษา 2555 มีงานทำแล้ว และผู้จบการศึกษาไปแล้ว	104
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม ชุดที่ 2 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่ กำลังศึกษาในปัจจุบัน	108
ภาคผนวก ค การกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคณูวุฒิที่ ก.พ รับรอง	112
ภาคผนวก ง สัญญาการกู้เงิน กรอ.	117
ภาคผนวก จ รายละเอียดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรม ต่อเรือและเครื่องกลเรือ	120
ภาคผนวก ฉ รายละเอียดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ	130
ภาคผนวก ช ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิต สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ	141

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ซ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิต สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ	144
ภาคผนวก ฉ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิต สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)	147
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	150



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณการขนส่งระหว่างประเทศแยกตามรูปแบบ	2
2	สัดส่วนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศประจำปี 2555	3
3	ข้อมูลกองเรือพาณิชย์ไทยขนาด 500 ตันกรอส ขึ้นไป ปี พ.ศ. 2541 - 2555	5
4	อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่ายต่อปี สำหรับนิสิตปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	8
5	จำนวนนิสิตที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2555 จำแนกตามสาขา ของวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	13
6	จำนวนนิสิตที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2556 จำแนกตามสาขา และชั้นปีการศึกษา ของวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	14
7	จำนวนตัวอย่าง นิสิตที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2556 จำแนกตามสาขา และชั้นปีการศึกษา ของวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	15
8	นิสิตวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติที่สำเร็จการศึกษา จำแนกรายปี	47
9	กลุ่มตัวอย่างของนิสิต วิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จำแนกตามประเภทของนิสิต ในปีการศึกษา 2555 จำแนกตามสาขา	48

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
10	ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ	51
11	ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ	52
12	ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)	54
13	ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิ นานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	60
14	ต้นทุนส่วนบุคคล จำแนกตามสาขา	67
15	ต้นทุนค่าเสียโอกาส จำแนกเป็นรายปี	67
16	รายได้ผลตอบแทนของผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยพาณิชยนาวิ นานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรวิทยาเขตศรีราชา จำแนกตามสาขา	70
17	ผลตอบแทนผู้จบมัธยมปีที่ 6 ทำงานราชการ จำแนกเป็นรายปี	70
18	วิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนการศึกษา สาขาวิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ	82
19	วิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนการศึกษาสาขา วิทยาศาสตร์การเดินเรือ	86
20	วิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนการศึกษา สาขาวิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ(ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)	90
21	แผนการใช้คืนเงินกู้เพื่อการศึกษาที่ผูกพันกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)	94

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
1	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขาวิศวกรรม ต่อเรือและเครื่องกลเรือ	142
2	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขา วิทยาศาสตร์การเดินเรือ	145
3	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขาวิศวกรรม ต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)	148

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ปริมาณการขนส่งระหว่างประเทศแยกตามรูปแบบ	3
2	สัดส่วนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศประจำปี 2555	4
3	ผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา	22
4	ประสิทธิภาพในการผลิตของบุคคลอันเนื่องจากการลงทุนทางการศึกษา	23
5	อุปสงค์การศึกษาส่วนบุคคล	24
6	กรอบแนวคิด	36
7	เครื่องแบบนิสิตวิทยาลัยพาณิชยนาวินนานาชาติ	44
8	โครงสร้างการบริหารงานวิทยาลัยพาณิชยนาวินนานาชาติ	46

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

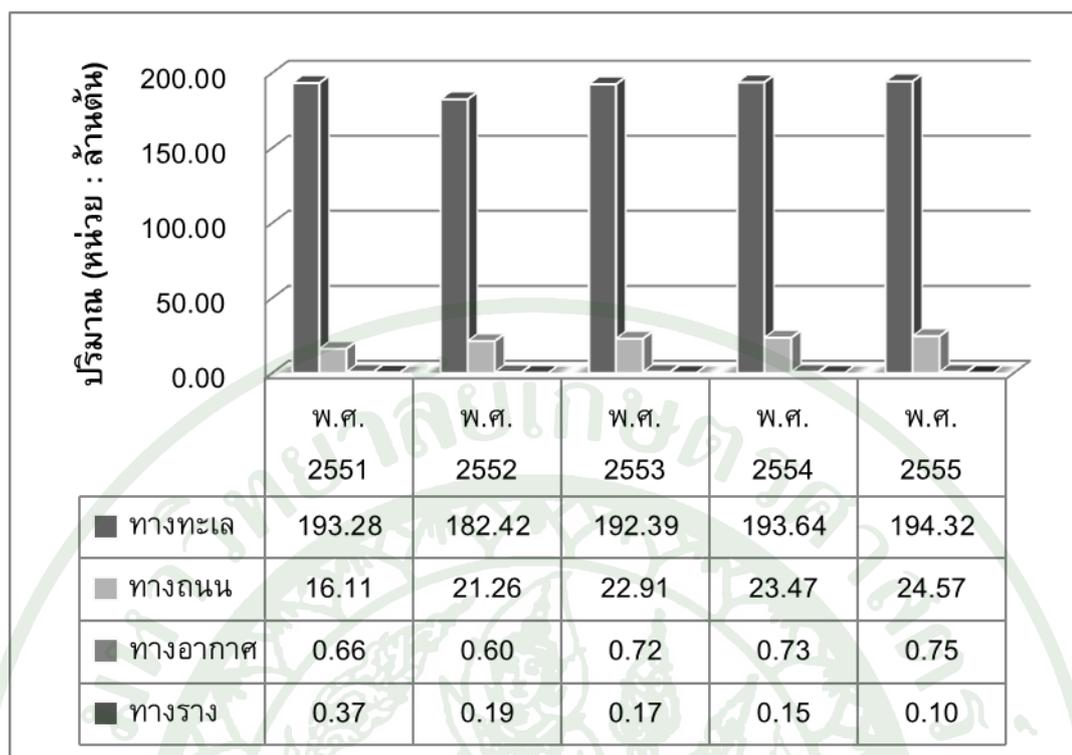
การขนส่งสินค้าทางชายฝั่งซึ่งใช้สำหรับการขนส่งสินค้าภายในประเทศและการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศเป็นระบบการขนส่งที่มีความสำคัญอีกระบบหนึ่งในประเทศไทย เนื่องจากมีความสำคัญต่อระบบการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต การขนส่งทางชายฝั่งทะเลใช้เส้นทางตามธรรมชาติที่ไม่เสียค่าก่อสร้าง และสามารถขนส่งสินค้าได้คราวละมากๆ ปัจจุบันเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ถูกพัฒนาควบคู่ไปกับการค้าระหว่างประเทศที่กำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ซึ่งการค้าระหว่างประเทศของไทยใช้การขนส่งทางทะเลเป็นหลัก อันสังเกตได้จากปริมาณการขนส่งสินค้านำเข้าและส่งออกโดยใช้การขนส่งทางทะเลมากกว่าการขนส่งสินค้าในรูปแบบขนส่งในรูปแบบอื่นๆ โดยในปี 2555 ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศเกือบทุกประเภท ยกเว้นการขนส่งทางราง ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2554 สอดคล้องตามมูลค่าการค้าระหว่างประเทศที่เริ่มส่งสัญญาณฟื้นตัวในช่วงเวลาเดียวกัน ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทั้งหมดในปี 2555 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 219.74 ล้านตัน โดยแบ่งออกเป็น การขนส่งสินค้าทางทะเล 194.32 ล้านตัน ทางถนน 24.57 ล้านตัน ทางอากาศ 0.75 ล้านตัน ทางราง 0.10 ล้านตัน ตามลำดับ (ตารางที่ 1, ภาพที่ 1)

ตารางที่ 1 ปริมาณการขนส่งระหว่างประเทศแยกตามรูปแบบ

(หน่วย: ล้านตัน)

รูปแบบการขนส่ง	2551		2552		2553		2554		2555	
	ปริมาณ	ขยายตัว ร้อยละ								
ทางทะเล	193.28	-	182.42	(5.62)	192.39	5.47	193.64	0.65	194.32	0.35
ทางถนน	16.11	-	21.26	31.97	22.91	7.76	23.47	2.44	24.57	4.69
ทางอากาศ	0.66	-	0.60	(9.09)	0.72	20.00	0.73	1.39	0.75	2.74
ทางราง	0.37	-	0.19	(48.65)	0.17	(10.53)	0.15	(11.76)	0.10	(33.33)
รวม	210.42	-	204.47	(2.83)	216.19	5.73	217.99	0.83	219.74	0.80

ที่มา: กระทรวงคมนาคม



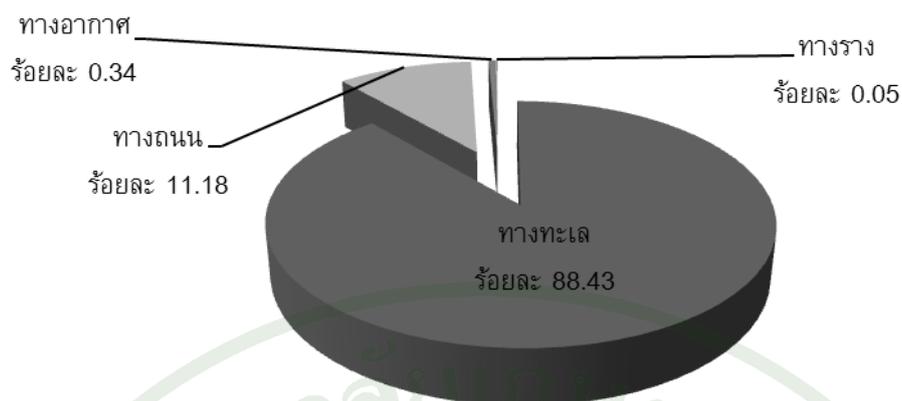
ภาพที่ 1 ปริมาณการขนส่งระหว่างประเทศแยกตามรูปแบบ
ที่มา: กระทรวงคมนาคม

โดยสรุปภาพรวมสัดส่วนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศรวมทั้งสิ้น 219.74 ล้านตันนั้น ยังคงเป็นการขนส่งทางทะเลในสัดส่วนใหญ่ที่สุดร้อยละ 88.43 รองลงมาเป็นการขนส่งทางถนน ร้อยละ 11.18 ทางอากาศร้อยละ 0.34 ทางรางร้อยละ 0.05 ตามลำดับ (ตารางที่ 2, ภาพที่ 2)

ตารางที่ 2 สัดส่วนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศประจำปี 2555

รูปแบบการขนส่ง	ปริมาณ	สัดส่วน ร้อยละ
ทางทะเล	194.32	88.43
ทางถนน	24.57	11.18
ทางอากาศ	0.75	0.34
ทางราง	0.10	0.05
รวม	219.74	100

ที่มา: กระทรวงคมนาคม



ภาพที่ 2 สัดส่วนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศประจำปี 2555

ที่มา: จากการศึกษา

การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศจะใช้การขนส่งทางทะเลเป็นหลัก เนื่องด้วยเป็นการขนส่งที่สะดวกและประหยัดต้นทุนมากที่สุด สำหรับประเทศไทยมีอาณาเขตทางทะเล (Maritime Zone) ตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ.1982 กว่า 350,000 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมากกว่า 2 ใน 3 ของอาณาเขตทางบกที่มีอยู่ประมาณ 513,000 ตารางกิโลเมตร โดยมีความยาวชายฝั่งทะเลทั้งฝั่งอ่าวไทย และฝั่งอันดามันรวมถึงช่องแคบมะละกาตอนเหนือ รวมความยาวชายฝั่งทะเลในประเทศไทยทั้งสิ้นกว่า 2,815 กิโลเมตร ครอบคลุมจำนวน 23 จังหวัด (ฐานข้อมูลความรู้ทางทะเล, <http://www.mkh.in.th/index.php/2010-03-22-18-01-39>) มีชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยอยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิกและชายฝั่งอันดามันอยู่ในมหาสมุทรอินเดีย และมีที่ตั้งทางภูมิศาสตร์เป็นจุดศูนย์กลางของกลุ่มประเทศอาเซียน โดยลักษณะดังกล่าวไทยน่าจะมีความได้เปรียบกว่าประเทศอื่นในด้านพาณิชย์นาวีหรือโลจิสติกส์ทางทะเล หากในความเป็นจริงประเทศไทยไม่ได้ใช้ความได้เปรียบดังกล่าวในการเป็นผู้นำด้านโลจิสติกส์ทางทะเล และพบว่ายังมีศักยภาพด้อยกว่าประเทศอื่นๆ ในอาเซียนด้วยกัน เช่น สิงคโปร์และมาเลเซีย ที่กิจการพาณิชย์นาวีได้รุดหน้าไปมาก สาเหตุที่ทำให้พาณิชย์นาวีของไทยไม่สามารถพัฒนาได้อย่างที่ควรจะเป็นมาจากหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ ความไม่มีเสถียรภาพทางการเมืองของประเทศ ทำให้รัฐบาลมีนโยบายที่ไม่ชัดเจนและขาดความต่อเนื่อง การขาดแคลนบุคลากรด้านพาณิชย์นาวี การไม่มีสายการบินเร็วแห่งชาติ ไม่มีศักยภาพในการต่อเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ได้เอง (สุรเกียรติ์ เสถียรไทย และคณะ, 2556)

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการขนส่งทางทะเลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการค้าระหว่างประเทศทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต แต่ทั้งนี้ธุรกิจการเดินเรือ และกองเรือพาณิชย์ของไทยยัง

มีขนาดเล็กและลำหลัง ดังจะเห็นได้ว่า จำนวนเรือจากปี 2541 มีจำนวนรวม 297 ลำ จนกระทั่งปี 2555 มีจำนวนรวม 480 ลำ เพิ่มขึ้นจำนวน 183 ลำ คิดเป็นร้อยละ 61.30 ในระยะเวลา 15 ปี โดยเฉลี่ยร้อยละ 4.38 ต่อปี คิดเป็นจำนวนเรือเพิ่มขึ้นเพียง 12 ลำต่อปี แต่เมื่อเปรียบเทียบขนาดของปริมาณการขนส่งสินค้าทางทะเลในปี 2555 ซึ่งมีมากถึง 194.32 ล้านตัน ซึ่งจำนวนเรือของกองเรือพาณิชย์ไทยยังมีไม่เพียงพอต่อการรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าทางทะเลที่มีปริมาณมาก (ตารางที่ 3) จากการขาดการพัฒนาอย่างเป็นระบบต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้ผู้ประกอบการของไทยขาดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถที่จะดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องพึ่งพาผู้ประกอบการต่างประเทศเกือบทั้งระบบ นอกจากนั้นยังทำให้ไม่สามารถควบคุมราคาสินค้าส่งออกเนื่องจากต้นทุนการขนส่งสินค้าสูงกว่าที่ควรเป็น อีกประการหนึ่งในขณะนี้บุคลากรที่ทำงานทางทะเล ทั้งของประเทศไทยและทั่วโลกยังมีความต้องการเป็นจำนวนมาก เนื่องจากว่าบุคลากรทางด้านนี้ จะทำงานกันระยะสั้นๆ แม้ว่ามียรายได้และผลตอบแทนสูง แต่ก็มีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ และจะหันไปประกอบอาชีพอื่นเมื่อได้รับรายได้ที่มากพอแล้ว หากประเทศไทยสามารถผลิตบุคลากรด้านนี้ นอกจากจะเป็นการสนับสนุนการพัฒนากิจการพาณิชย์นาวีของไทยแล้ว ยังสามารถส่งเข้าสู่ตลาดแรงงานโลก เป็นการนำเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทยอีกทางหนึ่ง

ตารางที่ 3 ข้อมูลกองเรือพาณิชย์ไทยขนาด 500 ตันกรอส ขึ้นไป ปี พ.ศ. 2541 - 2555

ปี	เรือบรรทุกสินค้า แห้ง		เรือบรรทุกสินค้า เหลว		รวมเรือ ทั้งสิ้น		อัตราการ เติบโต ของจำนวนเรือ (ร้อยละ)
	ลำ	เดทเวท ตัน	ลำ	เดทเวท ตัน	ลำ	เดทเวท ตัน	
2541	191	2,525,422	106	647,910	297	3,173,332	-
2542	191	1,648,127	71	545,797	262	2,193,924	-11.78
2543	212	1,878,320	70	561,843	282	2,440,163	7.63
2544	194	1,598,210	137	695,338	331	2,293,548	17.28
2545	180	2,431,000	143	406,000	323	2,837,000	-2.42
2546	165	2,531,310	139	542,794	304	3,074,104	-5.88
2547	184	3,138,659	145	536,571	329	3,675,230	8.22
2548	201	3,422,495	158	528,998	359	3,951,493	9.12
2549	178	3,156,439	176	552,248	354	3,708,687	-1.39
2550	169	2,985,169	178	547,290	347	3,532,459	1.98

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปี	เรือบรรทุกสินค้า แห้ง		เรือบรรทุกสินค้า เหลว		รวมเรือ ทั้งสิ้น		อัตราการ เติบโต ของจำนวนเรือ (ร้อยละ)
	ลำ	เดทเวท	ลำ	เดทเวท	ลำ	เดทเวท	
		ตัน		ตัน		ตัน	
2551	233	3,255,691	249	724,623	482	3,980,314	38.90
2552	207	2,603,200	270	1,096,764	477	3,699,964	-1.03
2553	198	2,389,963	285	2,051,268	483	4,441,231	1.26
2554	185	2,221,150	287	2,124,171	472	4,345,321	-2.28
2555	190	2,173,252	290	2,630,257	480	4,803,509	1.69
เฉลี่ย	191	2,530,560	180	946,124	372	3,476,685	4.38

ที่มา: กรมเจ้าท่า

ดังนั้นประเทศไทยจึงมีความจำเป็นต้องผลิตบุคลากรในสาขาที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจการในทะเล และเป็นสาขาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศ เช่น สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ หากประเทศไทยสามารถผลิตบุคลากรสาขาดังกล่าวได้แล้ว นอกจากจะเป็นการสนับสนุนการพัฒนากิจการพาณิชย์นาวีและอุตสาหกรรมทางทะเลของไทยให้เจริญรุดหน้าเทียบเท่าต่างประเทศแล้ว ประเทศไทยจะยังสามารถส่งบุคลากรและวิศวกรเหล่านี้เข้าสู่ตลาดแรงงานสากล เป็นการนำเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทยอีกทางหนึ่งด้วยเช่นกัน เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า ประเทศที่สามารถนำทรัพยากรจากท้องทะเลขึ้นมาใช้ประโยชน์ จะมีข้อได้เปรียบ และจะสามารถพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าได้เร็ว และง่ายดายนกว่าประเทศอื่น ดังนั้น การจัดการศึกษาในหลักสูตรเหล่านี้จึงมีวัตถุประสงค์ คือ ผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีคุณธรรม มีสุขภาพพลามัยดี เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวกับวิทยาการทางทะเล โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และการบริการทางวิชาการ รองรับ และส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับทะเล ตลอดจนสมุทธานุภาพของประเทศให้สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ เพื่อส่งเสริม และทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ตลอดจนส่งเสริมการอนุรักษ์ทะเล และการใช้ประโยชน์จากทะเลอย่างสมดุล คู่คุณค่า และยั่งยืนที่สุด ส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการ และการวิจัยกับสถาบันต่าง ๆ (แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 2555-2559 ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพบัณฑิตอย่างก้าวกระโดด)

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงได้ก่อตั้งขึ้นเพื่อสนองความต้องการและแก้ปัญหาเกี่ยวกับการพาณิชยนาวิทั้งระบบโดยใช้ชื่อแรกเริ่มว่า "สถาบันพาณิชยนาวินาชาชาติ" โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และมีความสามารถในการประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวกับวิทยาการทางทะเลตามมาตรฐานสากล รวมทั้งการส่งเสริมการวิจัยการพัฒนาและการบริการทางวิชาการเพื่อรองรับและส่งเสริมการพัฒนากิจการต่างๆทางทะเลและเพิ่มเติมศักยภาพทางสมุทรภาพ และการพาณิชยนาวิของประเทศ ผลิตบุคลากรทางการพาณิชยนาวิ เพื่อใช้ภายในประเทศ รวมทั้งส่งออกบุคลากรไปยังต่างประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มความต้องการบุคลากรสูงขึ้นตามอัตราการขยายตัวของการค้าทางทะเลของไทยที่มีมูลค่ามากถึงประมาณ 7.5 ล้านล้านบาทต่อปี (ความท้าทายการจัดการผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลไทยภายใต้กติกาสากล, 2556) ปัจจุบันวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ เปิดสอน 2 หลักสูตร(3 กลุ่มสาขาวิชา) ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ(ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อปีการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ สูงสุด คือสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) ซึ่งมีค่าธรรมเนียมการศึกษาจำนวนเงินรวมเท่ากับ 78,900 บาท และต่ำสุดคือ สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ กลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ ค่าธรรมเนียมการศึกษา จำนวนเงินเท่ากับ 58,900 บาท (ตารางที่ 4)

วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มุ่งเน้นจัดการศึกษาเพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเล ที่มีคุณภาพในระดับสากล ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ มีวินัย มีคุณธรรมและจริยธรรมตามความต้องการของภาคธุรกิจพาณิชยนาวิในระดับสากล และเพิ่มทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานด้านพาณิชยนาวิ โดยบูรณาการความรู้จากการวิจัย การบริการวิชาการมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเลให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน รวมถึงนำระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์จากประสบการณ์จริงตลอดจนจัดหาห้องปฏิบัติการและเครื่องมือเพื่อให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เพิ่มทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน และรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ได้พัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ของโลกในปัจจุบัน

ตารางที่ 4 อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่ายต่อปี สำหรับนิสิตปริญญาตรี วิทยาลัย
พาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

(หน่วย: บาท)

สาขาวิชาที่เปิดสอน	อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษา			
	แยกตามรายภาค			
	ภาค ต้น	ภาค ปลาย	ภาคฤดู ร้อน	รวม ทั้งสิ้น
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ (M02)	36,100	35,000	7,800	78,900
สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ				
- กลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ (M01)	26,100	25,000	7,800	58,900
- กลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) (M03)	36,100	35,000	7,800	78,900

ที่มา: วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ

วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ยังมีหลักสูตรที่ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตจากประสบการณ์จริง โดยให้นิสิตเข้ารับการฝึกอบรมภาคทะเล เพื่อให้นิสิตได้รับความรู้ในการปฏิบัติงานบนเรือ ฝึกเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง บนเรือฝึกของกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม การเตรียมห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ เพื่อให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติงานที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง และการเพิ่มทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการการเรียนการสอน การเข้าศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ ส่งผลให้นิสิตที่จบการศึกษาไปแล้วมีโอกาสมีงานทำสูง และมีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ได้รับการฝึกฝนในการใช้ภาษามากกว่าสองภาษา มีผลตอบแทนที่คุ้มค่าและสูงกว่าอาชีพอื่นๆ หลายเท่า

ดังนั้น การศึกษาปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเข้ามาศึกษาต่อระดับปริญญาตรี รวมทั้งการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของการศึกษาในระดับปริญญาตรี ในครั้งนี้ น่าจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยเป็นแนวทางในการตัดสินใจของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และการวางแผนลงทุนทางการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี รวมทั้งเป็นแนวทางในการเลือกประกอบอาชีพหลังจบการศึกษาที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ด้านพาณิชยนาวิ
2. เพื่อศึกษาปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนิสิตที่เลือกศึกษาต่อระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
3. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงินของการศึกษา ในการลงทุนศึกษาต่อที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
4. เพื่อศึกษาความเสี่ยงในการลงทุนการศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของนิสิต ที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
5. เพื่อจัดทำแผนการลงทุนการศึกษาของนิสิต โดยใช้เงินกู้ กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลของการศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ของการศึกษาสามารถนำไปพิจารณาในการตัดสินใจของนิสิตในการลงทุนศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
2. ผลการศึกษาปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเข้ามาศึกษาสามารถนำมาเป็นแนวทางประกอบการแนะแนวแก่นิสิตและผู้ปกครอง ในการเลือกเข้ามาศึกษาต่อ ที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาเฉพาะระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (M01) สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ (M02) และสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) (M03) ที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

2. ศึกษาต้นทุนส่วนบุคคลของนิสิต ในระหว่างที่เรียนตลอดหลักสูตร ที่สามารถวัดเป็นมูลค่าได้

3. ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 ถึงปีการศึกษา 2555 สำหรับสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ (M02) และปีการศึกษา 2552 ถึงปีการศึกษา 2555 สำหรับสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (M01) และสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) (M03)

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการศึกษานี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้เป็นแบบการเก็บข้อมูลเป็น ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ใช้ในการศึกษาเป็นการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคลากรทางด้านพาณิชย์นาวี ได้แก่ ผู้ช่วยต้นเรือ ต้นหน ต้นเรือ และนายเรือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้คือนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2556 นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555 และนิสิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว การสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงหรือตามจุดมุ่งหมาย (Purposive Sampling) คือ การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นหลัก เพื่อความครบถ้วนและสมบูรณ์ของข้อมูลมากที่สุด (ณรงค์, 2550) โดยสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. จากจำนวนประชากรของนิสิตสำเร็จการศึกษาและทุกคนเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรในปีการศึกษา 2555 ในวันที่ 1 สิงหาคม 2556 จำนวน 91 คน โดยให้กรอกแบบสอบถามชุดที่ 1 ทั้งหมด 91 คน (ตารางที่ 5)

2. นิสิตที่จบการศึกษาไปก่อนหน้าปีการศึกษา 2555 ที่ทำงานแล้ว จำนวนสาขาละ 5 คน รวม 15 คน โดยให้กรอกแบบสอบถามชุดที่ 1

3. นิสิตที่กำลังศึกษาในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติทั้ง 3 สาขา จำนวน 697 คนซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน ของแต่ละสาขาวิชา ดังนี้ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ กลุ่มสาขาวิชาต่อเรือและเครื่องกลเรือ (M01) จำนวนรวมทั้งสิ้น 58 คน กลุ่มสาขาวิชาต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) (M03) จำนวนทั้งสิ้น 41 คน และสาขาวิชาศาสตร์การเดินเรือ M02 จำนวนทั้งสิ้น 72 คน โดยให้กรอกแบบสอบถามชุดที่ 2 โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำจำนวนนิสิตที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2556 จำแนกตามสาขา มาคิดเป็นร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อได้จำนวนนิสิตที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2556 เป็นร้อยละ ในแต่ละสาขาแล้ว จะทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนร้อยละหรือสัดส่วนในแต่ละสาขา

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากรายชื่อของนิสิตที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2556 ในแต่ละสาขา (ตารางที่ 7)

แบบสอบถามชุดที่ 1

แบบสำรวจผลประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติของนิสิต โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามถึงสถานภาพโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของนิสิต ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ เช่น เงินเดือนหรือค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา รายได้ที่ได้รับจากการทำงานพิเศษ นอกจากนี้ยังพิจารณาถึงผลตอบแทนอื่นๆ ที่ได้รับในรูปของสวัสดิการต่างๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าเช่าบ้าน ค่าน้ำมันรถ

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

แบบสอบถามชุดที่ 2

แบบสำรวจค่าใช้จ่ายส่วนตัว ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา และแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติของนิสิต โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามถึงสถานภาพโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของนิสิต และตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

แบบสอบถามนี้ก่อนนำไปใช้ได้ทำการตรวจสอบโดยทำการทดสอบด้วยวิธีการวัดความเที่ยงตรง (Validity) โดยอาจารย์ที่ปรึกษา ดูในด้านเนื้อหาว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือไม่ ข้อความที่ใช้เหมาะสมกับผู้ตอบหรือไม่ ภาษามีความชัดเจนเพียงใด

เกณฑ์เฉลี่ยระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จะใช้คำถามรูปของ Rating Scale ตามแบบของ Likert โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ

มีระดับสำคัญมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มีระดับสำคัญมาก	ให้	4	คะแนน
มีระดับสำคัญปานกลาง	ให้	3	คะแนน
มีระดับสำคัญน้อย	ให้	2	คะแนน
มีระดับสำคัญน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย ในช่วงคะแนนต่าง ๆ มีสูตรคำนวณอันตรภาคชั้น ดังนี้

ความกว้างของอันตรภาคชั้น = (คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด)/จำนวนชั้น

แทนค่า ความกว้างของอันตรภาคชั้น = $(5 - 1)/5 = 0.8$

จากการคำนวณอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ได้เกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง สำคัญมากที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง สำคัญมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง สำคัญปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง สำคัญน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง สำคัญน้อยที่สุด

ตารางที่ 5 จำนวนนิสิตที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2555 จำแนกตามสาขาของวิทยาลัย
พาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

สาขาวิชา	จำนวน	ร้อยละ
สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ		
- กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ M01	44	48.35
- กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ(ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) M03	9	9.90
สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ M02	38	41.75
รวมทั้งสิ้น	91	100.00

ที่มา: วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ

ตารางที่ 6 จำนวนนิสิตที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2556 จำแนกตามสาขา และชั้นปี การศึกษา ของวิทยาลัยพณิชยนาวิธานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

(หน่วย: คน)

สาขาวิชา	ชั้นปี					รวมทั้งสิ้น
	1	2	3	4	5	
สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ						
- กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ M01	81	47	37	41	-	206
- กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) M03	60	25	34	25	-	144
สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ M02	95	57	51	73	71	347

ที่มา: วิทยาลัยพณิชยนาวิธานาชาติ

ตารางที่ 7 จำนวนตัวอย่าง นิสิตที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2556 จำแนกตามสาขา และชั้นปีการศึกษา ของวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

(หน่วย: คน)

สาขาวิชา	ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		ชั้นปีที่ 5		รวม							
	ประชากร	ร้อยละ	จำนวน	ประชากร	ร้อยละ	จำนวน	ประชากร	ร้อยละ	จำนวน	ประชากร	ร้อยละ	จำนวน						
สาขาวิศวกรรมต่อ เรือและเครื่องกล เรือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง สาขาวิชาวิศวกรรมต่อ เรือและเครื่องกลเรือ	81	39.32	32	47	22.82	11	37	17.96	7	41	19.90	8	-	-	-	206	58	
M01 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง สาขาวิชาวิศวกรรมต่อ เรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)	60	41.67	25	25	17.36	4	34	23.61	8	25	17.36	4	-	-	-	144	41	
M03 สาขาวิทยาศาสตร์ การเดินเรือ M02	95	27.38	26	57	16.43	9	51	14.70	7	73	21.04	15	71	20.45	15	347	72	
																รวม	697	171

ที่มา: ฝ่ายการศึกษา วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้มาจากผู้ศึกษาเก็บรวบรวมจากข้อมูลที่มีผู้เก็บรวบรวมไว้ในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา รวมทั้งผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ เครือข่ายทาง อินเทอร์เน็ต ใช้สำหรับค้นคว้าหาข้อมูลสถิติต่างๆ การรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็น กรมเจ้าท่า ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี สมาคมเจ้าของเรือไทย กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.) และฝ่ายการศึกษาวิทยาลัยพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จะใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูล 2 วิธีคือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ข้อ 2 และ ข้อ 5 โดยการนำข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถามโดยทั่วไป ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชย์นาวีนานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา และข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ด้านพาณิชย์นาวี รวมทั้งเพื่อจัดทำแผนการลงทุนการศึกษาของนิสิต โดยใช้เงินกู้ กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.) โดยนำเสนอในรูปแบบของตารางแสดงค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ ข้อ 3 และข้อ 4 เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนคำนวณเพื่อเปรียบเทียบอัตราความแตกต่างของค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนของนิสิต ว่าคุ้มค่าทางการเงินและมีความคุ้มค่าเพียงพอในการลงทุนหรือไม่ โดยอาศัยตัวชี้วัดทางการเงิน ทั้งหมด 5 วิธี ดังนี้

2.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

2.2 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

2.3 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)

2.4 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

2.5 การหาค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT)

นิยามศัพท์

มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

นิสิต หมายถึง บุคคลที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ในปีการศึกษา 2555 และเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ 4 ปี และสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ 5 ปี

สาขาหรือหลักสูตร หมายถึง สาขาวิชาหรือหลักสูตร ที่เปิดสอนในวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ

ต้นทุนทางการศึกษา หมายถึง ต้นทุนที่นิสิตเป็นผู้จ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยอันประกอบด้วย ค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง ค่าธรรมเนียมต่างๆ และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เป็นต้น

ค่าธรรมเนียม หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่นิสิตต้องจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นต้นทุนคงที่ คิดตามภาคการศึกษา ปีการศึกษา หรือตลอดหลักสูตร ซึ่งอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาจะเป็นแบบเหมาจ่าย

ต้นทุนทางสังคม หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่รัฐหรือชุมชนเป็นผู้จ่ายเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

ต้นทุนส่วนบุคคล หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ปกครองหรือผู้ศึกษาจะต้องจ่าย โดยใช้ทรัพยากรส่วนตัวในขณะที่ศึกษาอยู่ในสถานศึกษา แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เช่น ค่าลงทะเบียนวิชาเรียน ค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงการศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่จำเป็น เช่น ค่าหนังสือ และอุปกรณ์การเรียน ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าที่พัก เป็นต้น

ทุนมนุษย์ หมายถึง คุณค่าของคนหรือบุคลากรขององค์กร ได้แก่ ความรู้ความสามารถ รวมถึงความดีงามต่างๆ ที่สั่งสมอยู่ในตัวเขาเหล่านั้น

เรือ หมายถึง ยานพาหนะที่ใช้เดินทางทางน้ำ เรือโดยทั่วไปโครงสร้างประกอบด้วยตัวเรือเป็นโครงสร้างที่สามารถลอยน้ำได้ (ซึ่งอาจเป็นส่วนเดียวหรือสองส่วนขนาดกันก็ได้ แต่ไม่รวมถึงแพ ซึ่งปกติโครงสร้างลอยน้ำจะทำจากกระบอกกลวงหลายๆท่อนผูกติดกัน) กับ ส่วนที่เป็นการขับเคลื่อนของเรือ เช่น ไม้พาย (เรือพาย หรือ เรือแจว) เครื่องยนต์ทางยาว (เรือหางยาว) ใบ เรือ (เรือใบ) เป็นต้น

เรือค้าระหว่างประเทศ หมายถึง เรือที่ขนส่งสินค้านำเข้าและส่งออกของประเทศ และเรือค้าชายฝั่ง หมายถึง เรือที่ขนส่งสินค้าในประเทศ

การเดินทางเรือ หมายถึง ศาสตร์แขนงหนึ่งที่ไม่เป็นที่แพร่หลาย จะมีเฉพาะในกลุ่มของชาวเรือและบุคคลที่สนใจจริงๆ เท่านั้น โดยการเดินทางเรือเป็นการเรียนรู้ที่ไม่มีที่สิ้นสุด เพราะการเดินทางเรือถือเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์

สมุทธานุภาพ (Sea Power) หมายถึง การใช้ประโยชน์จากทะเลโดยมีเรือเป็นเครื่องมือหลักในการใช้ เพราะเรือคือยานพาหนะเดียวที่สามารถแสวงหาประโยชน์จากทะเลได้

เดทเวทตัน (Deadweight Tonnage: DWT) หมายถึง น้ำหนักรวมของสินค้า วัสดุคงคลังและเชื้อเพลิงที่เรือบรรทุกไป คิดเป็นตัน ซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดความยาว ความกว้าง และระดับกินน้ำลึกของเรือโดยตรง แต่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการบรรทุกสินค้า ระเบียบปฏิบัติการ ความเร็วเรือ และจำนวนลูกเรือ พร้อมทั้งผู้โดยสาร ที่เรือจะรับได้โดยปลอดภัย มีหน่วยเป็นเมตริกตัน

การพาณิชย์นาวี หมายถึง การค้าทางทะเล การประกันภัยทางทะเล การเดินเรือ กิจการอยู่เรือและกิจการท่าเรือ และหมายความรวมถึงกิจการอย่างอื่นที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือเป็นส่วนประกอบกับกิจการดังกล่าวตามที่กำหนดในกฎกระทรวง จากคำจำกัดความดังกล่าวจะเห็นว่ากิจการพาณิชย์นาวีเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมมากมายทั้งที่เกิดขึ้นในทะเลและบนฝั่ง

การขนส่งสินค้าทางทะเล (Sea Transport) หมายถึง การขนส่งสินค้าทางทะเล เป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของ ระบบการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และในอนาคต เพราะเป็นเพียงการขนส่งชนิดเดียวที่ขนส่งสินค้าได้คราวละมากๆ และค่าระวางมีราคาถูกกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ

การขนส่งทางทะเล หมายถึง การขนส่งของหรือคนโดยสาร โดยเรือจากประเทศไทย ไปยังต่างประเทศหรือจากต่างประเทศมายังประเทศไทย หรือจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งนอก ราชอาณาจักร และให้หมายความรวมถึงการขนส่งของหรือคนโดยสารทางทะเลชายฝั่งใน ราชอาณาจักร โดยเรือที่มีขนาดตั้งแต่สองร้อยห้าสิบตันกรอสขึ้นไปด้วย



บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน ของ การศึกษาในระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี จากหนังสือเอกสารและ งานวิจัยที่มีผู้ทำการศึกษาไว้ เพื่อเป็นแนวทางโดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนทางการศึกษาหรือทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Approach)

ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์แบบดั้งเดิมนั้นเราถือว่าการศึกษาเป็นเสมือนสินค้า และบริโภค การตัดสินใจที่จะศึกษาในรูปแบบใดขึ้นอยู่กับโปรแกรมการศึกษา ซึ่งแต่ละคนจะเปรียบเทียบกับ การเลือกสินค้าอื่นๆ โดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายของการศึกษากับราคาของสินค้าต่างๆ

ถ้าการศึกษาเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตหรือเพิ่มความชำนาญแก่ผู้ที่ ได้รับ สิ่งก็ตามมาก็คือคนเราจะเลือกอาชีพตามผลตอบแทนที่มีต่ออาชีพนั้น ซึ่งมักมีผลโยงไปสู่ การเลือกสาขาการศึกษาต่างๆ และจะทำให้เพิ่มอุปทานแรงงานในสาขานั้นๆ จนกระทั่งแรงงาน ซึ่งได้รับความชำนาญที่เหมาะสมสามารถเลือกที่จะโยกย้ายงานได้ แต่ทว่าไม่มีผลกระทบต่อทุน มนุษย์ทั้งหมด เนื่องจากการตัดสินใจในการศึกษามีได้มีบทบาทในเรื่องนี้ ในกรณีดังกล่าวจะ ทำให้อุปทานแรงงานของแต่ละสาขาอาชีพเปลี่ยนไป อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงความพึง พอใจของผู้บริโภคแต่ละคนรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในแบบแผนการศึกษาด้วย การประเมินผล นั้นจะต้องขึ้นกับข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งในที่นี้เราจะคาดคะเนโดยอาศัยข้อสมมุติฐานว่าแต่ละ บุคคลมีความตระหนักถึงผลตอบแทนที่มีต่อการทำงานของตน ซึ่งผลตอบแทนนี้จะแปรผันตาม ความชำนาญ ซึ่งได้มาจากการฝึกฝนอบรมและการศึกษาของตน (บุญคง หันจางสิทธิ์, 2549)

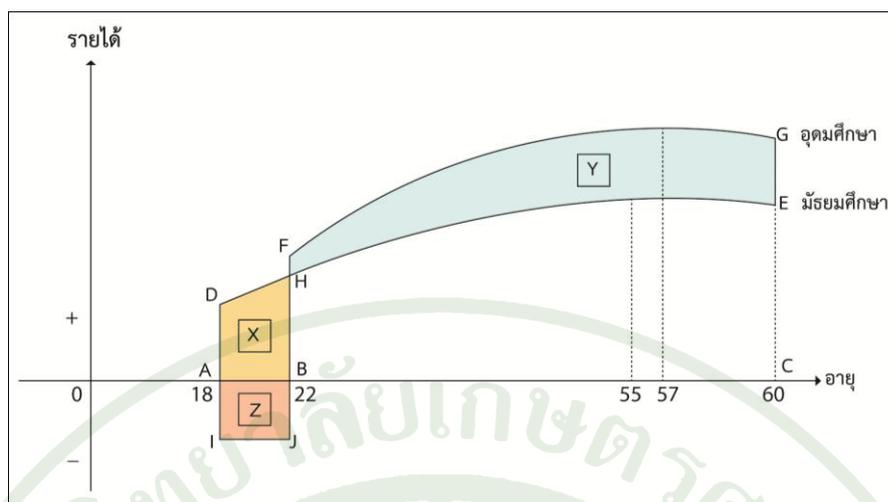
แบบจำลองทุนมนุษย์ ผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและ อุดมศึกษา

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุและรายได้เป็นผลลัพธ์จากการลงทุนทางการศึกษาที่แตกต่างกันในที่นี้จะยกตัวอย่างผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ปริญญาตรี) โดยสมมติว่าผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเริ่มทำงานเมื่ออายุ 18 ปี และเกษียณอายุหรือเลิกทำงานเมื่ออายุ 60 ปี ดังนั้นพื้นที่ ADEC จะเป็นรายได้ตลอดชีวิตการทำงานของผู้สำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเริ่มทำงานเมื่ออายุ 22 ปี และเกษียณอายุหรือเลิกทำงานเมื่ออายุ 60 ปี เช่นกัน ดังนั้นพื้นที่ BFGC จะเป็นรายได้ตลอดชีวิตการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเมื่อเปรียบเทียบรายได้ตลอดชีวิตการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาแล้วจะพบความแตกต่าง ดังนี้

1. พื้นที่ ADHB หรือพื้นที่ X เป็นผลต่างของรายได้ที่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้รับ แต่เป็นรายได้ที่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาไม่ได้รับ ซึ่งส่วนต่างของรายได้ นี้คือค่าเสียโอกาสหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อมของผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษา อันเนื่องมาจากรายได้ที่เสียไปจากการใช้เวลาศึกษาในระดับอุดมศึกษาแทนการทำงาน ดังนั้นค่าเสียโอกาสจะมีค่าเท่ากับรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในช่วงอายุที่เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา

2. พื้นที่ HFGE หรือพื้นที่ Y เป็นผลต่างของรายได้ตลอดชีวิตการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้รับจากการศึกษา แต่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่ได้รับรายได้ในส่วนนี้ ดังนั้นผลต่างของรายได้ตลอดชีวิตการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษานับตั้งแต่อายุเริ่มทำงานเมื่ออายุ 22 ปี จนถึงเกษียณอายุหรือเลิกทำงาน คือผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

3. สำหรับพื้นที่ ABJI หรือพื้นที่ Z คือต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เสียไปเพื่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาช่วงอายุ 18-21 ปี ประกอบด้วยต้นทุนทางสังคมและต้นทุนส่วนบุคคล (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา
ที่มา: ประพันธ์ ธรรมไชย (2549: 152)

แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนทางการศึกษา

การศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาทั้งโดยส่วนบุคคลและสังคม การลงทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อาจจะเป็นได้ทั้งการบริโภคหรือการลงทุน ทั้งนี้ เนื่องจากผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการศึกษามีความแตกต่างกัน ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2532: 10; สิริลักษณ์ ชุตติกุล, 2541: 146-148 อ้างใน ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549: 123)

1. การศึกษาเป็นการบริโภค มีแนวคิดว่าการที่ครอบครัวได้ส่งบุตรธิดาเข้ารับการศึกษานในสถานศึกษายังผลให้ครอบครัวได้รับความพึงพอใจ หรือได้รับอรรถประโยชน์โดยตรง เช่นเดียวกับการบริโภคสินค้าและบริการต่างๆ เช่น ตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น เกียรติยศ ชื่อเสียง ความสุขความชื่นชม และความมีหน้ามีตาซึ่งครอบครัวได้รับในขณะที่บุตรธิดาของตนกำลังศึกษาอยู่ ดังนั้น ความพึงพอใจที่ได้รับดังกล่าวจากการลงทุนทางการศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภค

2. การศึกษาเป็นการลงทุน มีแนวคิดว่าการที่บุคคลลงทุนทางการศึกษาก็เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะในการประกอบอาชีพในอนาคต และมีรายได้มากกว่าบุคคลที่ไม่ได้รับการศึกษารวมทั้งได้ชื่อว่าเป็นคนที่มีการศึกษา ดังนั้นการลงทุนทางการศึกษาจึงเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน นักเศรษฐศาสตร์ที่สนับสนุนแนวคิดนี้ เช่น ชูลส์ท (Schultz, 1961: 127-132 อ้างใน ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549: 124) ที่ได้ให้ความเห็น สนับสนุนว่ากระบวนการศึกษาเป็น

กระบวนการผลิตที่ช่วยเปลี่ยนแปลงมนุษย์ให้มีคุณภาพดีขึ้นสิ่งที่ผลิตขึ้นมามิใช่สินค้าแต่เป็นสิ่งที่นักเศรษฐศาสตร์ในปัจจุบันเรียกว่า ทุนมนุษย์ ดังนั้นการลงทุนการศึกษาจึงเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพการผลิต (Labor Productivity) สูงขึ้น และได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้นในอนาคต จากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวว่า รายได้หน่วยสุดท้าย (Marginal Income) จะเท่ากับผลิตภาพหน่วยสุดท้าย (Marginal Productivity) เสมอในตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นถ้าสมมติว่าตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ รายได้ที่บุคคลได้รับก็จะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการผลิตที่มีอยู่ในตัวบุคคลเนื่องมาจากการลงทุนการศึกษาได้ตาม (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ประสิทธิภาพในการผลิตของบุคคลอันเนื่องจากการลงทุนทางการศึกษา
ที่มา: Cohn and Geske (1990: 34 อ้างใน ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549: 124)

อุปสงค์การศึกษาของบุคคลและสังคม

ความต้องการการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพหรือตอบสนองความอยากรู้ของบุคคลก่อให้เกิดอุปสงค์การศึกษา (Demand For Education) หมายถึงความต้องการของบุคคลที่จะพัฒนาคุณภาพตนเองตามเป้าหมายที่วางไว้ (ธำรง อุดมไพจิตรกุล, 2544: 2 อ้างใน ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549) ข้อสมมติที่สำคัญประการหนึ่งในทางเศรษฐศาสตร์คือ มนุษย์ทุกคนเป็นผู้มีเหตุผล (Rational Person) การกระทำของบุคคลเป็นไปเพื่อประโยชน์แก่ตนเองสูงสุด การศึกษาก็เช่นเดียวกันการที่บุคคลแต่ละคนจะเข้ารับการศึกษาไปจนกระทั่งอัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาเท่ากับอัตราดอกเบี้ย กล่าวคือถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงความต้องการจะต่ำ แต่ถ้าอัตราดอกเบี้ยต่ำจะทำให้มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนไปเข้ารับการศึกษาในปริมาณมากขึ้น ซึ่งอุปสงค์การศึกษาของบุคคล (Individual Demand) แต่ละบุคคลสามารถนำมารวมกันเป็นอุปสงค์การศึกษาของส่วนรวม (ตลาด)

อุปสงค์การศึกษาของบุคคลพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงราคาการศึกษาต่อปริมาณความต้องการบริการการศึกษา เหมือนกับการหาอุปสงค์ของสินค้าอื่น ๆ แต่การหาอุปสงค์การศึกษานั้นราคาการศึกษาจะประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ (นวลทิพย์ ควกุล, 2537: 34-37; สิริลักษณ์ ชูติกุล, 2541: 156-158 อ้างใน ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549: 125)

1. อัตราดอกเบี้ย (i) จะสะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของการนำเงินมาลงทุนทางการศึกษา ซึ่งบุคคลนั้นควรจะได้รับหากนำเงินนั้นไปลงทุนในกิจกรรมอื่น เช่น ซื้อพันธบัตรรัฐบาล เป็นต้น

2. อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา (r) ปริมาณความต้องการบริการการศึกษาจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ย กล่าวคือถ้าอัตราดอกเบี้ยจากการลงทุนพันธบัตรรัฐบาลสูงขึ้น ทำให้ความต้องการบริการการศึกษาต่ำลง แต่ถ้าอัตราดอกเบี้ยจากการลงทุนในพันธบัตรรัฐบาลลดต่ำลงราคาการศึกษา ก็จะลดลงทำให้ความต้องการบริการการศึกษาสูงขึ้น และถ้าอัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาเพิ่มสูงขึ้น ราคาการศึกษาจะลดต่ำลงทำให้ความต้องการบริการการศึกษาเพิ่มขึ้น สามารถหาอุปสงค์การศึกษาของบุคคลได้ตาม (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 อุปสงค์การศึกษาส่วนบุคคล
ที่มา: ประพันธ์ ธรรมไชย (2549: 126)

เส้นอุปสงค์การศึกษาของบุคคลจะเป็นเส้นลาดลงจากซ้ายไปขวาเช่นเดียวกับเส้นอุปสงค์ของสินค้าโดยทั่วไป แต่ในความเป็นจริงอุปสงค์การศึกษาของบุคคลอาจไม่ได้ลาดจากซ้ายไปขวาด้วยเหตุผลดังนี้

1. การศึกษามีลักษณะเหมือนสินค้าที่บริโภคทั้งจำนวนแบ่งแยกไม่ได้ เช่น เมื่อตัดสินใจลงทุนทางการศึกษาในระดับใดจะต้องเรียนให้สำเร็จการศึกษาในระดับนั้น เมื่อเป็นเช่นนี้เส้นอุปสงค์การศึกษาของบุคคลจึงน่าจะเป็นขั้นบันได (Step Function) มากกว่าที่จะเป็นเส้นลาดเอียงจากซ้ายมาขวา

2. เส้นอุปสงค์การศึกษาของบุคคลจะเป็นเส้นลาดเอียงจากซ้ายมาขวาก็ต่อเมื่อผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง (Diminishing Return) หรือการลงทุนทางการศึกษาเพิ่มขึ้นจะทำให้อัตราดอกเบี้ยที่สะท้อนต้นทุนค่าเสียโอกาสเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผลตอบแทนที่รับจากการลงทุนทางการศึกษาเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง แต่ความเป็นจริงผลตอบแทนที่รับจากการลงทุนทางการศึกษาไม่ได้เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเสมอไป จะทำให้เส้นอุปสงค์การศึกษาของบุคคลไม่เป็นเส้นลาดเอียงจากซ้ายมาขวา

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการศึกษา (ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549)

การวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) ตามลักษณะการจ่ายแบ่งออกเป็นต้นทุนที่จ่ายเป็นตัวเงิน (Monetary Cost) คือ ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการศึกษาในรูปของตัวเงินที่มองเห็นได้หรือต้นทุนชัดแจ้ง (Explicit Cost) เช่น ค่าจ้างเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เป็นต้น เพื่อให้กิจกรรมทางการศึกษาสามารถดำเนินไปได้กับต้นทุนที่มีได้เป็นตัวเงิน (Non-monetary Cost) เป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการศึกษาที่มีได้จ่ายในรูปตัวเงินให้แก่ใครหรือต้นทุนแฝง (Implicit Cost) ยังรวมไปถึงค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost)

องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการศึกษา

องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการศึกษา ประกอบด้วย

1. ต้นทุนส่วนบุคคล หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ปกครองหรือผู้ศึกษาจะต้องจ่ายโดยใช้ทรัพยากรส่วนตัวในขณะที่ศึกษาอยู่ในสถานศึกษา แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เช่น ค่าลงทะเบียนวิชาเรียน ค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงการศึกษา, ค่าใช้ส่วนตัวที่จำเป็น เช่น ค่าหนังสือและอุปกรณ์การเรียน ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าที่พัก เป็นต้น และต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล หรือค่าเสียโอกาสของบุคคลเป็นต้นทุนที่เกิดจากการเสียโอกาสของบุคคลที่จะต้องใช้เวลาในการศึกษาแทนที่จะไปประกอบอาชีพเพื่อให้เกิดรายได้ ซึ่งรายได้นี้เรียกว่ารายได้ที่เสียไป (ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549)

2. ต้นทุนทางสังคม หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่รัฐหรือชุมชนเป็นผู้จ่ายเพื่อประโยชน์ส่วนรวม (ซึ่งไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้)

ผลตอบแทนการลงทุนการศึกษา

การลงทุนทางการศึกษาจะต้องพิจารณาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นด้วย ไม่ว่าจะเป็นผลตอบแทนในรูปแบบตัวเงินหรือไม่ใช้ตัวเงิน ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นกับบุคคลและสังคม จะถูกนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจว่าควรลงทุนระดับใด ประเภทใด ซึ่งจะส่งผลให้การลงทุนทางการศึกษาเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาผลตอบแทนจากการศึกษาในด้านผลผลิตและรายได้เป็นสำคัญ แบ่งออกเป็น

1. ผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการลงทุนทางการศึกษา ประกอบด้วย ผลตอบแทนทางการเงินซึ่งจะวัดจากรายได้สุทธิหลังหักภาษีของบุคคลที่บุคคลสามารถนำไปใช้จ่ายได้ทันทีและผลตอบแทนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเงิน ซึ่งหมายถึงโอกาสของบุคคลที่มีการศึกษาจากการลงทุนทางการศึกษาสามารถเลือกสิ่งของหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ที่ไม่ใช่ทางการเงิน

2. ผลตอบแทนของสังคมจากการลงทุนทางการศึกษา การลงทุนทางการศึกษาของภาครัฐหรือสังคมไม่ได้มุ่งหวังผลในด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ แต่มุ่งหวังในด้านสังคมหรือประเทศชาติโดยส่วนรวมมากกว่า

การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา

การวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา และค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางการศึกษาในระดับการศึกษาหนึ่งนั้น จะต้องใช้ต้นทุนทางการศึกษาจำนวนไม่น้อยเพียงใด และผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนทางการศึกษาในอนาคตนั้น คุ่มค่าหรือไม่ เป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนกับต้นทุนทางการศึกษาที่ค่อนข้างยาก เพราะการลงทุนทางการศึกษาเป็นการลงทุนระยะยาว และผลตอบแทนที่เกิดขึ้นเป็นผลตอบแทนในระยะยาวเช่นกัน ดังนั้นจึงคำนวณหาผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาในรูปแบบผลผลิตจากการทำงานโดยตีค่าออกเป็นตัวเงินรายได้ตามระดับการศึกษาตลอดชีวิตนับแต่เริ่มทำงานจนเกษียณอายุ (ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549)

ข้อสมมติในการวิเคราะห์ตามทฤษฎีทุนมนุษย์ มีดังนี้ (จุฑา มนัสไพบุลย์, 2537: 43 อ้างใน ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549: 150)

1. บุคคลแต่ละคนมีวัตถุประสงค์ที่จะบรรลุถึงความพอใจสูงสุดตลอดชีวิต ดังนั้นบุคคลต้องการรายได้ตลอดชีวิตสูงสุด

2. ระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับกระแสรายได้
3. กระแสรายได้และต้นทุนทางการศึกษาสามารถทราบได้แน่นอน
4. ไม่มีการจำกัดสถานที่เรียนสำหรับระดับชั้นต่าง ๆ
5. แต่ละบุคคลมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาตามโปรแกรมการศึกษา
6. การตัดสินใจของแต่ละบุคคลถูกจำกัดโดยงบประมาณของแต่ละบุคคล

ทฤษฎีทุนมนุษย์ได้อธิบายความสัมพันธ์ของอายุและรายได้ มีลักษณะสำคัญ 3 ประการ ดังนี้ (นงราม เศรษฐพานิช และคณะอื่น ๆ, 2532: 34-35; Blaug, 1970: 23-27 อ้างใน ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549: 150)

1. รายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับหนึ่งจะเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์อายุเรื่อยๆ จนถึงระดับหนึ่งของอายุ รายได้จะสูงสุด หลังจากนั้นจะเสมอต่ำ หรือบางกรณีอาจจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น
2. ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับสูง รายได้จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงในช่วงแรกของชีวิตการทำงาน
3. ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับสูง เกณฑ์อายุที่มีรายได้สูงสุดจะล่าออกไป และรายได้เมื่อสิ้นสุดอายุการทำงานจะสูงด้วย

การคำนวณอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากการลงทุนทางการศึกษา

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คือ การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทางการศึกษาระดับใดระดับหนึ่ง ในอดีตเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของกระแสรายได้ในอนาคตซึ่งเป็นผลจากการศึกษาในระดับนั้น การคำนวณมูลค่าปัจจุบันโดยคิดจากอัตราส่วนลด (Discount Rate) นักเศรษฐศาสตร์การศึกษามักจะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของตลาด คือ อัตราดอกเบี้ยที่เกิดจากการเสียโอกาสในการนำเงินจำนวนนี้มาลงทุนการศึกษา แทนที่จะได้นำไปลงทุนในด้านอื่น จำนวนผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับตลอดระยะเวลาของการลงทุนซึ่งอาจจะมีค่าเป็นลบ เป็นศูนย์ หรือเป็นบวกก็ได้ โดยคำนวณจากมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ

(PVB) หักออกด้วยมูลค่าปัจจุบันต้นทุนรวม (PVC) ของโครงการนั้น ซึ่งคำนวณ ได้ดังนี้ (ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549)

$$\begin{aligned} NPV &= PVB - PVC \\ &= \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \end{aligned}$$

โดยที่ NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุน

PVB = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ

PVC = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการลงทุน

B_t = มูลค่าผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาในปีที่ t

C_t = มูลค่าของต้นทุนทางการศึกษาในปีที่ t

r = อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราส่วนลดที่เหมาะสม

t = ปีของระยะเวลา มีค่า 0, 1, 2, ..., n

หลักเกณฑ์การตัดสินใจ

ค่า NPVB มากกว่า 0 หมายถึง มีความคุ้มค่าในการลงทุน

ค่า NPVB น้อยกว่า 0 หมายถึง ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

ค่า NPVB เท่ากับ 0 หมายถึง อัตราผลตอบแทนการลงทุนเท่ากับต้นทุน

2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน คือ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสผลตอบแทนหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของกระแสต้นทุนทางการศึกษาทั้งหมด (ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549)

$$B/C = PVB/PVC$$

$$= \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนในการศึกษา

PVB = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ

PVC = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการลงทุน

B_t = มูลค่าผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาในปีที่ t

C_t = มูลค่าของต้นทุนทางการศึกษาในปีที่ t

r = อัตราดอกเบี้ยหรืออัตราส่วนลดที่เหมาะสม

t = ปีของระยะเวลา มีค่า 0, 1, 2, ..., n

หลักเกณฑ์การตัดสินใจ

ค่า B/C มากกว่า 1 หมายถึง ควรลงทุนทางการศึกษา

ค่า B/C น้อยกว่า 0 หมายถึง ไม่ควรลงทุนทางการศึกษา

3. อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) หมายถึงอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาที่วัดจากกระแสรายได้เท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทางการศึกษา หรือเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งคำนวณได้จากสูตรดังนี้ (ประพันธ์ ธรรมไชย, 2549)

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

โดยที่ B_t = มูลค่าผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาในปีที่ t

C_t = มูลค่าของต้นทุนทางการศึกษาในปีที่ t

r = อัตราดอกเบี้ย

t = ปีของระยะเวลา มีค่า $0, 1, 2, \dots, n$

n = อายุของการลงทุน

4. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) คือการพิจารณาถึงระยะเวลาของการลงทุนที่จะได้รับผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุน ซึ่งวิธีนี้มีข้อเสียคือ ไม่พิจารณาผลตอบแทนหลังระยะเวลาคืนทุน และอายุของการลงทุน ซึ่งอาจนำไปสู่ความผิดพลาดในการตัดสินใจเลือกที่จะลงทุนในการศึกษา โดยสูตรในการคำนวณ คือ

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \frac{\text{กระแสเงินสดส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดทั้งปี}}$$

เมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาในการคืนทุน ว่าเงินทุนหรือต้นทุนรวมที่ใช้ในการลงทุนจะสามารถคืนทุนภายในระยะเวลาที่ปี โดยทั่วไประยะเวลาคืนทุนต้องไม่นานเกินไป ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อพิจารณาว่าควรลงทุนหรือไม่อย่างไร

การวิเคราะห์ความเสี่ยง

การหาค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT)

เป็นการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มขึ้น หรือผลตอบแทนลดลงเท่าใด จึงจะทำให้มูลค่า ปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับศูนย์หรือทำให้ผู้ลงทุนไม่สามารถลงทุนในโครงการได้ มีสูตรในการคำนวณดังนี้

1. กรณีหาว่าต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไรจึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับศูนย์

$$SVTc = \frac{NPV}{PVC} \times 100$$

โดยกำหนดให้

SVTc = การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

PVC = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

2. กรณีหาว่าผลประโยชน์สามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร จึงจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับศูนย์

$$SVTb = \frac{NPV}{PVB} \times 100$$

โดยกำหนดให้

SVTb = การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

PVB = มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วันดี ทวีศักดิ์ อ่ำไพ (2542) ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของ นิสิตปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรณีศึกษานิสิตคณะเกษตร และนิสิตคณะ เทรษฐศาสตร์ การศึกษารั้วนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาทั้งของ รัฐบาลและนิสิตโดยเฉลี่ยต่อปี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบวิธีปฐมภูมิ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการศึกษาเป็นนิสิตปริญญาตรีคณะเกษตร จำนวน 360 ตัวอย่าง และแบบวิธีทุติยภูมิ ทำการ

เก็บรวบรวมจากเอกสารวิชาการจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของนิสิตต่อค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของรัฐบาล และศึกษาถึงพฤติกรรมของนิสิตในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า นิสิตคณะเกษตรมีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของรัฐเฉลี่ยต่อนิสิตต่อปีมากกว่าคณะเศรษฐศาสตร์ โดยคณะเกษตรมีค่าใช้จ่ายทั้งหมด คิดเป็นเงิน 75,263.20 บาทต่อนิสิตต่อปี ในขณะที่คณะเศรษฐศาสตร์มีค่าใช้จ่ายทั้งหมด คิดเป็นเงิน 32,140.28 บาทต่อนิสิตต่อปี และนิสิตคณะเกษตรมีค่าใช้จ่ายทั้งหมด 123,555.85 บาทต่อนิสิตต่อปี เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบสัดส่วนเฉพาะค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการศึกษาต่อ ค่าใช้จ่ายของรัฐ พบว่า นิสิตคณะเศรษฐศาสตร์จะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 2 ใน 5 ของค่าใช้จ่ายของรัฐ ส่วนนิสิตคณะเกษตร จะเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 1 ใน 4 ของค่าใช้จ่ายของรัฐ ส่วนผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้จ่ายของนิสิต พบว่านิสิตจะไม่มีแผนการใช้จ่ายใดๆ ล่วงหน้าเลยโดยเพื่อนจะมีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายมากที่สุด นิสิตจะใช้เวลาว่างดูหนังฟังเพลง ชอบรับประทานอาหารตามร้านอาหารข้างทาง และมีนิสิตเกินกว่าครึ่ง ชอบเที่ยวสถานบันเทิงยามค่ำคืน นิสิตจะเลือกใช้ของทั้งที่ผลิตภายในประเทศและต่างประเทศ โดยที่ราคาของใช้นั้นต้องไม่แพงแต่มีคุณภาพ ส่วนวิธีการหารเงินนั้นจะหารด้วยเงินสดมากที่สุด ผลที่ได้จากการศึกษาชี้แนะคิดเกี่ยวกับการลงทุนทางการศึกษาหรือทุนมนุษย์ซึ่งเป็นการลงทุนเพื่อเพิ่มผลผลิตในอนาคต

กฤตยา ไชยศิวิมมงคล (2545) การวิเคราะห์ต้นทุนและทางเลือกการลดต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของโครงการจัดตั้งคณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปรินญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและทางเลือกการลดต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของโครงการจัดตั้งคณะบริหารศาสตร์ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการวางแผน การดำเนินการและการควบคุมการใช้จ่ายทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีทฤษฎีภูมิ ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ 1. ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต 2. นักศึกษา 3. รายวิชาผลการศึกษาสรุปได้ว่า โครงการมีต้นทุนการผลิตบัณฑิตเฉลี่ยต่อปีการศึกษา เท่ากับ 22,763,901 บาท เป็นรายจ่ายดำเนินการและลงทุนร้อยละ 39.04 บาท และ 60.96 บาท ตามลำดับ ต้นทุนเฉลี่ยต่อนักศึกษาจริง เท่ากับ 75,846 บาท และมีต้นทุนเฉลี่ยต่อนักศึกษาเต็มเวลา เท่ากับ 84,603 บาท หลักสูตรที่มีต้นทุนเฉลี่ยต่อปีการศึกษาต่อนักศึกษาจริงและต้นทุนเฉลี่ยต่อปีการศึกษาต่อนักศึกษาเต็มเวลาสูงสุด ได้แก่ หลักสูตรการจัดการตลาดและหลักสูตรการจัดการทั่วไป เท่ากับ 76,137 บาท และ 84,603 บาท ตามลำดับ มีแนวทางในการลดต้นทุนดังนี้ 1) เพิ่มจำนวนนักศึกษา 2) ลดค่าใช้จ่ายในหมวดรายจ่ายที่สามารถลดลงได้โดยตรง 4) การให้นักศึกษาลงทะเบียนเต็มเวลา 5) การบริหารสินทรัพย์ที่ดี 6) การเปิดสอนสาขาวิชาที่สามารถใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน 7) การหาพันธมิตร

ไพรัช จุลถาวร (2545) การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนิสิต/นักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อเข้าเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาลกับมหาวิทยาลัยเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลแบบทฤษฎี ดังนี้ 1. ข้อมูลจากเอกสารของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยต่างๆ 2. ข้อมูลจากคู่มือและเอกสารประกอบการลงทะเบียนเรียนของนิสิต/นักศึกษา ของแต่ละมหาวิทยาลัย 3. ข้อมูลสารสนเทศจากเครือข่ายแม่ข่ายของแต่ละมหาวิทยาลัย 4. ข้อมูลจากเอกสารของสำนักงบประมาณ กระทรวงการคลัง เกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินของมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นของนิสิต/นักศึกษาหลักสูตรเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (53,130 บาท) น้อยกว่า มหาวิทยาลัยกรุงเทพ (169,000 บาท) มหาวิทยาลัยเกริก (140,250 บาท) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ (147,550 บาท) มหาวิทยาลัยศรีปทุม (155,000 บาท) และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย (143,700 บาท) โดยที่นิสิต/นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 30.92 ของต้นทุนค่าใช้จ่ายรวมทางการศึกษา โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนด้านงบประมาณร้อยละ 69.08 ต่อนิสิต/นักศึกษา 1 คน ซึ่งเมื่อรวมค่าใช้จ่ายทางการศึกษาทั้งในส่วนของนิสิต/นักศึกษาและค่าใช้จ่ายที่รัฐสนับสนุน (171,813.44 บาท) จะพบว่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่สูงกว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการศึกษาโดยเฉลี่ยของมหาวิทยาลัยเอกชน (151,090 บาท) เท่ากับ 20,723.44 บาท ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่าการแทรกแซงของรัฐทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นคาดว่าเมื่อมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เข้าเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล จะส่งผลให้ภาระค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนิสิต/นักศึกษาเพิ่มขึ้นจนสามารถชดเชยกับเงินสนับสนุนของรัฐที่ลดลง ภายใต้ข้อสมมติต้นทุนค่าใช้จ่ายรวมทางการศึกษาคงที่ สำหรับผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว 14 กรณี คือ ร้อยละ 35 ร้อยละ 40 ร้อยละ 45 ร้อยละ 50 ร้อยละ 55 ร้อยละ 60 ร้อยละ 65 ร้อยละ 70 ร้อยละ 75 ร้อยละ 80 ร้อยละ 85 ร้อยละ 90 ร้อยละ 95 และร้อยละ 100 พบว่าค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 60,134.70 บาท 68,725.38 บาท 77,316.05 บาท 85,906.72 บาท 94,497.39 บาท 103,088.06 บาท 111,678 บาท 120,269.41 บาท 128,860.08 บาท 137,450.75 บาท 146,041.42 บาท 154,632.10 บาท 163,222.77 บาท และ 171,813.44 บาท ตามลำดับ ซึ่งค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้นนี้อาจจะเกิดจาก ค่าหน่วยกิต ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมตามแต่สัดส่วนร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่นโยบายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำหนด ซึ่งถือเป็นการลดความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรของรัฐได้

อำนาจ นิตยพงษ์ชัย (2545) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนของการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผลการศึกษาที่ได้ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผลการศึกษาที่ได้ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อว่าสมควรศึกษาต่อหรือไปประกอบอาชีพอื่น ตลอดจนใช้เป็นแนวทางประกอบในการจัดวางนโยบายของสถาบัน ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็น ข้อมูลปฐมภูมิ จากจำนวนประชากร 913 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 274 คน และข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษาจะใช้เกณฑ์ที่นิยมทั่วไป 3 เกณฑ์ คือ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายในโดยศึกษาคณะบริหารธุรกิจ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.20 และ 2.04 ตามลำดับ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 176,789 บาท และ 943,319 บาท ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนภายในของเงินลงทุน (IRR) มีค่าร้อยละ 14.49 และร้อยละ 20.72 ตามลำดับสรุปว่าการลงทุนเพื่อการศึกษาต่อ ในระดับปริญญาตรีทั้ง 2 คณะอยู่ในระดับที่คุ้มค่าต่อการลงทุนและยังมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ เข้าศึกษาได้แก่ เป็นคณะที่นักศึกษามีความสนใจเป็นการส่วนตัวที่จะเลือกเรียนสาขาวิชานี้, หางานทำได้ง่าย, ถูกเพื่อนชักชวนให้เรียนด้วยกัน และสถานที่เรียนใกล้บ้าน ผลการศึกษานี้เป็นประโยชน์ในการนำวิธีการ ศึกษาข้างต้นในส่วนของ การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษามาประยุกต์ใช้กับการศึกษาครั้งนี้

ถิรวัฒน์ ล้วนเส็ง (2548) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ส่วนบุคคลของการลงทุนทางการศึกษาโครงการปริญญาโท เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุน-ผลประโยชน์ส่วนบุคคลทั้งทางตรงและทางอ้อม และเพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษาในโครงการปริญญาโท เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรณีที่ผู้สนใจจะเข้ามาศึกษาประกอบอาชีพทั่วไป และกรณีที่ผู้สนใจจะเข้ามาศึกษาประกอบอาชีพรับราชการ เพียงอย่างเดียว ใช้วิธีเก็บรวบรวมแบบปฐมภูมิ โดยการกรอกแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้สำเร็จการศึกษาในโครงการปริญญาโท เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 204 คน และแบบทุติยภูมิ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ 1. ประเภทตำราหรือบทความทางวิชาการ 2. ประเภทผลงานวิจัย ผลการวิจัยสรุปได้ว่าต้นทุนส่วนบุคคลโดยเฉลี่ยต่อคนของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมีการปรับมูลค่าด้วยอัตราคิดลด มีค่าเท่ากับ 405,219.69 บาท ในกรณีที่ผู้สนใจจะเข้ามาศึกษาประกอบอาชีพทั่วไปผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางตรงโดยเฉลี่ยต่อคนของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมีการปรับมูลค่าด้วยอัตราคิดลด มีค่าเท่ากับ

1,707,845.47 บาท มูลค่าปัจจุบันสุทธิส่วนบุคคลเท่ากับ 1,302,625.78 บาท อัตราส่วนประโยชน์ต่อต้นทุนส่วนบุคคลมีค่าเท่ากับ 4.21 และอัตราผลตอบแทนภายในส่วนบุคคลมีค่าเท่ากับร้อยละ 32 และในกรณีประกอบอาชีพรับราชการ โดยได้รับการเพิ่มขึ้น 1 ชั้น ในทุกปี และได้รับการเพิ่มขึ้น 2 ชั้น เป็นจำนวน 4 ครั้ง ตลอดช่วงอายุการทำงาน ผลประโยชน์ส่วนบุคคลทางอ้อมของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ พบว่า ได้รับความไว้วางใจจากหน่วยงานหรือผู้บังคับบัญชาให้ทำงานในตำแหน่งที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถสูงมากที่สุด รองลงมา คือ มีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน มีโอกาสเลือกงานหรืองานใหม่ที่ได้ง่ายขึ้น และเป็นเกียรติและสร้างชื่อเสียงแก่วงศ์ตระกูล ตามลำดับ

ชนะ สร้อยศรี (2551) ศึกษาปัจจัยที่กำหนดรายได้และอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการลงทุนด้านการศึกษา: กรณีศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ภาคพิเศษ ของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดรายได้ และอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการลงทุนด้านการศึกษาปริญญาโท ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิได้จากการเก็บข้อมูลจากการออกแบบสอบถามกับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ภาคพิเศษ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใน 5 หลักสูตร ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 268 คน และเก็บข้อมูลแบบสุ่มเป็นข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภค ในช่วง พ.ศ. 2547 – 2550 จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดรายได้ของแต่ละหลักสูตร การวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษาทั้งทางตรง ทางอ้อม และการหาอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลที่ได้รับจากการลงทุนทางการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กำหนดรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษา คือ อายุ และประเภทของหน่วยงานที่ทำ ล้วนส่งผลในทิศทางบวกต่อรายได้ อีกทั้งพบว่ามีต้นทุนส่วนบุคคลที่เป็นต้นทุนทางตรงเฉลี่ยประมาณ 316,407 บาทต่อคน และต้นทุนทางอ้อมที่เป็นต้นทุนเสียโอกาสในระหว่างเรียนซึ่งต้องสูญเสียรายได้เฉลี่ยประมาณ 178,909 บาทต่อคน เมื่อจำแนกตามประเภทของหน่วยงานที่พบว่าหลักสูตรเศรษฐศาสตร์ ผู้ที่ทำงานเอกชน ภาครัฐวิสาหกิจ และภาครัฐบาล มีอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลเท่ากับร้อยละ 44.60, 32.68 และ 29.46 ตามลำดับ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์เกษตรเท่ากับ ร้อยละ 52.07, 44.25 และ 32.68 ตามลำดับ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์ธุรกิจเท่ากับร้อยละ 68.48, 51.15 และ 36.37 ตามลำดับ หลักสูตรธุรกิจการเกษตร เท่ากับร้อยละ 62.50, 61.10 และ 41.49 ตามลำดับ และหลักสูตรเศรษฐศาสตร์สหกรณ์เท่ากับ ร้อยละ 54.44, 51.64 และ 34.42 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามประเภทของหน่วยงานที่พบว่า หน่วยงานเอกชน หลักสูตรที่มีอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงที่สุดคือ หลักสูตร เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ รองลงมาคือหลักสูตรธุรกิจการเกษตร หลักสูตรเศรษฐศาสตร์สหกรณ์ได้การศึกษาอัตราผลตอบแทนของการลงทุน มาเป็นพื้นฐาน และได้้นำแนวคิดนี้มาประยุกต์ปรับใช้สำหรับการหาอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการลงทุนด้านการศึกษาครั้งนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

<p>ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ M01 (4 ปี) สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) M03 (4 ปี) สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ M02 (5 ปี) วิทยาลัยพาณิชยานานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา</p>	
<p>แนวคิดการลงทุนทางการศึกษาวัดจากการศึกษา ต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงและทางอ้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้กับสถานศึกษา - ค่าใช้จ่ายส่วนตัวอื่นๆของนิสิต - ค่าเสียโอกาส 	<p>แนวคิดการวัดผลตอบแทนจากการลงทุน ทางการศึกษาวัดจากผลต่างผลประโยชน์ส่วนบุคคล ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษากับ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เงินเดือน - โบนัส - สวัสดิการต่างๆ
<p>การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ความคุ้มค่าของการลงทุนศึกษาต่อโดยการพิจารณาจาก ตัวชี้วัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - NPV มีค่ามากกว่า ศูนย์ - BCR มีค่ามากกว่า หนึ่ง - IRR มีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสของการลงทุน - ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) - การทดสอบความเสี่ยงโดยการหาค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT) 	

ภาพที่ 6 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ของผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (M01), สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (M02) (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ), สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ (M02) ได้ทำการศึกษาด้านต้นทุนส่วนบุคคลทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ค่าใช้จ่ายให้กับสถานศึกษา ค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิต ค่าเสียโอกาส ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และได้ทำการศึกษาผลต่างผลประโยชน์ส่วนบุคคลของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษากับผู้สำเร็จ

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ เงินเดือน โบนัส และสวัสดิการต่างๆ และเมื่อได้ ข้อมูลทั้ง 2 ด้านแล้ว ก็สามารถนำมาวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนในการศึกษาในระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยพิจารณาจากแนวความคิด มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) การพิจารณาจาก อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR) การพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) การหาค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT)

ข้อสมมติการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ได้กำหนดข้อสมมติในการศึกษาดังนี้

1. นิสิตทุกคนสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดของหลักสูตรและทุกคนได้งานทำ
2. การคิดต้นทุนค่าเสียโอกาสและผลตอบแทนจากการทำงาน ของผู้สำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการทำงานในหน่วยงานราชการ โดยกำหนด ตามการกำหนดอัตรา เงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง ตามหนังสือ ที่ นร.10089.1/ว 20 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2555 เรื่อง การกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง ลำดับที่ 34
3. กำหนดว่าผู้ที่เข้าศึกษามีอายุเฉลี่ย 18 ปี สำเร็จการศึกษาสำหรับสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล(ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) เมื่ออายุโดยเฉลี่ย 23 ปี และเริ่มทำงานทันทีเมื่ออายุเฉลี่ย 24 ปี และสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สำเร็จ การศึกษาเมื่ออายุเฉลี่ย 24 ปี และเริ่มทำงานทันทีเมื่ออายุเฉลี่ย 25 ปี และหยุดทำงานเมื่ออายุ 60 ปี
4. อัตราการคิดลด ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 24 เดือน ร้อยละ 3 ซึ่งเป็นอัตราสูงสุด ของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศไทย ตาม ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2557

5. นิสิตที่ใช้สิทธิการกู้เงินกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.) สามารถชำระเงินคืนเงินกู้ได้ตามเกณฑ์ของกองทุนได้ครบถ้วนตามระยะเวลาที่กำหนด



บทที่ 3

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ด้านพาณิชยนาวิและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ การตัดสินใจของนิสิตที่เลือกศึกษาต่อที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ

การวิเคราะห์ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเชิงพรรณนาโดยแยกเป็น 2 ส่วน โดยในส่วนแรกเป็นการอธิบายถึงความรู้ทั่วไปของทรัพยากรมนุษย์ด้านพาณิชยนาวิ วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ โดยในส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อของนิสิตระดับปริญญาตรีวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ โดยอาศัยข้อมูลที่รวบรวมได้จากการออกแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างของนิสิต ทั้งหมด 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่ง นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555 กลุ่มที่สอง นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ และกลุ่มที่สาม นิสิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว

ส่วนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ด้านพาณิชยนาวิ วิทยาลัยพาณิชยนาวิ นานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ประวัติความเป็นมา

วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ ก่อตั้งขึ้นเพื่อสนองความต้องการและแก้ปัญหาเกี่ยวกับการพาณิชยนาวิทั้งระบบ และเพื่อรองรับนโยบายเพิ่มเติมศักยภาพทางสมุทนาภาพ และการพาณิชยนาวิของประเทศ ผลิตบุดกลางรทางการพาณิชยนาวิ เพื่อใช้ภายในประเทศรวมทั้งส่งออกบุดกลางรไปยังต่างประเทศ ซึ่งมีแนวโน้มความต้องการบุดกลางรสูงขึ้นตามอัตราการขยายตัวของการค้าทางทะเล โดยอาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยใช้ชื่อแรกเริ่มว่า "สถาบันพาณิชยนาวินานาชาติ"

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้เห็นถึงความสำคัญ ในการพัฒนากิจการพาณิชยนาวิ และกิจการสืบเนื่อง และได้มีการพัฒนาวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติอย่างต่อเนื่องดังนี้

ปี พ.ศ. 2541 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ประสานขอความร่วมมือจากกองทัพเรือ ขอให้ส่งผู้แทนมาร่วมพิจารณาร่างหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือขึ้นเพื่อเปิดสอนโดยในระยะแรกให้ขึ้นกับคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ปี พ.ศ. 2543 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้ร่างหลักสูตรเสร็จ และได้เปิดรับนิสิตรุ่นแรก จำนวน 40 คน และในปีเดียวกันนี้ ได้เปลี่ยนชื่อคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป็นคณะ วิศวกรรมศาสตร์ศรีราชา จากการศึกษาที่มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ได้มีโครงการ จัดตั้งสถาบันพาณิชย นาวีนานาชาติ เพื่อจัดการสอนวิชาการสาขาต่างๆ ทางด้านพาณิชยนาวิ และอุตสาหกรรมที่ เกี่ยวเนื่อง ได้แก่ วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ วิศวกรรมประมง วิศวกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวกับ ทางทะเล ฯลฯ

ปี พ.ศ.2545 ทบวงมหาวิทยาลัยได้ขอให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รวบรวมรายละเอียด ทำเป็นรูปเล่ม เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีขออนุมัติจัดตั้ง และของบประมาณสนับสนุน

ปี พ.ศ.2549 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้จัดทำหลักสูตร วิทยาศาสตร์การเดินเรือ (Bachelor of Science Program in Nautical Science)และปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือเดิมให้สามารถเลือกเรียนวิชาเอกได้ 3 กลุ่มวิชา คือ วิศวกรรมต่อเรือ (Naval Architecture) วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (Marine Engineering) และ วิศวกรรมนอกฝั่งทะเล (Offshore Engineering) และได้จัดตั้งเป็นวิทยาลัยมีฐานะเทียบเท่าคณะ โดยมีชื่อว่า “วิทยาลัยพาณิชยนาวิ นานาชาติ” ขึ้นอยู่กับวิทยาเขตศรีราชา และได้รับอนุมัติในการประชุมสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 โดยประกาศให้ทราบเป็นทางการเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2549 วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติจึงถือเอาวันที่ 15 ธันวาคม ของทุกปีเป็นวันคล้ายวันเกิดของ วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ

ปี พ.ศ. 2550 วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ แยกแขนงวิชาสาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและ เครื่องกลเรือ ออกเป็น 3 แขนง ดังนี้

วิศวกรรมต่อเรือ วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ปฏิบัติงานบนเรือ) วิศวกรรมนอกฝั่ง ทะเล (Offshore Engineering)

ปี พ.ศ. 2551 วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทาง วิชาการ ระหว่าง บริษัท โทรีเซน (กรุงเทพ) จำกัด กับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2551

ปี พ.ศ. 2552 วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทาง วิชาการ โครงการผลิตนายประจำเรือระหว่างกองทัพเรือ กับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2552

ปี พ.ศ. 2553 วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการทำโครงการวิจัยการกัดเซาะชายฝั่ง ระหว่าง The Third Institute of Oceanography, State Oceanic Administration, P.R. China กับ วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2553

ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่ประตูระบายน้ำและอ่างเก็บน้ำของกรมชลประทาน ระหว่าง กรมชลประทาน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2553

ปี พ.ศ. 2554 วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ ได้ร่างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมทางทะเล

วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรการเดินเรือ ซึ่งได้รับทราบและเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2554 เรียบร้อยแล้ว โดยหลักสูตรปรับปรุงนี้จะเริ่มใช้กับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป

วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวได้ผ่านการอนุมัติจากที่ประชุมกรรมการประจำวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ ครั้งที่ 4/2554 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2554 เรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างเสนอคณะกรรมการการศึกษาพิจารณาและนำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป

ปี พ.ศ. 2555 วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรการเดินเรือ (ปี 2555) เรียบร้อยแล้ว โดยหลักสูตรปรับปรุงนี้จะเริ่มใช้กับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป

วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ปี 2555) เรียบร้อยแล้ว โดยหลักสูตรปรับปรุงนี้จะเริ่มใช้กับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป

วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ ได้ดำเนินการ ได้ดำเนินการขอเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการขนส่งทางทะเล ซึ่งสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้อนุมัติแผนให้สามารถเปิดสอนได้ในภาคต้น ปีการศึกษา 2557 และการขออนุมัติบรรจุหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

ปรัชญา ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัตถุประสงค์

ปรัชญา/ปณิธาน

วิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มีความมุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิตให้มีความพร้อม ทั้งองค์ความรู้ ระเบียบวินัยคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อนำไปใช้พัฒนากิจการพาณิชยนาวิของ ประเทศไทย

วิสัยทัศน์

เป็นศูนย์กลางทางการศึกษา ความรู้ทางวิชาการ งานวิจัย และเป็นผู้นำด้าน พาณิชยนาวิในระดับมาตรฐานสากล พร้อมแข่งขันในระดับนานาชาติ

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาเพื่อสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทางทะเลที่มีคุณภาพในระดับมาตรฐานสากล
2. บริหารงานตามมาตรฐานคุณภาพสากล ยึดหลักธรรมาภิบาล
3. ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเลใน ระดับมาตรฐานสากล
4. ให้บริการทางวิชาการ แก่หน่วยงานของภาครัฐ ภาคเอกชนและชุมชน
5. อนุรักษ์ สืบสานศิลปะ วัฒนธรรม และจารีตประเพณีที่ดีงาม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ มีวินัย มีคุณธรรมและจริยธรรม ตาม ความต้องการของภาคธุรกิจพาณิชยนาวิ ในระดับมาตรฐานสากล

2. เพื่อเพิ่มทักษะด้านภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานด้านพาณิชยนาวิ โดยบูรณาการความรู้จากการวิจัย การบริการวิชาการ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. เพื่อเป็นศูนย์กลางการวิจัยด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเลในระดับมาตรฐานสากล

4. เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านพาณิชยนาวิ ให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ตลอดจนเสริมสร้างเครือข่าย ความสัมพันธ์ที่ดีอย่างต่อเนื่อง

5. เพื่อพัฒนาคุณภาพและมุ่งผลสัมฤทธิ์ขององค์กร

6. เพื่อให้ตระหนักในคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม และจารีตประเพณีที่ดีงาม

เอกลักษณ์ของวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ

1. หลักสูตรของวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติได้รับการรับรองในระดับมาตรฐานสากล (IMO)

2. งานวิจัยและงานพัฒนาวิชาการทางด้านเทคโนโลยีทางทะเล

3. นิสิตมีความเป็นระเบียบวินัย และมีเครื่องแบบนิสิตวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 เครื่องแบบนิสิตวิทยาลัยพาณิชยนาвіนานาชาติ
ที่มา: จากการศีกษา

อัตลักษณ์ของวิทยาลัยพาณิชยนาвіนานาชาติ

“ใส่ใจ มีวินัย รับผิดชอบ รอบรู้เป็นสากล พากเพียร เรียนเป็นเลิศ”

ทำเนียบผู้บริหารวิทยาลัยพาณิชยนาвіนานาชาติ

28 กุมภาพันธ์ 2550 – 18 กันยายน 2550

รองศาสตราจารย์ศานติ วิริยะวิทย์ รักษาการแทนรองอธิการบดีวิทยาเขต
ศรีราชา เป็นผู้รักษาราชการแทนคณบดีวิทยาลัยพาณิชยนาвіนานาชาติ

18 กันยายน 2550 – 11 มกราคม 2551

พลเรือเอกสุรศักดิ์ ศรีอรุณ คณบดีวิทยาลัยพาณิชยนาвіนานาชาติ

11 มกราคม 2551 – 15 มิถุนายน 2551

รองศาสตราจารย์ชัยวัฒน์ ชัยกุล รองอธิการบดีวิทยาเขตศรีราชา เป็นผู้รักษา
ราชการแทนคณบดีวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ

17 มิถุนายน 2551 – 16 มิถุนายน 2555

พลเรือเอกสุพิทย์ อำนวนย คณบดีวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ

17 มิถุนายน 2555 – ปัจจุบัน

พลเรือเอกสุพิทย์ อำนวนย คณบดีวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ

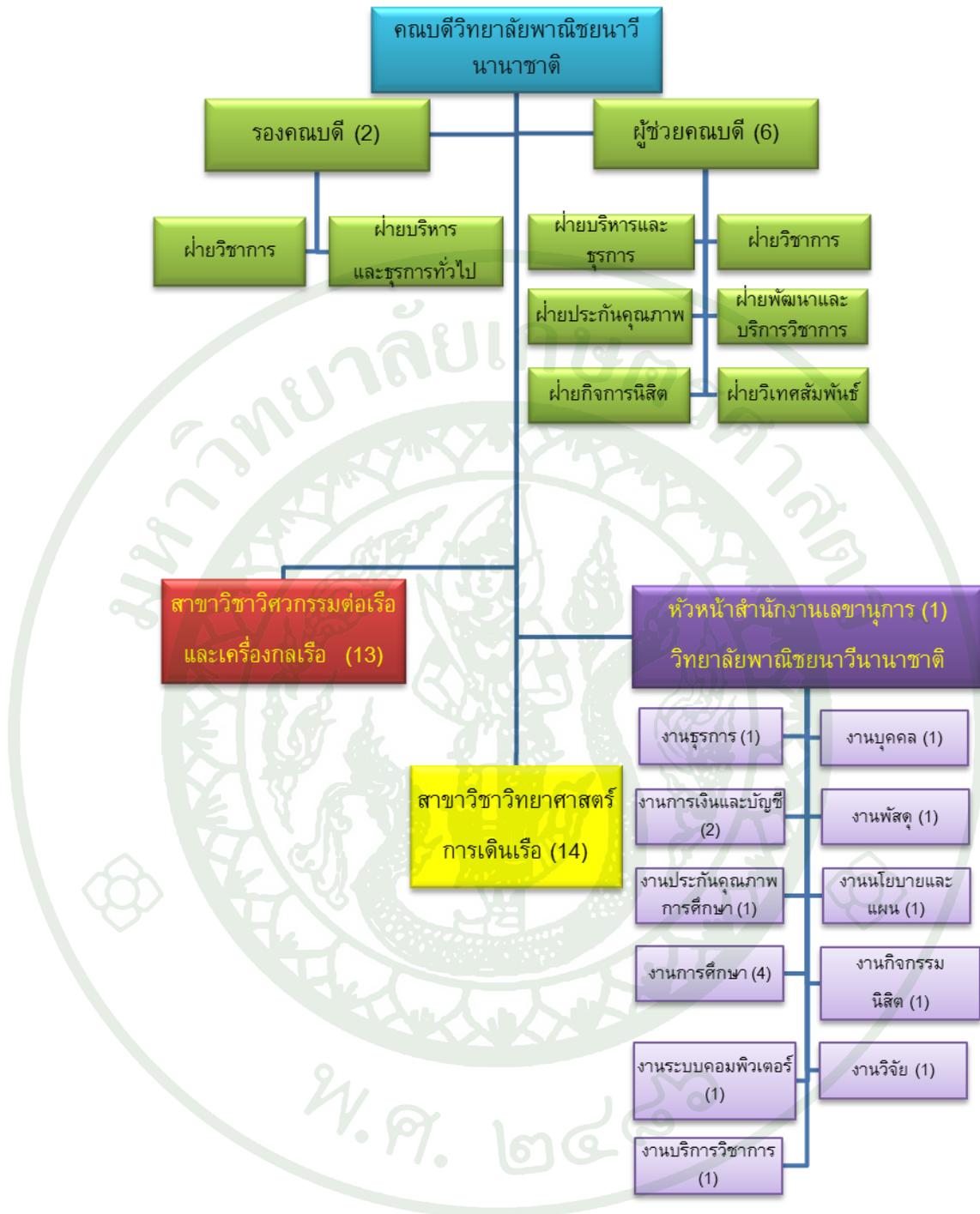
โครงสร้างการบริหารงานวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ ประกอบด้วย 3
หน่วยงานย่อย โดยมีคณบดี เป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุด รองคณบดีฝ่ายบริหารและธุรการทั่วไป
และ ฝ่ายวิชาการ จำนวน 2 ตำแหน่ง และมีผู้ช่วยคณบดีจำนวน 6 ตำแหน่งได้แก่ ผู้ช่วยคณบดี
ฝ่ายบริหารและธุรการ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายประกันคุณภาพ ผู้ช่วยคณบดี
ฝ่ายกิจการนิสิต ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนาและบริการวิชาการ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์
ส่วน 3 หน่วยงานย่อยมีดังนี้ (ภาพที่ 8)

1.ฝ่ายบริหารและธุรการทั่วไป

2.กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

3.กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

โดยมีบุคลากรประจำที่ปฏิบัติราชการแยกเป็นสายสนับสนุนจำนวน 15 คน
และสายวิชาการจำนวน 35 รวมทั้งสิ้น 50 คน (รายงานการประเมินตนเอง,2555)



ภาพที่ 8 โครงสร้างการบริหารงานวิทยาลัยพณิชยการนานาชาติ
ที่มา: จากการศึกษา

วิทยาลัยพณิชยการนานาชาติ สามารถผลิตบัณฑิตเข้าสู่ตลาดแรงงานภายในระยะเวลา 6 ปีเป็นดังนี้ ในปีการศึกษา 2550 มีผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือจำนวน 39 คน ปีการศึกษา 2551, 2552 และ 2553 จำนวน 37, 51 และ 57

ตามลำดับ สำหรับในปีการศึกษา 2554 และ 2555 มีผู้สำเร็จการศึกษาจำนวน 3 สาขา ได้แก่ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ จำนวน 32, 44 สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ จำนวน 5, 38 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) 6, 9 ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 นิสิตวิทยาลัยพาณิชยนาวิกานาชาติที่สำเร็จการศึกษา จำแนกรายปี

(หน่วย: คน)

สาขา	ปีการศึกษา						รวม
	50	51	52	53	54	55	
สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ	39	37	51	57	32	44	260
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ	0	0	0	0	5	38	43
สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)	0	0	0	0	6	9	15
รวม	39	37	51	57	43	91	318

ที่มา: จากการศึกษา

จากข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่านิสิตที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีมีโอกาสที่จะได้งานทำและมีความก้าวหน้าในอาชีพ เนื่องจากผู้สำเร็จการศึกษามีในสายอาชีพมีจำนวนน้อย และตลาดแรงงานยังมีความต้องการบุคลากรด้านพาณิชยนาวิกอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรด้านพาณิชยนาวิก จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ

สภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งเป็นนิสิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรในปีการศึกษา 2555 จำนวน 91 คน แยกเป็น นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (M01) จำนวน 44 คน สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ (M02) จำนวน 38 คน และสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) จำนวน 9 คน โดยใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 91 คน กลุ่มที่สองเป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (M01) จำนวน 58 คน สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ (M02) จำนวน 72 คน และสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) จำนวน 41 คน กลุ่มที่สามเป็นนิสิตที่สำเร็จการศึกษาก่อนหน้าปีการศึกษา 2555 ที่ทำงานแล้ว จำนวน สาขาละ 5 คน รวม 15 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 สาขาจำนวน 277 คน (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างของนิสิต วิทยาลัยพาณิชยนาวันานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จำแนกตามประเภทของนิสิต ในปีการศึกษา 2555 จำแนกตามสาขา

(หน่วย: คน)

ประเภทกลุ่มประชากร	กลุ่มตัวอย่าง			รวม
	สาขาวิศวกรรม	สาขา	สาขาวิศวกรรมต่อเรือ	
	ต่อเรือและ เครื่องกลเรือ (M01)	วิทยาศาสตร์ การเดินเรือ (M02)	และเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) (M03)	
นิสิตที่สำเร็จการศึกษา และเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555	44	38	9	91
นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่	58	72	41	171
นิสิตที่จบการศึกษาไปแล้ว	5	5	5	15
รวม	107	115	55	277

ที่มา: จากการสำรวจ

ข้อมูลส่วนบุคคลนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่กำลังศึกษาอยู่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คือมีจำนวน 54 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 93.10 ที่เหลือเป็นเพศหญิง มีจำนวน 4 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 6.90 (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คือมีจำนวน 39 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 88.64 ที่เหลือเป็นเพศหญิง มีจำนวน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 11.36 (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่จบการศึกษาไปแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คือมีจำนวน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 (ตารางที่ 10)

เมื่อพิจารณาเพศของนิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ พบว่ามีเพศชายที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 91.59 เพศหญิง จำนวน 9 คน คิด

เป็นร้อยละ 8.41 แสดงให้เห็นว่า สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล เพศชายมีความนิยมที่จะเข้าศึกษาต่อในสาขาดังกล่าวมากกว่าเพศหญิง (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่กำลังศึกษาอยู่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 17-19 ปี คือมีจำนวน 43 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 74.14 ที่เหลือเมื่ออายุระหว่าง 20-23 ปี มีจำนวน 15 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.86 (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-23 ปี มีจำนวน 44 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่จบการศึกษาไปแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คือมีอายุระหว่าง 24-27 ปี มีจำนวน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 มี (ตารางที่ 10)

เมื่อพิจารณาจากอายุของนิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ พบว่า มีนิสิตที่ตอบแบบสอบถามมี อายุระหว่าง 20-23 ปี มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 55.14 มีอายุระหว่าง 17-19 ปีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 40.19 ส่วนที่เหลืออายุระหว่าง 24-27 ปีจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 4.67 (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่กำลังศึกษาอยู่ ที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555 ที่จบการศึกษาไปแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยังไม่สมรส คือมีจำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 99.07 และมีเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.93 เท่านั้นที่สมรสแล้ว (ตารางที่ 10)

เมื่อพิจารณาจากอายุของนิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ พบว่า มีนิสิตที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ยังไม่สมรส อาจเนื่องจาก ยังอยู่ในวัยเรียน หรือวัยที่กำลังทำงาน ยังไม่คิดจะมีครอบครัว และมีความประสงค์จะทำงานเก็บเงินก่อน (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่กำลังศึกษาอยู่ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่กู้กองทุน กรอ. คือมีจำนวน 55 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 94.83 ที่เหลือกู้กองทุน กรอ. มีจำนวน 3 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 5.17 (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ส่วนใหญ่ไม่กู้กองทุน กรอ. คือ มีจำนวน 37 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 84.09 ที่เหลือกู้กองทุน กรอ. มีจำนวน 7 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 15.91 (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่กู้กองทุน กรอ. มีจำนวน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 มี (ตารางที่ 10)

เมื่อพิจารณาแล้วนิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ พบว่ามีนิสิตที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่พึงประสงค์จะกู้กองทุน กรอ. จำนวน 97 คนคิดเป็นร้อยละ 90.65 และประสงค์จะกู้จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 9.35 แสดงให้เห็นว่า นิสิตส่วนใหญ่ อาจมีความคิดเห็นไม่อยากเป็นภาระใช้เงินกู้ในขณะที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว หรืออาจได้รับทุนสนับสนุนจากผู้ปกครองแล้ว (ตารางที่ 10)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำงาน บริษัทเอกชน คือมีจำนวน 48 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 44.86 ทำงานราชการมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.93 สำหรับนิสิตที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 54.21 คือนิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและยังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน (ตารางที่ 10)

เมื่อพิจารณาจากอาชีพของนิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ส่วนใหญ่ทำงานบริษัทเอกชน อาจเป็นเพราะบริษัทเอกชนให้ผลตอบแทน สวัสดิการที่ดี

ตารางที่ 10 ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

(หน่วย: คน)

รายละเอียด	นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่		นิสิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร		นิสิตที่จบการศึกษาไปแล้ว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	54	93.10	39	88.64	5	100.00	98	91.59
เพศหญิง	4	6.90	5	11.36	0	0.00	9	8.41
รวม	58	100.00	44	100.00	5	100.00	107	100.00
อายุ 17-19 ปี	43	74.14	0	0.00	0	0.00	43	40.19
อายุ 20-23 ปี	15	25.86	44.00	100.00	0	0.00	59	55.14
อายุ 24-27 ปี	0	0.00	0	0.00	5.00	100.00	5	4.67
รวม	58	100.00	44	100.00	5	100.00	107	100.00
สถานภาพสมรส	0	0.00	0	0.00	1	20.00	1	0.93
สถานภาพโสด	58	100.00	44	100.00	4	80.00	106	99.07
รวม	58	100.00	44	100.00	5	100.00	107	100.00
คู่	3	5.17	7	15.91	0	0.00	10	9.35
ไม่คู่	55	94.83	37	84.09	5	100.00	97	90.65
รวม	58	100.00	44	100.00	5	100.00	107	100.00
รับราชการ	0	0.00	1	2.27	0	0.00	1	0.93
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
งานบนเรือ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
บริษัทเอกชน	0	0.00	43	97.73	5	100.00	48	44.86
ยังไม่มืงานทำ	58	100.00	0	0.00	0	0.00	58	54.21
รวม	58	100.00	44	100.00	5	100.00	107	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ข้อมูลส่วนบุคคลคนนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือที่กำลังศึกษาอยู่ ที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555 และที่จบการศึกษาไปแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชาย คือมีจำนวน 115 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 เนื่องจากสาขาดังกล่าวยังไม่อนุญาตให้เพศหญิงได้เข้าศึกษา มีอายุระหว่าง 24-27 ปี คือมีจำนวน 40 คิดเป็นร้อยละ 34.78 มีอายุระหว่าง 20-23 ปี มีจำนวน 40 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 34.78 อายุระหว่าง 17-19 ปี คือมีจำนวน 35 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 30.44 อยู่ในสถานะยังไม่สมรส คือมีจำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่ไม่กู้กองทุน กรอ. คือมีจำนวน 99 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 86.09 ที่เหลือกู้กองทุน กรอ. มีจำนวน 16 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 13.91 ส่วนใหญ่ทำงานบนเรือ คือมีจำนวน 43 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 37.39 สำหรับนิสิตที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 62.61 คือนิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและยังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน (ตารางที่ 11)

เมื่อพิจารณาแล้วนิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ พบว่ามีนิสิตที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ยังไม่สมรส อาจเนื่องจาก ยังอยู่ในวัยเรียน หรือวัยที่กำลังทำงาน ยังไม่คิดจะมีครอบครัว และมีความประสงค์จะทำงานเก็บเงินเพื่อสร้างฐานะก่อน และส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงานบริษัทบนเรือ อาจเป็นเพราะการทำงานเรือ มีค่าตอบแทนที่สูงและสามารถสร้างฐานะได้อย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 11 ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ

(หน่วย: คน)

รายละเอียด	นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่		นิสิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555		นิสิตที่จบการศึกษาไปแล้ว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	เพศชาย	72	100.00	38	100.00	5	100.00	115
เพศหญิง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	72	100.00	38	100.00	5	100.00	115	100.00
อายุ 17-19 ปี	35	48.61	0	0.00	0	0.00	35	30.44
อายุ 20-23 ปี	22	30.56	18	47.37	0	0.00	40	34.78
อายุ 24-27 ปี	15	20.83	20	52.63	5	100.00	40	34.78
รวม	72	100.00	38	100.00	5	100.00	115	100.00

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(หน่วย: คน)

รายละเอียด	นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่		นิสิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555		นิสิตที่จบการศึกษาไปแล้ว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	สถานภาพสมรส	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
สถานภาพโสด	72	100.00	38	100.00	5	100.00	115	100.00
รวม	72	100.00	38	100.00	5	100.00	115	100.00
กู้	10	13.89	6	15.79	0	0.00	16	13.91
ไม่กู้	62	86.11	32	84.21	5	100.00	99	86.09
รวม	72	100.00	38	100.00	5	100.00	115	100.00
รับราชการ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
พนักงาน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รัฐวิสาหกิจ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
งานบนเรือ	0	0.00	38	0.00	5	100.00	43	37.39
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
บริษัทเอกชน	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ยังไม่มีงานทำ	72	100.00	0	0.00	0	0.00	72	62.61
รวม	72	100.00	38	100.00	5	100.00	115	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ข้อมูลส่วนบุคคลคนนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานเรือ)

นิสิตปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานเรือ) ที่กำลังศึกษาอยู่ ที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555 ที่จบการศึกษาไปแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเพศชาย คือมีจำนวน 55 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 เนื่องจากสาขาดังกล่าว ยังไม่อนุญาตให้เพศหญิงได้เข้าศึกษา ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 17-19 ปี คือมีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 52.72 มีอายุระหว่าง 20-23 ปี มีจำนวน 12 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 21.81 อายุระหว่าง 24-27 ปี คือมีจำนวน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.47 ทั้งหมดอยู่ในสถานที่ยังไม่สมรส คือมีจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่ไม่กู้กองทุน กรอ. คือมีจำนวน 54 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 98.18 ที่เหลือกู้กองทุน กรอ. มีจำนวน 1 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.82 ส่วนใหญ่ทำงานบนเรือ คือมีจำนวน 14 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.45 สำหรับนิสิต

ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 74.55 คือนิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและยังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน (ตารางที่ 12)

เมื่อพิจารณาแล้วนิสิตปริญญาตรี วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) พบว่ามีนิสิตที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ยังไม่สมรส อาจเนื่องจาก ยังอยู่ในวัยเรียน หรือวัยที่กำลังทำงาน ยังไม่คิดจะมีครอบครัว และมีความประสงค์จะทำงานเก็บเงินเพื่อสร้างฐานะก่อน และส่วนใหญ่เลือกที่จะทำงานบริษัทบนเรือ อาจเป็นเพราะการทำงานเรือมีค่าตอบแทนที่สูง และสามารถสร้างฐานะได้อย่างรวดเร็ว (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ข้อมูลส่วนบุคคลของนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)
(หน่วย: คน)

รายละเอียด	นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่		นิสิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555		นิสิตที่จบการศึกษาไปแล้ว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศชาย	41	100.00	9	100.00	5	100.00	55	100.00
เพศหญิง	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
รวม	41	100.00	9	100.00	5	100.00	55	100.00
อายุ 17-19 ปี	29	70.73	0	0.00	0	0.00	29	52.72
อายุ 20-23 ปี	12	29.27	9	100.00	0	0.00	12	21.81
อายุ 24-27 ปี	0	0.00	0	0.00	5	100.00	5	25.47
รวม	41	100.00	9	100.00	5	100.00	55	100.00
สถานภาพสมรส	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
สถานภาพโสด	41	100.00	9	100.00	5	100.00	55	100.00
รวม	41	100.00	9	100.00	5	100.00	55	100.00
คู่	1	2.44	0	0.00	0	0.00	1	1.82
ไม่คู่	40	97.56	9	100.00	5	100.00	54	98.18
รวม	41	100.00	9	100.00	5	100.00	55	100.00

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(หน่วย: คน)

รายละเอียด	นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่		นิสิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ปี 2555		นิสิตที่จบการศึกษาไปแล้ว		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
งานบนเรือ	0	0.00	9	0.00	5	0.00	14	25.45
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
บริษัทเอกชน	0	0.00	0	0.00	0	100.00	0	0.00
ยังไม่ม้งานทำ	41	100.00	0	0.00	0	0.00	41	74.55
รวม	41	100.00	9	100.00	5	100.00	55	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่เลือกศึกษาต่อที่วิทยาลัยพาณิชยนาвіนาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาвіนาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาвіนาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.38 สำคัญมากที่สุด รองลงมา คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 สำคัญมาก และเป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 สำคัญมาก

ด้านราคาค่าธรรมเนียมการศึกษา นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาвіนาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ในเรื่องค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.43 สำคัญมาก

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ท่าเรือที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.84 สำคัญมาก รองลงมา คิดว่าเป็นคณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 สำคัญมาก และเป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 สำคัญมาก

ด้านส่งเสริมการตลาด นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ในเรื่องมีกองทุนให้กู้ยืม กรอ. โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 สำคัญมาก

ด้านอื่นๆ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า จากการไปแนะแนวที่โรงเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.27 สำคัญปานกลาง รองลงมา ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 สำคัญปานกลาง มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 สำคัญปานกลาง จากการแนะนำของผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 สำคัญปานกลาง มีญาติทำงานทางด้านเดินเรือ อยู่ต่อเรือ อื่นๆ ที่เกี่ยวกับเรือมาก่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 สำคัญปานกลาง ได้รับการชักชวนจากเพื่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.60 สำคัญน้อย ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 สำคัญน้อย จากการออกบูธแนะแนวทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.31 สำคัญน้อย (ตารางที่ 13)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.19 รองลงมา สำคัญมาก คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 สำคัญมาก และเป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 สำคัญมาก

ด้านราคาค่าธรรมเนียมการศึกษา นิสิตปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิณานาชาติ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาในเรื่องค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม โดยมี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.96 สำคัญปานกลาง

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย นิสิตปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า คิดว่าเป็นขณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย และทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.59 สำคัญมาก รองลงมา เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 สำคัญมาก

ด้านส่งเสริมการตลาด นิสิตปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาในเรื่องมีกองทุนให้กู้ยืม กรอ. โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 สำคัญมาก

ด้านอื่นๆ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.23 สำคัญมากที่สุด รองลงมา ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 สำคัญปานกลาง จากการไปแนะแนวที่โรงเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 สำคัญมาก จากการแนะนำของผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 สำคัญมาก ได้รับการชักชวนจากเพื่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 สำคัญปานกลาง มีญาติทำงานทางด้านเดินเรือ อยู่ต่อเรือ อื่นๆที่ เกี่ยวกับเรือมาก่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 สำคัญปานกลาง มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 สำคัญปานกลาง จากการออกบูชแนะแนวทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 สำคัญปานกลาง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.33 สำคัญมาก รองลงมา คิดคิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 สำคัญมาก และเป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 สำคัญมาก

ด้านราคาค่าธรรมเนียมการศึกษา นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิกานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาในเรื่องค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.20 สำคัญปานกลาง

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิกานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า คิดว่าเป็นขณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย และ ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากัน เท่ากับ 3.64 สำคัญมาก รองลงมา เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 สำคัญปานกลาง

ด้านส่งเสริมการตลาด นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิกานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาในเรื่องมีกองทุนให้กู้ยืม กรอ. โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.85 สำคัญมาก

ด้านอื่นๆ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิกานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.95 สำคัญมาก รองลงมา ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 สำคัญมาก จากการไปแนะแนวที่โรงเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 สำคัญปานกลาง มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 สำคัญปานกลาง มีญาติทำงานทางด้านเดินเรือ อยู่ต่อเรือ อื่นๆ ที่เกี่ยวกับเรือมาก่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 สำคัญมาก ได้รับการชักชวนจากเพื่อน และจากการแนะนำของผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 สำคัญปานกลาง เท่ากัน จากการออกบูธแนะแนวทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 สำคัญปานกลาง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิกานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ นิสิตปริญญาตรีทั้งสามสาขา ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวิกานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.29 สำคัญมากที่สุด รองลงมา คิดคิดว่าเป็นคณะ

ที่น่าสนใจเข้าศึกษา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 สำคัญมาก และเป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 สำคัญมาก

ด้านราคาค่าธรรมเนียมการศึกษา นิสิตปริญญาตรีทั้งสามสาขา ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาในเรื่องค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.19 สำคัญปานกลาง

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย นิสิตปริญญาตรีทั้งสามสาขา ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากัน เท่ากับ 3.70 รองลงมา คิดว่าเป็นคณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 สำคัญมาก และเป็นที่ยุ้จักของบุคคลทั่วไป ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 สำคัญมาก

ด้านส่งเสริมการตลาด นิสิตปริญญาตรีทั้งสามสาขา ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชาในเรื่องมีกองทุนให้กู้ยืม กรอ. โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.90 สำคัญมาก

ด้านอื่นๆ นิสิตปริญญาตรีทั้งสามสาขา ให้ความสำคัญปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.40 สำคัญปานกลาง รองลงมา จากการไปแนะแนวที่โรงเรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 สำคัญปานกลาง ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 สำคัญปานกลาง มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 สำคัญปานกลาง จากการแนะนำของผู้ปกครอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 สำคัญปานกลาง ได้รับการชักชวนจากเพื่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 สำคัญปานกลาง มีญาติทำงานทางด้านเดินเรือ อยู่ต่อเรือ อื่นๆที่ เกี่ยวกับเรือมาก่อน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 สำคัญปานกลาง จากการออกบูธแนะแนวทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.65 สำคัญปานกลาง (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยการวิจิตรนาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ		วิทยาศาสตร์ การเดินเรือ		วิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)		รวม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านผลิตภัณฑ์								
ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	4.38	0.73	4.19	0.82	4.33	0.77	4.29	0.78
ระดับความสำคัญ	มากที่สุด		มาก		มากที่สุด		มากที่สุด	
คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา	4.20	0.76	4.11	0.68	4.16	0.60	4.16	0.70
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก	
เป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ	3.99	0.80	3.96	0.72	3.87	0.58	3.96	0.73
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก	
2. ด้านราคาค่าธรรมเนียมการศึกษา								
ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม	3.43	1.19	2.96	1.06	3.20	1.01	3.19	1.11
ระดับความสำคัญ	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย								
เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป	3.60	0.99	3.48	0.84	3.29	0.83	3.49	0.91
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		ปานกลาง		มาก	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ		วิทยาศาสตร์ การเดินเรือ		วิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)		รวม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
คิดว่าเป็นคณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย	3.77	0.92	3.59	0.80	3.64	0.73	3.67	0.84
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก	
ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก	3.84	0.71	3.59	0.91	3.64	0.65	3.70	0.80
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก	
4. ด้านส่งเสริมการตลาด								
มีกองทุนให้กู้ยืม กรอ.	3.94	0.87	3.88	0.96	3.85	1.04	3.90	0.94
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก	
5. ด้านอื่นๆ								
จากการไปแนะแนวที่โรงเรียน	3.27	1.17	3.11	1.21	3.33	1.09	3.21	1.17
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี้มาก่อน	2.82	1.18	2.88	1.27	3.29	1.26	2.94	1.24
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ		วิทยาศาสตร์ การเดินเรือ		วิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)		รวม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
มีญาติทำงานทางด้านเดินเรือ อยู่ต่อเรือ อื่นๆที่ เกี่ยวกับเรือมาก่อน	2.63	1.25	2.95	1.42	3.20	1.28	2.87	1.34
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
ได้รับการชักชวนจากเพื่อน	2.60	1.21	3.04	1.12	3.11	0.98	2.88	1.15
ระดับความสำคัญ	น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
จากการแนะนำของผู้ปกครอง	2.69	1.17	3.07	1.13	3.11	0.71	2.93	1.09
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน	2.26	1.19	4.23	1.04	3.95	1.22	3.40	1.46
ระดับความสำคัญ	น้อย		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง	
ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์	2.90	1.27	3.30	1.03	3.58	1.05	3.20	1.16
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง	
จากการออกบูธแนะแนวทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ	2.31	1.23	2.82	1.02	2.96	1.07	2.65	1.14
ระดับความสำคัญ	น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	

หมายเหตุ: รายละเอียดในตารางภาคผนวก ที่ 1-3

ที่มา: จากการสำรวจ

บทที่ 4

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทน ในการลงทุนศึกษาต่อที่ วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

การวิเคราะห์ในบทนี้จะแยกวิเคราะห์เป็น 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษา ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษา ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษา ส่วนที่ 4 แผนการลงทุนการศึกษาของนิสิต โดยใช้เงินกู้กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนการศึกษาต่อที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ อาศัยเกณฑ์การตัดสินใจแบบที่มีการปรับค่าของเวลา ซึ่งจะใช้ 4 เกณฑ์ดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)
3. อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)
4. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

โดยจะทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ด้วยการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT) ของการลงทุนการศึกษา

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษา

ต้นทุนทางการศึกษา

ต้นทุนทางการศึกษา คือ ต้นทุนส่วนบุคคล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ต้นทุนส่วนบุคคล (Private cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่ผู้ปกครองหรือนิสิตจะต้องจ่ายโดยใช้ทรัพยากรส่วนตัวในขณะที่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายส่วน

ต้นทุนส่วนบุคคล ได้แก่ค่าลงทะเบียน ค่ากิจกรรมพิเศษ ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่านันทนาการ และต้นทุนทางอ้อมส่วนบุคคล หรือค่าเสียโอกาสของบุคคลเป็นต้นทุนที่เกิดจากการเสียโอกาสของบุคคลที่จะต้องใช้เวลาในการศึกษาแทนที่จะไปประกอบอาชีพเพื่อให้เกิดรายได้ ซึ่งรายได้นี้เรียกว่ารายได้ที่เสียไป

ในการวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาของนิสิตวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ และสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) ค่าใช้จ่ายในการศึกษาครั้งนี้ คือค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล เป็นค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ผู้เข้ารับการศึกษาเป็นฝ่ายรับภาระด้วยตัวเองตลอดระยะเวลาที่เข้ารับการศึกษาโดยสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ และสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) เริ่มตั้งแต่อายุ 19 ปี ซึ่งนับเป็นปีที่หนึ่ง ของลงทุนทางการศึกษา จนกระทั่งสำเร็จการศึกษาชั้นปีที่ 4 เมื่ออายุ 23 ปี และสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ เริ่มตั้งแต่อายุ 19 ปี ซึ่งนับเป็นปีที่หนึ่ง ของลงทุนทางการศึกษา จนกระทั่งสำเร็จการศึกษาชั้นปีที่ 5 เมื่ออายุ 24 ปี หัวข้อแรกเป็นการศึกษาถึงค่าใช้จ่ายทางตรงของนิสิต หัวข้อที่สองเป็นการศึกษาค่าใช้จ่ายทางอ้อมในการศึกษา และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายทั้งหมดทางการศึกษาของนิสิตทั้งสามสาขา

ค่าใช้จ่ายทางตรง

ค่าใช้จ่ายทางตรงได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้แก่สถานศึกษา ได้แก่ ค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนิสิต ได้แก่ ค่ากิจกรรมพิเศษ ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่านันทนาการ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลของนิสิตที่จะไม่นำมารวมในการศึกษาต้นทุนทางการศึกษา ได้แก่ ค่าที่พัก ค่าพาหนะ ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าอาหาร เนื่องจากในความเป็นจริงแล้วค่าใช้จ่ายเหล่านี้ผู้สำเร็จการศึกษาในชั้นมัธยมตอนปลายที่ไปทำงานจะต้องจ่ายไปด้วยเช่นกัน ซึ่งค่าใช้จ่ายทางตรงของนิสิตทั้งสามสาขา สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ มีค่าใช้จ่ายทางตรงรวมทั้งหมดเฉลี่ยคนละ 244,315 บาท/คน (ตารางที่ 14) โดยจำแนกออกเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆดังนี้

1.1 ค่าใช้จ่ายให้แก่สถานศึกษา ได้แก่ ค่าลงทะเบียนจำนวน 204,400 บาท/คน

1.2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ มีค่าใช้จ่ายส่วนตัวดังนี้ ค่ากิจกรรมพิเศษ จำนวน 14,531 บาท/คน ค่าอุปกรณ์การเรียน จำนวน 9,090 บาท/คน และค่านันทนาการ 16,294 บาท/คน

2. นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ

นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ มีค่าใช้จ่ายทางตรงรวมทั้งหมดเฉลี่ยคนละ 385,828 บาท/คน (ตารางที่ 14) โดยจำแนกออกเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

2.1 ค่าใช้จ่ายให้แก่สถานศึกษา ได้แก่ ค่าลงทะเบียนจำนวน 314,400 บาท/คน

2.2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ มีค่าใช้จ่ายส่วนตัวดังนี้ ค่ากิจกรรมพิเศษ จำนวน 18,110 บาท/คน ค่าอุปกรณ์การเรียน จำนวน 13,035 บาท/คน และค่านันทนาการ 40,283 บาท/คน

3. นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)

นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) มีค่าใช้จ่ายทางตรงรวมทั้งหมดเฉลี่ยคนละ 329,215 บาท/คน (ตารางที่ 14) โดยจำแนกออกเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

3.1 ค่าใช้จ่ายให้แก่สถานศึกษา ได้แก่ ค่าลงทะเบียนจำนวน 284,400 บาท/คน

3.2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) มีค่าใช้จ่ายส่วนตัวดังนี้ ค่ากิจกรรมพิเศษ จำนวน 16,857 บาท/คน ค่าอุปกรณ์การเรียน จำนวน 11,225 บาท/คน และค่านันทนาการ 16,733 บาท/คน

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่าสรุปได้ว่า นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือมีค่าใช้จ่ายทางตรงโดยรวมมากเป็นลำดับแรก ลองลงมาเป็นนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) และนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ตามลำดับ สรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายทั้งสามสาขาจ่ายให้แก่สถาบันการศึกษาแตกต่างกัน เพราะทั้งสามสาขาใช้หลักเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่ายทางการศึกษาตามที่สถาบันกำหนดตามลักษณะของการเรียนเนื่องจาก นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ และนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)

เรือ) จะต้องมีการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพิ่มเติมตามกฎหมายเกณฑ์ของการเดินเรือนานาชาติ รวมทั้งการเดินทางไปฝึกภาคทะเลในหลักสูตรต่างๆ ซึ่งเป็นการรวมค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ไว้ในค่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

ค่าใช้จ่ายทางอ้อมของนิสิต

ค่าใช้จ่ายทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาสของนิสิต คือรายได้จากการทำงานที่นิสิตต้องสูญเสียไปเพราะการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี แทนที่จะทำงานทันทีเมื่อเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ คือค่าเสียโอกาสโดยกำหนด ตามการกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง ตามหนังสือ ที่ นร.10089.1/ว 20 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2555 เรื่อง การกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง ลำดับที่ 34 (ตารางที่ 15)

ผู้ที่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีมีต้นทุนค่าเสียโอกาสซึ่งจะคำนวณจากเงินเดือนเริ่มต้นเท่ากับจำนวน 8,350 บาท และได้รับการปรับขึ้นเงินเดือนร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งสรุปได้ว่าค่าเสียโอกาสของนิสิตในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) เป็นจำนวน 431,875 บาท และสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือเป็นจำนวน 553,668 บาท (ตารางที่ 14, 15)

ตารางที่ 14 ต้นทุนส่วนบุคคล จำแนกตามสาขา

(หน่วย: บาท)

รายละเอียดต้นทุน	สาขาวิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ	สาขาวิทยาศาสตร์ การเดินเรือ	สาขาวิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)
	จำนวนเงิน	จำนวนเงิน	จำนวนเงิน
ค่าใช้จ่ายทางตรง			
ค่าลงทะเบียน	204,400	314,400	284,400
ค่ากิจกรรมพิเศษ	14,531	18,110	16,857
ค่าอุปกรณ์การเรียน	9,090	13,035	11,225
ค่านันทนาการ	16,294	40,283	16,733
รวมค่าใช้จ่ายทางตรง (1)	244,315	385,828	329,215
ค่าใช้จ่ายทางอ้อม			
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	431,875	553,668	431,875
รวมค่าใช้จ่ายทางอ้อม (2)	431,875	553,668	431,875
รวมต้นทุน (1)+(2)	676,190	939,496	761,090

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 15 ต้นทุนค่าเสียโอกาส จำแนกเป็นรายปี

(หน่วย: บาท)

อายุ	ปี	กรณีทำงานราชการ	
		เงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน	ค่าเสียโอกาสที่ได้รับต่อปี
19	1	8,350	100,200
20	2	8,768	105,210
21	3	9,206	110,471
22	4	9,666	115,994
23	5	10,149	121,794

ที่มา: จากการศึกษา

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการศึกษา

ผลตอบแทนทางการศึกษาในที่นี้จะศึกษาถึงผลตอบแทนส่วนบุคคลที่ได้รับจากการลงทุนทางด้านศึกษา ซึ่งได้แก่ ผลตอบแทนทางตรง

ผลตอบแทนทางตรง (Direct benefit)

ผลตอบแทนทางตรง คือผลตอบแทนที่บุคคลผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับในรูปตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือนหรือค่าจ้าง เงินเดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่ใช้จ่ายได้หลังจากหักภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาแล้ว รวมไปถึงรายได้ในรูปแบบของสวัสดิการอื่นๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าเช่าบ้าน ค่าน้ำมันรถ โบนัส เป็นต้น ซึ่งผลตอบแทนทางตรงของนิสิตทั้งสามสาขาสามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ มีผลตอบแทนตลอดอายุโครงการที่เป็นตัวเงินรวมทั้งหมด 23,830,479 บาท เฉลี่ยต่อปีเป็นจำนวน 567,392 บาท และเฉลี่ยต่อเดือนเป็นจำนวน 47,282 บาท/คน (ตารางที่ 16) โดยจำแนกออกเป็นรายได้ในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

1.1 เงินเดือน ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือได้รับเงินเดือนเป็นจำนวน 23,074,322 คิดเป็นร้อยละ 96.82 ของรายได้ทั้งหมด

1.2 เงินโบนัส ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือได้รับเงินโบนัสเป็นจำนวน 403,534 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.69 ของรายได้ทั้งหมด

1.3 ค่ารักษาพยาบาล ผู้สำเร็จการศึกษาสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือได้รับค่ารักษาพยาบาล เป็นจำนวน 42,750 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.18 ของรายได้ทั้งหมด

1.4 ค่าเช่าบ้าน ผู้สำเร็จการศึกษา สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือได้รับค่าเช่าบ้านเป็นจำนวน 196,909 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.82 ของรายได้ทั้งหมด

1.5 ค่าน้ำมันรถ ผู้สำเร็จการศึกษา สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือได้รับค่าน้ำมันรถเป็นเงินจำนวน 112,964 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.49 ของรายได้ทั้งหมด

2. นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ มีผลตอนแทนตลอดอายุโครงการที่เป็นตัวเงินรวมทั้งหมด 70,510,967 บาท คิดเป็นร้อยละ 100 เฉลี่ยต่อปีเป็นจำนวน 1,678,832 บาท และเฉลี่ยต่อเดือนเป็นจำนวน 139,902 บาท/คน (ตารางที่ 16)

3. นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) มีผลตอนแทนตลอดอายุโครงการที่เป็นตัวเงินรวมทั้งหมด 48,737,701 บาท เฉลี่ยต่อปีเป็นจำนวน 1,160,421 บาท และเฉลี่ยต่อเดือนเป็นจำนวน 96,701 บาท/คน (ตารางที่ 16)

หากเปรียบเทียบเทียบผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยต่อคนต่อปีของนิสิตทั้งสามสาขาแล้วจะพบว่านิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือจะได้รับรายได้ที่เป็นตัวเงินโดยรวมมากที่สุด รองลงมาได้แก่สาขานิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) และนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือเมื่อจบการศึกษาแล้วจะปฏิบัติงานในตำแหน่งสูงสุดในเรือคือกับตันเรือซึ่งมีความรับผิดชอบสูง ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) ก็จะปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งต้นกลซึ่งรับผิดชอบในฝ่ายห้องเครื่องและเป็นผู้บังคับสูงสุดในฝ่ายห้องเครื่อง ทำให้ได้รับผลตอบแทนสูงตามภาระหน้าที่ความรับผิดชอบภายในเรือ ส่วนนิสิตที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรื่อนั้น จะปฏิบัติหน้าที่ส่วนใหญ่จะปฏิบัติหน้าบนบกในบริษัทเอกชน จึงได้รับสวัสดิการต่างๆ ควบคู่ไปกับเงินเดือนด้วย

ตารางที่ 16 รายได้ผลตอบแทนของผู้สำเร็จการศึกษาวิทยาลัยพาณิชยนาวันานาชาติ
มหาวิทยาลัยเกษตรวิทยาเขตศรีราชา จำแนกตามสาขา

(หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายได้ ผลตอบแทน	สาขาวิศวกรรม		สาขาวิทยาศาสตร์		สาขาวิศวกรรม ต่อเรือ	
	ต่อเรือและ เครื่องกลเรือ		การเดินเรือ		และเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)	
	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
เงินเดือน	23,074,322	96.82	70,510,967	100	48,737,701	100
โบนัส	403,534	1.69	0	0	0	0
ค่ารักษาพยาบาล	42,750	0.18	0	0	0	0
ค่าเช่าบ้าน	196,909	0.82	0	0	0	0
ค่าน้ำมันรถ	112,964	0.49	0	0	0	0
รวมรายได้	23,830,479	100	70,510,967	100	48,737,701	100
เฉลี่ยต่อปี (42ปี)	567,392		1,678,832		1,160,421	
เฉลี่ยต่อเดือน	47,282		139,902		96,701	

ที่มา: จากการคำนวณ

ผู้ที่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้าทำงานในหน่วยงานราชการได้รับผลตอบแทนเป็นเงินเดือนเริ่มต้น 8,350 บาท และได้รับการปรับขึ้นเงินเดือนร้อยละ 5 ของทุกปี จนกระทั่งถึงปีที่ 15 เงินเดือนของหน่วยงานราชการจะเพิ่มขึ้นคือ 16,210 บาท และได้รับจำนวนนี้ไปตลอดอายุการทำงาน โดยเริ่มนับจากการเข้าทำงานเมื่ออายุ 19 เริ่มเป็นปีที่ 1 และนับเรื่อยไปตลอดอายุการทำงานคือ 60 ปี รวมระยะเวลาการทำงานเท่ากับ 42 ปี ซึ่งได้รับตอบแทนเป็นเงินเดือนรวมทั้งสิ้น 7,410,345 บาท (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ผลตอบแทนผู้จบมัธยมปีที่ 6 ทำงานราชการ จำแนกเป็นรายปี

(หน่วย: บาท)

อายุ	ปี	กรณีทำงานราชการ	
		เงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน	ค่าเสียโอกาสที่ได้รับต่อปี
19	1	8,350	100,200
20	2	8,768	105,210
21	3	9,206	110,471
22	4	9,666	115,994

ตารางที่ 17 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

อายุ	ปี	กรณีทำงานราชการ	
		เงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน	ค่าเสียโอกาสที่ได้รับต่อปี
23	5	10,149	121,794
24	6	10,657	127,883
25	7	11,190	134,278
26	8	11,749	140,991
27	9	12,337	148,041
28	10	12,954	155,443
29	11	13,601	163,215
30	12	14,281	171,376
31	13	14,995	179,945
32	14	15,745	188,942
33	15	16,210	194,522
34	16	16,210	194,520
35	17	16,210	194,520
36	18	16,210	194,520
37	19	16,210	194,520
38	20	16,210	194,520
39	21	16,210	194,520
40	22	16,210	194,520
41	23	16,210	194,520
42	24	16,210	194,520
43	25	16,210	194,520
44	26	16,210	194,520
45	27	16,210	194,520
46	28	16,210	194,520
47	29	16,210	194,520
48	30	16,210	194,520
49	31	16,210	194,520
50	32	16,210	194,520
51	33	16,210	194,520

ตารางที่ 17 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

อายุ	ปี	กรณีทำงานราชการ	
		เงินเดือนที่ได้รับต่อเดือน	ค่าเสียโอกาสที่ได้รับต่อปี
52	34	16,210	194,520
53	35	16,210	194,520
54	36	16,210	194,520
55	37	16,210	194,520
56	38	16,210	194,520
57	39	16,210	194,520
58	40	16,210	194,520
59	41	16,210	194,520
60	42	16,210	194,520
รวม		617,529	7,410,345

ที่มา: จากการศึกษา

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ด้านการเงิน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษาในส่วนนี้ จะทำการเปรียบเทียบต้นทุนกับผลตอบแทนทางการศึกษาของการลงทุนการศึกษาทั้ง 3 สาขาว่า การลงทุนทางการศึกษาจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าเพียงใดโดยทุกเครื่องมือที่นำมาใช้ในการตัดสินใจลงทุนการศึกษาใช้การคิดลดกระแสเงินสดให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยเกณฑ์ที่โดยเป็นดังนี้

1. การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน (Net Present Value: NPV) คือจำนวนผลตอบแทนสุทธิหรือกระแสเงินสดที่ได้รับตลอดระยะเวลาของการลงทุนการศึกษา คำนวณได้ด้วยการทำการคิดลดกระแสผลตอบแทนสุทธิตลอดชั่วอายุของโครงการให้เป็นมูลค่าปัจจุบันหรือคำนวณหาจากความแตกต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสผลตอบแทนสุทธิตามสมการ

$$NPV = PVB - PVC$$

ในที่นี้ $PVB =$ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิรวม

$PVC =$ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนการลงทุนการศึกษารวม

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนของการลงทุนการศึกษา จำแนกออกเป็น 3 สาขา ดังนี้

1.1 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนมีค่าเท่ากับ 6,449,972 บาท มีค่ามากกว่า ศูนย์ หมายถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการเลือกลงทุนการศึกษาคู่มีค่าแก่การลงทุนตามเกณฑ์ การตัดสินใจของมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน ($NPV \geq 0$) จึงตัดสินใจลงทุน (ตารางที่ 18)

1.2 สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนมีค่าเท่ากับ 30,174,099 บาท มีค่ามากกว่า ศูนย์ หมายถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการเลือกลงทุนการศึกษาคู่มีค่าแก่การลงทุนตามเกณฑ์ การตัดสินใจของมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน ($NPV \geq 0$) จึงตัดสินใจลงทุน (ตารางที่ 19)

1.3 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนมีค่าเท่ากับ 19,831,766 บาท มีค่ามากกว่า ศูนย์ หมายถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการเลือกลงทุนการศึกษาคู่มีค่าแก่การลงทุนตามเกณฑ์ การตัดสินใจของมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทน ($NPV \geq 0$) จึงตัดสินใจลงทุน (ตารางที่ 20)

2. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio : B/C) การหาอัตราส่วน ผลตอบแทนต่อต้นทุนนี้ เป็นวิธีการหนึ่งที่เหมาะสมในวัดการลงทุนในการศึกษา เพราะเป็นการ ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของเงินลงทุนต่อหน่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่มิงงบประมาณอย่าง จำกัด การวัดอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงถึงอัตราส่วนระหว่าง มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุของโครงการ ตามสูตร ในการคำนวณดังนี้

$$B/C = PVB/PVC$$

ในที่นี้ $PVB =$ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิรวม

$PVC =$ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนการลงทุนการศึกษา รวม

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนการลงทุนการศึกษา จำแนกออกเป็น 3 สาขา ดังนี้

2.1 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ แบ่งเป็น

ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับ 634,377 บาท และผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับ 7,084,349 บาท เมื่อนำมาคิดเป็นอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน แล้วอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 11 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าการลงทุนทางการศึกษาคุ่มค่าแก่การลงทุนการศึกษา (ตารางที่ 18)

2.2 สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ แบ่งเป็น

ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับ 871,531 บาท และผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับ 31,045,631 บาท เมื่อนำมาคิดเป็นอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน แล้วอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 36 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าการลงทุนทางการศึกษาคุ่มค่าแก่การลงทุนการศึกษา (ตารางที่ 19)

2.3 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) แบ่งเป็น

ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนเท่ากับ 715,827 บาท และผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับ 20,547,593 บาท เมื่อนำมาคิดเป็นอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน แล้วอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 29 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าการลงทุนทางการศึกษาคุ่มค่าแก่การลงทุนการศึกษา (ตารางที่ 20)

3. อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) คือ ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีเป็นร้อยละของโครงการ โดยเป็นหลักเกณฑ์การประเมินความคุ้มค่าของโครงการที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ดังนั้น IRR จึงได้แก่อัตราส่วนลดหรือ r ที่ทำให้

$$NPV = PVB - PVC = 0$$

ในที่นี้ $PVB =$ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ

$PVC =$ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนการลงทุนการศึกษา

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนการลงทุนการศึกษา จำแนกออกเป็น 3 สาขา สรุปได้ดังนี้

3.1 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

การศึกษาจะเลือกลงทุนในการศึกษาที่มีค่าผลตอบแทนภายใน สูงกว่าค่าเสียโอกาสของทุนหรืออัตราดอกเบี้ยเงิน ซึ่งผลการวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายในมีค่าร้อยละ 17.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์อัตราดอกเบี้ยที่กำหนดไว้คือร้อยละ 3 คุ่มค่าแก่การลงทุนการศึกษา (ตารางที่ 18)

3.2 สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ

การศึกษาจะเลือกลงทุนในการศึกษาที่มีค่าผลตอบแทนภายใน สูงกว่าค่าเสียโอกาสของทุนหรืออัตราดอกเบี้ยเงิน ซึ่งผลการวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายในมีค่าร้อยละ 38.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์อัตราดอกเบี้ยที่กำหนดไว้คือร้อยละ 3 คุ่มค่าแก่การลงทุนการศึกษา (ตารางที่ 19)

3.3 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) แบ่งเป็น

การศึกษาจะเลือกลงทุนในการศึกษาที่มีค่าผลตอบแทนภายใน จะเลือกลงทุนในการศึกษาที่มีค่าผลตอบแทนภายใน สูงกว่าค่าเสียโอกาสของทุนหรืออัตราดอกเบี้ยเงิน ซึ่งผลการวิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายในมีค่าร้อยละ 38.31 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์อัตราดอกเบี้ยที่กำหนดไว้คือร้อยละ 3 คุ่มค่าแก่การลงทุนการศึกษา (ตารางที่ 20)

4. การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ คือ ระยะเวลาที่ผลตอบแทนจากการดำเนินงานเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนตอนเริ่มโครงการ เมื่อได้กระแสเงินสดของโครงการเรียบร้อยแล้ว สามารถนำมาใช้คำนวณเพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการ โดยใช้เครื่องมือทางการเงินดังต่อไปนี้

กรณีกระแสเงินสดเข้าสู่ธุรกิจรายปีแตกต่างกัน

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \frac{\text{ส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดทั้งปี}}$$

ระยะเวลาคืนทุน จำแนกออกเป็น 3 สาขา สรุปได้ดังนี้

4.1 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

ระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนการศึกษาเท่ากับ 9.35 ปี จัดว่าเป็นโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนที่ค่อนข้างสั้นเมื่อเทียบกับอายุโครงการ ทำให้การลงทุนการศึกษามีความคุ้มค่าในการลงทุน (ตารางที่ 18)

$$= 9 + \frac{36,364}{102,588}$$

$$= 9.35 \text{ ปี}$$

4.2 สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ แบ่งเป็น

ระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนการศึกษาเท่ากับ 5.18 ปี จัดว่าเป็นโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนที่ค่อนข้างสั้นเมื่อเทียบกับอายุโครงการ ทำให้การลงทุนการศึกษามีความคุ้มค่าในการลงทุน (ตารางที่ 19)

$$= 5 + \frac{133,847}{737,684}$$

$$= 5.18 \text{ ปี}$$

4.3 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) แบ่งเป็น

ระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนการศึกษาเท่ากับ 5.05 ปี จัดว่าเป็นโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนที่ค่อนข้างสั้นเมื่อเทียบกับอายุโครงการ ทำให้การลงทุนการศึกษามีความคุ้มค่าในการลงทุน (ตารางที่ 20)

$$= 5 + \frac{19,911}{388,791}$$

$$= 5.05 \text{ ปี}$$

5. การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

นอกจากการประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนแล้ว ควรมีการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ว่าโครงการสามารถรองรับได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถแบ่งการวิเคราะห์ดังนี้

การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test: SVT) เพื่อเป็นการดูความสามารถในการรองรับความเสี่ยง ในกรณีที่ว่าตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ในที่นี้มีการทดสอบค่าเปลี่ยนแปลงของ 2 ตัวแปรคือ

จำแนกออกเป็น 3 สาขา สรุปได้ดังนี้

5.1 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

1) ผลตอบแทนลดลงได้มากที่สุดเท่าใด (SVT_b)

$$SVT_b = \frac{NPV}{PVB} \times 100$$

โดยกำหนด

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

PVB = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน

จากสูตรสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$SVT_b = \frac{6,449,972}{7,084,349} \times 100$$

$$= 91.05$$

ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการสามารถรองรับความเสี่ยงจากการลดลงของผลตอบแทนได้สูงสุดเท่ากับร้อยละ 91.05 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อการลดลงของผลตอบแทน อาจเกิดขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจการเลิกจ้าง หรือภาวะการว่างงาน (ตารางที่ 18)

2) ต้นทุนการศึกษาเพิ่มได้มากที่สุดเท่าใด (SVT_c)

$$SVT_c = \frac{NPV}{PVC} \times 100$$

โดยที่ NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

PVC = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทางการศึกษา

จากสูตรสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$SVT_c = \frac{6,449,972}{634,377} \times 100$$

$$= 1016.74$$

ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการสามารถรองรับความเสี่ยงจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนทางการศึกษาได้สูงสุดเท่ากับร้อยละ 1016.74 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนทางการศึกษา อาจเกิดขึ้นราคาของค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 18)

5.2 สาขาวิทยาศาสตร์การเงินเรื่อง แบ่งเป็น

1) ผลตอบแทนลดลงได้มากที่สุดเท่าใด (SVT_B)

$$SVT_b = \frac{NPV}{PVB} \times 100$$

โดยกำหนด $NPV =$ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

$PVB =$ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน

จากสูตรสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$SVT_b = \frac{30,174,099}{31,045,631} \times 100$$

$$= 97.19$$

ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการสามารถรองรับความเสี่ยงจากการลดลงของผลตอบแทนได้สูงสุดเท่ากับร้อยละ 97.19 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อผลการลดลงของผลตอบแทน อาจเกิดขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจการเลิกจ้าง หรือภาวะการว่างงาน (ตารางที่ 19)

2) ต้นทุนการศึกษาเพิ่มได้มากที่สุดเท่าใด (SVT_C)

$$SVT_c = \frac{NPV}{PVC} \times 100$$

โดยที่ $NPV =$ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

$PVC =$ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทางการศึกษา

จากสูตรสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$SVT_c = \frac{30,174,099}{871,531} \times 100$$

$$= 3462.19$$

ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการสามารถรองรับความเสี่ยงจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนทางการศึกษาได้สูงสุดเท่ากับร้อยละ 3462.19 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อค่าการเพิ่มขึ้นของต้นทุนทางการศึกษา อาจเกิดขึ้นราคาของค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 19)

5.3 สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) แบ่งเป็น

1) ผลตอบแทนลดลงได้มากที่สุดเท่าใด (SVT_b)

$$SVT_b = \frac{NPV}{PVB} \times 100$$

โดยกำหนด NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

PVB = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน

จากสูตรสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$SVT_b = \frac{19,831,766}{20,547,593} \times 100$$

$$= 96.52$$

ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการสามารถรองรับความเสี่ยงจากการลดลงของผลตอบแทนได้สูงสุดเท่ากับร้อยละ 96.52 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อค่าการลดลงของผลตอบแทน อาจเกิดขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจการเลิกจ้าง หรือภาวะการว่างงาน (ตารางที่ 20)

2) ต้นทุนการศึกษาเพิ่มได้มากที่สุดเท่าใด (SVT_c)

$$SVT_c = \frac{NPV}{PVC} \times 100$$

$$\begin{aligned} \text{โดยที่} \quad NPV &= \text{มูลค่าปัจจุบันสุทธิ} \\ PVC &= \text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนทางการศึกษา} \end{aligned}$$

จากสูตรสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} SVTc &= \frac{19,831,766}{715,827} \times 100 \\ &= 2770.47 \end{aligned}$$

ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการสามารถรองรับความเสี่ยงจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนทางการศึกษาได้สูงสุดเท่ากับร้อยละ 2770.47 ปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อ การเพิ่มขึ้นของต้นทุนทางการศึกษา อาจเกิดขึ้นราคาของค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้น (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 18 วิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนการศึกษา สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหี้ยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3) =(1)-(2)	(4)	(5)	(6)	(7) = (4)+(5)+(6)	(8)	(9) =(3)x(8)	(10) =(7)x(8)	(11) =(9)-(10)
0	18	0	0	0	51,100	8,206	0	59,306	1.00	0	59,306	-59,306
1	19	0	0	0	51,100	10,772	100,200	162,072	0.97	0	157,352	-157,352
2	20	0	0	0	51,100	11,000	105,210	167,310	0.94	0	157,706	-157,706
3	21	0	0	0	51,100	9,937	110,471	171,508	0.92	0	156,954	-156,954
4	22	0	0	0	0	0	115,994	115,994	0.89	0	103,059	-103,059
5	23	234,126	121,794	112,332	0	0	0	0	0.86	96,899	0	96,899
6	24	244,838	127,883	116,954	0	0	0	0	0.84	97,947	0	97,947
7	25	256,084	134,278	121,807	0	0	0	0	0.81	99,040	0	99,040
8	26	267,894	140,991	126,902	0	0	0	0	0.79	100,178	0	100,178
9	27	280,293	148,041	132,252	0	0	0	0	0.77	101,360	0	101,360

ตารางที่ 18 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหี้ยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
				=(1)-(2)				= (4)+(5)+(6)		=(3)x(8)	=(7)x(8)	=(9)-(10)
10	28	293,313	155,443	137,870	0	0	0	0	0.74	102,588	0	102,588
11	29	306,984	163,215	143,769	0	0	0	0	0.72	103,862	0	103,862
12	30	321,338	171,376	149,962	0	0	0	0	0.70	105,180	0	105,180
13	31	336,410	179,945	156,465	0	0	0	0	0.68	106,545	0	106,545
14	32	352,236	188,942	163,294	0	0	0	0	0.66	107,956	0	107,956
15	33	368,853	194,522	174,330	0	0	0	0	0.64	111,896	0	111,896
16	34	386,300	194,520	191,780	0	0	0	0	0.62	119,511	0	119,511
17	35	404,620	194,520	210,100	0	0	0	0	0.61	127,114	0	127,114
18	36	423,856	194,520	229,336	0	0	0	0	0.59	134,711	0	134,711
19	37	444,054	194,520	249,534	0	0	0	0	0.57	142,306	0	142,306
20	38	465,262	194,520	270,742	0	0	0	0	0.55	149,903	0	149,903
21	39	487,530	194,520	293,010	0	0	0	0	0.54	157,507	0	157,507
22	40	510,912	194,520	316,392	0	0	0	0	0.52	165,122	0	165,122
23	41	535,462	194,520	340,942	0	0	0	0	0.51	172,753	0	172,753

ตารางที่ 18 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เนียบการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
				= (1)-(2)				= (4)+(5)+(6)		= (3)x(8)	= (7)x(8)	= (9)-(10)
24	42	561,241	194,520	366,721	0	0	0	0	0.49	180,402	0	180,402
25	43	588,308	194,520	393,788	0	0	0	0	0.48	188,075	0	188,075
26	44	616,728	194,520	422,208	0	0	0	0	0.46	195,776	0	195,776
27	45	646,569	194,520	452,049	0	0	0	0	0.45	203,508	0	203,508
28	46	677,903	194,520	483,383	0	0	0	0	0.44	211,275	0	211,275
29	47	710,803	194,520	516,283	0	0	0	0	0.42	219,083	0	219,083
30	48	745,348	194,520	550,828	0	0	0	0	0.41	226,934	0	226,934
31	49	781,621	194,520	587,101	0	0	0	0	0.40	234,833	0	234,833
32	50	819,707	194,520	625,187	0	0	0	0	0.39	242,783	0	242,783
33	51	859,697	194,520	665,177	0	0	0	0	0.38	250,789	0	250,789
34	52	901,687	194,520	707,167	0	0	0	0	0.37	258,855	0	258,855
35	53	945,777	194,520	751,257	0	0	0	0	0.36	266,984	0	266,984
36	54	992,071	194,520	797,551	0	0	0	0	0.35	275,181	0	275,181
37	55	1,040,679	194,520	846,159	0	0	0	0	0.33	283,449	0	283,449

ตารางที่ 18 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหี่ยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
				=(1)-(2)				= (4)+(5)+(6)		=(3)x(8)	=(7)x(8)	=(9)-(10)
38	56	1,091,718	194,520	897,198	0	0	0	0	0.33	291,792	0	291,792
39	57	1,145,309	194,520	950,789	0	0	0	0	0.32	300,215	0	300,215
40	58	1,201,580	194,520	1,007,060	0	0	0	0	0.31	308,721	0	308,721
41	59	1,260,664	194,520	1,066,144	0	0	0	0	0.30	317,314	0	317,314
42	60	1,322,702	194,520	1,128,182	0	0	0	0	0.29	325,999	0	325,999
รวม		23,830,479	6,978,470	16,852,009	204,400	39,915	431,875	676,190		7,084,349	634,377	6,449,972
	NPV		6,449,972									
	FIRR		17.52%									
	BCR		11									
	SVT B		91.05%									
	SVT C		1016.74%									
	Payback Period		9.35 ปี									

ที่มา: จากการศึกษา

ตารางที่ 19 วิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนการศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหี้ยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
				=(1)-(2)				= (4)+(5)+(6)		=(3)x(8)	=(7)x(8)	=(9)-(10)
0	18	0	0	0	71,100	13,412	0	84,512	1.00	0	84,512	-84,512
1	19	0	0	0	71,100	14,078	100,200	185,378	0.97	0	179,978	-179,978
2	20	0	0	0	71,100	10,671	105,210	186,981	0.94	0	176,248	-176,248
3	21	0	0	0	71,100	11,233	110,471	192,804	0.92	0	176,443	-176,443
4	22	0	0	0	30,000	22,033	115,994	168,027	0.89	0	149,290	-149,290
5	23	0	0	0	0	0	121,794	121,794	0.86	0	105,060	-105,060
6	24	737,684	127,883	609,801	0	0	0	0	0.84	510,699	0	510,699
7	25	833,583	134,278	699,306	0	0	0	0	0.81	568,599	0	568,599
8	26	941,949	140,991	800,958	0	0	0	0	0.79	632,283	0	632,283
9	27	1,102,080	148,041	954,039	0	0	0	0	0.77	731,192	0	731,192
10	28	1,289,434	155,443	1,133,991	0	0	0	0	0.74	843,796	0	843,796
11	29	1,508,638	163,215	1,345,422	0	0	0	0	0.72	971,962	0	971,962
12	30	1,629,329	171,376	1,457,953	0	0	0	0	0.70	1,022,579	0	1,022,579
13	31	1,759,675	179,945	1,579,730	0	0	0	0	0.68	1,075,719	0	1,075,719

ตารางที่ 19 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหินยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
				= (1)-(2)				= (4)+(5)+(6)		= (3)x(8)	= (7)x(8)	= (9)-(10)
14	32	1,900,449	188,942	1,711,507	0	0	0	0	0.66	1,131,508	0	1,131,508
15	33	2,052,485	194,522	1,857,963	0	0	0	0	0.64	1,192,556	0	1,192,556
16	34	2,055,974	194,520	1,861,454	0	0	0	0	0.62	1,159,997	0	1,159,997
17	35	2,059,469	194,520	1,864,949	0	0	0	0	0.61	1,128,325	0	1,128,325
18	36	2,062,970	194,520	1,868,450	0	0	0	0	0.59	1,097,518	0	1,097,518
19	37	2,066,477	194,520	1,871,957	0	0	0	0	0.57	1,067,551	0	1,067,551
20	38	2,069,990	194,520	1,875,470	0	0	0	0	0.55	1,038,403	0	1,038,403
21	39	2,073,509	194,520	1,878,989	0	0	0	0	0.54	1,010,049	0	1,010,049
22	40	2,077,034	194,520	1,882,514	0	0	0	0	0.52	982,470	0	982,470
23	41	2,080,565	194,520	1,886,045	0	0	0	0	0.51	955,644	0	955,644
24	42	2,084,102	194,520	1,889,582	0	0	0	0	0.49	929,549	0	929,549
25	43	2,087,645	194,520	1,893,125	0	0	0	0	0.48	904,167	0	904,167
26	44	2,091,194	194,520	1,896,674	0	0	0	0	0.46	879,478	0	879,478
27	45	2,094,749	194,520	1,900,229	0	0	0	0	0.45	855,462	0	855,462

ตารางที่ 19 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหี้ยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3) =(1)-(2)	(4)	(5)	(6)	(7) =(4)+(5)+(6)	(8)	(9) =(3)x(8)	(10) =(7)x(8)	(11) =(9)-(10)
28	46	2,098,310	194,520	1,903,790	0	0	0	0	0.44	832,103	0	832,103
29	47	2,101,878	194,520	1,907,358	0	0	0	0	0.42	809,380	0	809,380
30	48	2,105,451	194,520	1,910,931	0	0	0	0	0.41	787,278	0	787,278
31	49	2,109,030	194,520	1,914,510	0	0	0	0	0.40	765,779	0	765,779
32	50	2,112,615	194,520	1,918,095	0	0	0	0	0.39	744,867	0	744,867
33	51	2,116,207	194,520	1,921,687	0	0	0	0	0.38	724,526	0	724,526
34	52	2,119,804	194,520	1,925,284	0	0	0	0	0.37	704,741	0	704,741
35	53	2,123,408	194,520	1,928,888	0	0	0	0	0.36	685,495	0	685,495
36	54	2,127,018	194,520	1,932,498	0	0	0	0	0.35	666,774	0	666,774
37	55	2,130,634	194,520	1,936,114	0	0	0	0	0.33	648,565	0	648,565
38	56	2,134,256	194,520	1,939,736	0	0	0	0	0.33	630,853	0	630,853
39	57	2,137,884	194,520	1,943,364	0	0	0	0	0.32	613,624	0	613,624
40	58	2,141,518	194,520	1,946,998	0	0	0	0	0.31	596,866	0	596,866
41	59	2,145,159	194,520	1,950,639	0	0	0	0	0.30	580,565	0	580,565

ตารางที่ 19 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี (1)	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6 (2)	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6 (3) =(1)-(2)	เหินมการ ศึกษา ปริญญาตรี (4)	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี (5)	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี (6)	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี (7)	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี (8) =(4)+(5)+(6)	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3 (8)	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6 (9) =(3)x(8)	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี (10) =(7)x(8)
42	60	2,148,806	194,520	1,954,286	0	0	0	0	0.29	564,709	0	564,709
รวม		70,510,967	6,856,677	63,654,290	314,400	71,428	553,668	939,496	0	31,045,631	871,531	30,174,099
		NPV	30,174,099									
		FIRR	38.95%									
		BCR	36									
		SVT B	97.19%									
		SVT C	3462.19%									
		Payback Period	5.18 ปี									

ที่มา: จากการศึกษา

ตารางที่ 20 วิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนการศึกษา สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหี้ยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
				=(1)-(2)				= (4)+(5)+(6)		=(3)x(8)	=(7)x(8)	=(9)-(10)
0	18	0	0	0	71,100	12,815	0	83,915	1.00	0	83,915	-83,915
1	19	0	0	0	71,100	11,250	100,200	182,550	0.97	0	177,233	-177,233
2	20	0	0	0	71,100	10,125	105,210	186,435	0.94	0	175,733	-175,733
3	21	0	0	0	71,100	10,625	110,471	192,196	0.92	0	175,886	-175,886
4	22	0	0	0	0	0	115,994	115,994	0.89	0	103,059	-103,059
5	23	524,000	121,794	402,206	0	0	0	0	0.86	346,947	0	346,947
6	24	592,120	127,883	464,237	0	0	0	0	0.84	388,791	0	388,791
7	25	669,096	134,278	534,818	0	0	0	0	0.81	434,856	0	434,856
8	26	749,387	140,991	608,396	0	0	0	0	0.79	480,273	0	480,273
9	27	839,314	148,041	691,272	0	0	0	0	0.77	529,803	0	529,803
10	28	940,031	155,443	784,588	0	0	0	0	0.74	583,807	0	583,807
11	29	1,024,634	163,215	861,419	0	0	0	0	0.72	622,307	0	622,307
12	30	1,116,851	171,376	945,475	0	0	0	0	0.70	663,137	0	663,137
13	31	1,217,368	179,945	1,037,423	0	0	0	0	0.68	706,434	0	706,434

ตารางที่ 20 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหี้ยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
				=(1)-(2)				= (4)+(5)+(6)		=(3)x(8)	=(7)x(8)	=(9)-(10)
14	32	1,326,931	188,942	1,137,989	0	0	0	0	0.66	752,345	0	752,345
15	33	1,333,035	194,522	1,138,513	0	0	0	0	0.64	730,768	0	730,768
16	34	1,339,167	194,520	1,144,647	0	0	0	0	0.62	713,306	0	713,306
17	35	1,345,327	194,520	1,150,807	0	0	0	0	0.61	696,257	0	696,257
18	36	1,351,515	194,520	1,156,995	0	0	0	0	0.59	679,613	0	679,613
19	37	1,357,732	194,520	1,163,212	0	0	0	0	0.57	663,364	0	663,364
20	38	1,363,978	194,520	1,169,458	0	0	0	0	0.55	647,500	0	647,500
21	39	1,370,252	194,520	1,175,732	0	0	0	0	0.54	632,014	0	632,014
22	40	1,376,555	194,520	1,182,035	0	0	0	0	0.52	616,895	0	616,895
23	41	1,382,887	194,520	1,188,367	0	0	0	0	0.51	602,136	0	602,136
24	42	1,389,249	194,520	1,194,729	0	0	0	0	0.49	587,727	0	587,727
25	43	1,395,639	194,520	1,201,119	0	0	0	0	0.48	573,661	0	573,661
26	44	1,402,059	194,520	1,207,539	0	0	0	0	0.46	559,930	0	559,930
27	45	1,408,509	194,520	1,213,989	0	0	0	0	0.45	546,524	0	546,524

ตารางที่ 20 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน	ผลตอบแทน	ผลต่าง	ค่าธรรมเนียม	ค่าใช้จ่าย	ค่าเสีย	รวม	ตัวปรับค่า	มูลค่า	มูลค่า	มูลค่า
		ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี	ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6	ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6	เหี้ยมการ ศึกษา ปริญญาตรี	จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี	โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี	ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3	ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6	ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี	ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
				= (1)-(2)				= (4)+(5)+(6)		= (3)x(8)	= (7)x(8)	= (9)-(10)
28	46	1,414,988	194,520	1,220,468	0	0	0	0	0.44	533,438	0	533,438
29	47	1,421,497	194,520	1,226,977	0	0	0	0	0.42	520,663	0	520,663
30	48	1,428,036	194,520	1,233,516	0	0	0	0	0.41	508,192	0	508,192
31	49	1,434,604	194,520	1,240,084	0	0	0	0	0.40	496,018	0	496,018
32	50	1,441,204	194,520	1,246,684	0	0	0	0	0.39	484,133	0	484,133
33	51	1,447,833	194,520	1,253,313	0	0	0	0	0.38	472,532	0	472,532
34	52	1,454,493	194,520	1,259,973	0	0	0	0	0.37	461,207	0	461,207
35	53	1,461,184	194,520	1,266,664	0	0	0	0	0.36	450,151	0	450,151
36	54	1,467,905	194,520	1,273,385	0	0	0	0	0.35	439,359	0	439,359
37	55	1,474,658	194,520	1,280,138	0	0	0	0	0.33	428,824	0	428,824
38	56	1,481,441	194,520	1,286,921	0	0	0	0	0.33	418,540	0	418,540
39	57	1,488,256	194,520	1,293,736	0	0	0	0	0.32	408,502	0	408,502
40	58	1,495,102	194,520	1,300,582	0	0	0	0	0.31	398,702	0	398,702
41	59	1,501,979	194,520	1,307,459	0	0	0	0	0.30	389,136	0	389,136

ตารางที่ 20 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ปีที่	อายุ	ผลตอบแทน ผู้สำเร็จ การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี (1)	ผลตอบแทน ผู้สำเร็จ การศึกษา มัธยม 6 (2)	ผลต่าง ระหว่าง ผู้สำเร็จ การศึกษา ปริญญาตรี กับมัธยม 6 (3) =(1)-(2)	ค่าธรรมเนียม เหินมการ ศึกษา ปริญญาตรี (4)	ค่าใช้จ่าย จ่ายส่วน บุคคล ปริญญาตรี (5)	ค่าเสีย โอกาส ของผู้ เรียน ปริญญาตรี (6)	รวม ต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี (7) =(4)+(5)+(6)	ตัวปรับค่า ณ อัตรา คิดลด ร้อยละ 3 (8)	มูลค่า ปัจจุบันสุทธิ ของผลต่าง ปริญญาตรี กับมัธยม 6 PVB (9) =(3)x(8)	มูลค่า ปัจจุบันสุทธิ ของต้นทุน ส่วนบุคคล ปริญญาตรี PVC (10) =(7)x(8)	มูลค่า ปัจจุบันสุทธิ ปริญญาตรี NPV (11) =(9)-(10)
42	60	1,508,888	194,520	1,314,368	0	0	0	0.29	379,799	0	379,799	
รวม		48,737,701	6,978,470	41,759,231	284,400	44,815	431,875	761,090	20,547,593	715,827	19,831,766	
NPV			19,831,766									
FIRR			38.31%									
BCR			29									
SVT B			96.52%									
SVT C			2770.47%									
Payback Period			5.05 ปี									

ที่มา: จากการศึกษา

ตารางที่ 21 แผนการใช้เงินกู้เพื่อการศึกษาที่ผูกผันกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)

(หน่วย: บาท)

ระยะเวลา ใช้คืนปีที่	สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ				สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ				สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)			
	เงินต้น	เงินต้น	ดอกเบี้ย	รวมเงิน	เงินต้น	เงินต้น	ดอกเบี้ย	รวมเงิน	เงินต้น	เงินต้น	ดอกเบี้ย	รวมเงิน
	คงเหลือ	ส่งคืน		ส่งคืน	คงเหลือ	ส่งคืน		ส่งคืน	คงเหลือ	ส่งคืน		ส่งคืน
1	204,400	0	0	0	310,000	0	0	0	280,000	0	0	0
2	204,400	0	0	0	310,000	0	0	0	280,000	0	0	0
3	204,400	3,066	0	3,066	310,000	4,650	0	4,650	280,000	4,200	0	4,200
4	201,334	5,033	2,013	7,047	305,350	7,634	3,054	10,687	275,800	6,895	2,758	9,653
5	196,301	5,889	1,963	7,852	297,716	8,931	2,977	11,909	268,905	8,067	2,689	10,756
6	190,412	6,664	1,904	8,569	288,785	10,107	2,888	12,995	260,838	9,129	2,608	11,738
7	183,747	7,350	1,837	9,187	278,677	11,147	2,787	13,934	251,709	10,068	2,517	12,585
8	176,397	7,938	1,764	9,702	267,530	12,039	2,675	14,714	241,640	10,874	2,416	13,290
9	168,459	8,423	1,685	10,108	255,491	12,775	2,555	15,329	230,766	11,538	2,308	13,846
10	160,036	9,602	1,600	11,203	242,717	14,563	2,427	16,990	219,228	13,154	2,192	15,346
11	150,434	10,530	1,504	12,035	228,154	15,971	2,282	18,252	206,074	14,425	2,061	16,486
12	139,904	11,192	1,399	12,591	212,183	16,975	2,122	19,096	191,649	15,332	1,916	17,248
13	128,712	11,584	1,287	12,871	195,208	17,569	1,952	19,521	176,317	15,869	1,763	17,632
14	117,128	11,713	1,171	12,884	177,640	17,764	1,776	19,540	160,449	16,045	1,604	17,649
15	105,415	11,596	1,054	12,650	159,876	17,586	1,599	19,185	144,404	15,884	1,444	17,328

ตารางที่ 21 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

ระยะเวลา ใช้คืนปีที่	สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ				สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ				สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)			
	เงินต้น คงเหลือ	เงินต้น ส่งคืน	ดอกเบี้ย	รวมเงิน ส่งคืน	เงินต้น คงเหลือ	เงินต้น ส่งคืน	ดอกเบี้ย	รวมเงิน ส่งคืน	เงินต้น คงเหลือ	เงินต้น ส่งคืน	ดอกเบี้ย	รวมเงิน ส่งคืน
16	93,819	11,258	938	12,196	142,289	17,075	1,423	18,498	128,519	15,422	1,285	16,708
17	0	82,561	826	83,386	0	125,215	1,252	126,467	0	113,097	1,131	114,228
รวม		204,400	20,947	225,347		310,000	31,768	341,768		280,000	28,694	308,694

ที่มา: จากการศึกษา

ส่วนที่ 4 แผนการลงทุนการศึกษาของนิสิต โดยใช้เงินกู้กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)

นิสิตวิทยาลัยพาณิชยการวชิราวุฒินานาชาติที่ประสงค์จะกู้เงินกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.) สามารถกู้ได้จากเริ่มแรกที่เข้าศึกษาจนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรโดยกองทุนอนุมัติให้กู้ได้ตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินปีละ 70,000 บาท ต่อคน โดยนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือมีเงินต้นที่กู้จำนวน 204,400 บาท และดอกเบี้ยจำนวน 20,947 บาท รวมที่ต้องชำระคืนทั้งสิ้น 225,347 บาท นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ มีเงินต้นที่กู้จำนวน 310,000 บาท และดอกเบี้ยจำนวน 31,768 บาท รวมที่ต้องชำระคืนทั้งสิ้น 341,768 บาท นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) มีเงินต้นที่กู้จำนวน 280,000 บาท และดอกเบี้ยจำนวน 28,694 บาท รวมที่ต้องชำระคืนทั้งสิ้น 308,694 บาท (ตารางที่ 21) โดยนิสิตทุกคนที่การกู้จะต้องทำการเงื่อนไขตามสัญญาการกู้เงิน (ภาคผนวก ง)

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน ของการศึกษาในระดับปริญญาตรี วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยทำการศึกษานิสิต 3 สาขา ได้แก่ นิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สาขาวิศวกรรมต่อเรือวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติบนเรือ) ตลอดจนศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากต้นทุนและผลตอบแทน ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกที่จะเข้าศึกษาต่อควบคู่ไปด้วย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 277 ตัวอย่าง จำแนกเป็นนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ จำนวน 107 ตัวอย่าง สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ จำนวน 115 ตัวอย่าง สาขาวิศวกรรมต่อเรือวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติบนเรือ) จำนวน 55 ตัวอย่าง และใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคลากรด้านพาณิชยนาวิได้แก่ ผู้ช่วยต้นเรือ ต้นหน ต้นเรือ และกัปตัน ซึ่งผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญมากที่สุดเป็นลำดับแรกคือ ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ให้ความสำคัญมากได้แก่ คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา เป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ ค่าธรรมเนียมการศึกษามีความเหมาะสม เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป คิดว่าจบไปแล้วหางานทำได้ง่าย มีทำเลที่ตั้งที่เดินทางมาเรียนได้สะดวก มีกองทุนให้กู้ยืม กรอ. ให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ได้แก่ จากการไปแนะนำที่โรงเรียน มีญาติพี่น้องเคยเรียนเคยเรียนที่นั่นมาก่อน ได้รับการชักชวนจากเพื่อน จากการแนะนำของผู้ปกครอง มีความภาคภูมิใจในการแต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน และจากการศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์

การวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษาทั้งหมดของนิสิต แบ่งเป็นต้นทุนส่วนบุคคลทางตรง ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่ากิจกรรมพิเศษ ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่านันทนาการ และต้นทุนทางอ้อม ได้แก่ ต้นทุนค่าเสียโอกาสของบุคคลที่ทำงานราชการ หากพิจารณาต้นทุนทางการศึกษาของนิสิตทั้งสามสาขาแล้ว พบว่าค่าใช้จ่ายของนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สูงที่สุดรองลงมาคือสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกล (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ เป็นจำนวน 939,496 บาท 761,090 บาท และ 676,190 ตามลำดับ

เนื่องจาก มีความแตกต่างกันในส่วนของค่าลงทะเบียนอาจเนื่องมาจากนิสิตสาขา วิทยาศาสตร์การเดินเรือ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ(ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) จะต้องมีการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัตินอกสถานที่ จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ และอีกประการหนึ่งนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือมีระยะเวลาการศึกษาเป็นเวลา 5 ปี ทำให้มีต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมมากกว่าตามไปด้วย

ผลการศึกษาผลตอบแทนสำหรับนิสิตที่เรียนสำเร็จในระดับปริญญาตรี เมื่อจบ การศึกษาจะได้รับเป็นผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินทั้งหมดตลอดอายุโครงการ 42 ปี ซึ่งรวม เงินเดือน และสวัสดิการอื่นๆ ผลปรากฏว่านิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ ได้รับผลตอบแทน สูงสุด รองลงมาได้แก่สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) และ สาขา วิศวกรรมต่อเรือวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือเป็นจำนวน 70,510,967 บาท/คน, 48,737,701 บาท/คน และ 23,830,479 บาท/คน ตามลำดับ

หากพิจารณาเปรียบเทียบผลตอบแทนทางการศึกษาของนิสิตทั้งสามสาขาแล้วพบว่า ผลตอบแทนของนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ และสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) มีผลตอบแทนสูงกว่าสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ ค่อนข้างมาก เนื่องจาก สาขาวิชาดังกล่าว ต้องเดินทางไปปฏิบัติหน้าที่บนเรือสินค้า ซึ่งมีความรับผิดชอบสูง และมีความเสี่ยงภัยธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็น คลื่นลม โจรสลัด ส่วนสาขาวิศวกรรมต่อเรือและ เครื่องกลเรือผลตอบแทนที่ได้รับก็อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง และยังสามารถปฏิบัติงานใน บริษัทเอกชนต่างๆ

ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการศึกษาของนิสิตวิทยาลัยพาณิชยนาวิ นานาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา ปรากฏผลดังนี้

สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ สาขาวิศวกรรม ต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน (NPV) เท่ากับ 6,449,972 บาท, 30,174,099 บาท และ 19,831,766 บาท ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนต่อ ต้นทุน (B/C) มีค่าเท่ากับ 11, 36 และ 29 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในเงินลงทุน (IRR) มีค่าร้อยละ 17.52, 38.95 และ 38.31 ตามลำดับ การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน โดยทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลตอบแทน (SVTB) สามารถลดลงได้ร้อยละ 91.05, 97.19 และ 96.52 ตามลำดับ ค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลต้นทุนการศึกษาสามารถเพิ่มขึ้นได้ ร้อยละ (SVTC) 1016.74, 3462.19 และ 2770.47 ตามลำดับ และระยะเวลาคืนทุนของการลง ทุนการศึกษา (Payback Period) สามารถคืนทุนได้ภายใน และ 9.35, 5.18 และ 5.05 ปี

การชำระคืนเงินกู้กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.) นิสิตที่กู้เงินสามารถชำระคืนเงินภายในระยะเวลา 17 ปี โดยจะเริ่มชำระในปีที่ 3 หลังจากจบการศึกษา โดยชำระเงินต้นพร้อมดอกเบี้ย สำหรับ สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ จำนวน 225,347 บาท สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ จำนวน 341,768 บาท สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) จำนวน 308,694 บาท

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาถึงอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาและปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในครั้งนี้แล้ว เป็นเรื่องชี้ให้เห็นถึงต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการศึกษาในสามสาขานี้และในขณะนี้เท่านั้น เนื่องจากยังมีปัจจัยภายนอกอย่างอื่น ๆ อีกมากที่มีผลกับข้อมูลเหล่านี้ในอนาคต เช่น การเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงภาวะทางด้านอุปสงค์และอุปทานของตลาดแรงงาน นอกจากนี้ยังขึ้นกับโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองต่างๆ อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการศึกษาต่อที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่าอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 17.52, 38.95 และ 38.31 ดังนั้นควรจะมีการติดต่อธนาคารพาณิชย์ในการปล่อยเงินกู้เพื่อการศึกษาเพื่อเป็นแรงจูงใจกับผู้สนใจเข้าศึกษาแต่ขาดทุนทรัพย์ ถ้าดอกเบี้ยเงินกู้น้อยกว่าอัตราผลตอบแทนข้างต้น ก็ได้รับความคุ้มค่าที่จะมาลงทุนศึกษาต่อ

2. จากการศึกษาพบว่า ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทำให้นิสิตมีความสนใจเป็นอันดับต้นๆในการตัดสินใจที่จะเลือกเข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาที่วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ ดังนั้นควรเน้นความมีชื่อเสียงนี้ในการประชาสัมพันธ์และเน้นไปภาวะมีงานทำและการค่าตอบแทนที่สูงในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาต้นทุนส่วนบุคคลที่ใช้ในการลงทุนการศึกษาเท่านั้น การศึกษาความสมบูรณ์ควรศึกษาต้นทุนสังคมที่เป็นรัฐจ่ายอุดหนุนเพื่อประโยชน์แก่ส่วนรวม หรือแก่ชุมชนด้วย

2. ควรมีการเปรียบเทียบถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนิสิตในส่วนของ มหาวิทยาลัยของรัฐที่เปิดสอนด้านพาณิชยนาวิ เพื่อศึกษาถึงความแตกต่างและความเหมือน ของสถาบันของรัฐในการให้การสนับสนุนของรัฐว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร

3. ควรศึกษาสาขาอื่นๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเปรียบเทียบความคุ้มค่าการลงทุนทางการศึกษาเพื่อประกอบการตัดสินใจของบุคคลทั่วไป และยังสามารถนำผลการวิจัยมาปรับลด หรือเพิ่มค่าธรรมเนียมการศึกษา

4. พิจารณาตัวแปรที่มีอิทธิพลในตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์ในการตัดสินใจเข้าศึกษา ต่อในระดับอุดมศึกษา เช่น การให้ทุนการศึกษา การให้สิทธิพิเศษสำหรับผู้เรียนดีในการเข้า ศึกษาต่อ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มทางเลือกของปัจจัยที่เป็นชี้้นำการตัดสินใจในการศึกษาต่อให้มีความหลากหลายขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กฤตยา ไชยศิวิมมงคล. 2545. การวิเคราะห์ต้นทุนและทางเลือกการลดต้นทุนในการผลิตบัณฑิตของโครงการจัดตั้งคณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ณรงค์ โพธิ์พุกษานันท์. 2550. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โอเอส พรินติ้ง เฮาส์.
- ถิรวัฒน์ ล้วนแสง. 2548. การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลประโยชน์ส่วนบุคคลของการลงทุนทางการศึกษาในโครงการปริญญาโทเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ วิทยาเขตบางเขน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- บุญคง หันจางสิทธิ์. 2549 .เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพมหานคร: โอเอส พรินติ้ง เฮาส์.
- ประพันธ์ ธรรมไชย. 2549. เศรษฐศาสตร์การศึกษา. เชียงใหม่: เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์
- ประสิทธิ์ ตงยั้งศิริ. 2545. การวางแผนและการวิเคราะห์โครงการ. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ไพรัช จุลถาวร. 2545. การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนิสิต/นักศึกษาปริญญาตรี หลักสูตรเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อเข้าเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาลกับมหาวิทยาลัยเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- _____. 2552. สรุปผลการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 เรื่อง พัฒนาศาสตร์แห่งบูรณาการผ่านเครือข่ายบัณฑิตอุดมคติไทย: สู่การตกลึกทางปัญญา. สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ไพรัช จุลถาวร. 2554. รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทยประจำปี 2554. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

_____. 2555. รายงานการประเมินตนเอง. วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

สุรเกียรติ์ เสถียรไทย และคณะ. 2556. ความท้าทายการจัดการผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลไทย ภายใต้กติกาสากล. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

อัจฉา นิตยพงศ์ชัย. 2545. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ของการศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.





ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม ชุดที่ 1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555
มีงานทำแล้ว และผู้ที่จบการศึกษาไปแล้ว

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน ของการศึกษาในระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
ชุดที่ 1 (สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555 มีงานทำแล้ว
และผู้ที่ยังจบการศึกษาไปแล้ว)

.....

คำแนะนำในการกรอก กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ท่านเลือก หรือเติมข้อความลงในช่องที่เว้นไว้ โดยให้ครบถ้วนและตรงกับความเป็นจริง หรือตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลจากท่านนำไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุดต่อไป

วันที่กรอกแบบสอบถาม.....

ส่วนที่ 1 สถานภาพค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ในการศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจากวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาชาติในสาขา

() วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ M01

() วิทยาศาสตร์การเดินเรือ M02

() วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) M03

2. เพศ () หญิง () ชาย

3. อายุ.....ปี

4. สถานะการสมรส () สมรส () โสด

5. การกู้เงิน กรอ. () กู้ () ไม่กู้

มีต่อหน้า 2

ตอนที่ 2 ผลตอบแทนจากการศึกษา

1. เริ่มทำงานในปี พ.ศ.
2. ลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน
 ราชการ รัฐวิสาหกิจ งานเอกชน งานบนเรือ
 ประกอบธุรกิจส่วนตัว อื่นๆ (โปรดระบุ).....
3. มีรายได้เมื่อเริ่มเข้าทำงาน ประมาณเดือนละ.....บาท
4. รายได้พิเศษนอกเหนือจากงานประจำ เช่น ค่าขาย รับงานพิเศษมาทำที่บ้าน รับสอนหนังสือ ฯลฯ
 ถ้ามีรายได้นั้นประมาณเดือนละ.....บาท
5. ค่าทำงานล่วงเวลาประมาณเดือนละ.....บาท
6. นอกจากนี้ท่านยังได้รับผลตอบแทน หรือสวัสดิการต่างๆจากนายจ้าง/หน่วยงานดังต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 เงินโบนัสประจำปี ประมาณปีละ.....บาท
 ภาษีที่นายจ้างจ่ายให้ ประมาณปีละ.....บาท
 ค่ารักษาพยาบาล ประมาณปีละ.....บาท
 ค่าเช่าบ้าน ประมาณปีละ.....บาท
 มีรถรับส่ง ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้ประมาณเดือนละ.....บาท
 อื่นๆ (โปรดระบุ) ประมาณปีละ.....บาท

**ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยนาวินาหาชาติ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา**

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับระดับความสำคัญที่ท่านพิจารณา ในการตัดสินใจ โดยมีระดับความสำคัญดังนี้ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
6. ด้านผลิตภัณฑ์					
- ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย					
- คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา					
- เป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ					
7. ด้านราคาค่าเทอม					
- ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม					
8. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย					
- เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป					
- คิดว่าเป็นคณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย					
- ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก					
9. ด้านส่งเสริมการตลาด					
- มีกองทุนให้กู้ยืม กรอ.					
10. ด้านอื่น ๆ					
- จากการไปแนะแนวที่โรงเรียน					
- มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน					
- มีญาติทำงานทางด้านเดินเรือ อยู่ต่อเรือ อื่นๆที่ เกี่ยวกับเรือมาก่อน					
- ได้รับการชักชวนจากเพื่อน					
- จากการแนะนำของผู้ปกครอง					
- ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน					
- ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์					
- จากการออกบูธแนะแนวทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ และความคิดเห็นในการเสนอแนะปรับปรุงพัฒนาการศึกษา

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม ชุดที่ 2 สำหรับสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในปัจจุบัน

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง ต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน ของการศึกษาในระดับปริญญาตรี
วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
ชุดที่ 2 (สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในปัจจุบัน)

.....

คำแนะนำในการกรอก กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่างที่ท่านเลือก หรือเติมข้อความลงในช่องที่เว้นไว้ โดยให้ครบถ้วนและตรงกับความเป็นจริง หรือตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลจากท่านนำไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุดต่อไป

วันที่กรอกแบบสอบถาม.....

ส่วนที่ 1 สถานภาพ/ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ในการศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจากวิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติในสาขา

() วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ M01

() วิทยาศาสตร์การเดินเรือ M02

() วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ) M03

2. เพศ () หญิง () ชาย

3. อายุ.....ปี

4. สถานะการสมรส () สมรส () โสด

5. การกู้เงิน กรอ. () กู้ () ไม่กู้

มีต่อหน้า 2

ตอนที่ 2 ค่าใช้จ่ายส่วนตัว

รายการค่าใช้จ่ายส่วนตัว	ปีที่ 1 (บาท)	ปีที่ 2 (บาท)	ปีที่ 3 (บาท)	ปีที่ 4 (บาท)	ปีที่ 5 (บาท)
1. ค่าอาหารประมาณ					
2. ขณะทำการศึกษายู่ที่หอพักอาศัยอยู่กับ					
() บ้านพักส่วนตัว					
() พักบ้านญาติ โดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ					
() พักบ้านเช่า โดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ					
() พักหอพัก โดยเสียค่าใช้จ่ายประมาณ					
() อื่นๆ โปรดระบุ.....					
3. ค่ากิจกรรมพิเศษ					
4. ค่าอุปกรณ์การเรียน ตำรา หนังสือประกอบการเรียน ซีดี สมุด ปากกา ค่าพิมพ์รายงาน ค่าเอกสาร ฯลฯ					
5. ค่าใช้จ่ายเดินทางไป/กลับระหว่างที่พักและมหาวิทยาลัย เช่น ค่ารถ ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมรถ ฯลฯ					
6. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าชมภาพยนตร์ ชมดนตรี ฯลฯ					

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในวิทยาลัยพาณิชยการวิธานาชาต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับระดับความสำคัญที่ท่านพิจารณา ในการตัดสินใจ โดยมีระดับความสำคัญดังนี้ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
6. ด้านผลิตภัณฑ์					
- ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย					
- คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา					
- เป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ					
7. ด้านราคาค่าเทอม					
- ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม					
8. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย					
- เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป					
- คิดว่าเป็นคณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย					
- ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก					

	5 มาก ที่สุด	4 มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
9. ด้านส่งเสริมการตลาด					
- มีกองทุนให้กู้ยืม กรอ.					
10. ด้านอื่น ๆ					
- จากการไปแนะนำที่โรงเรียน					
- มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน					
- มีญาติทำงานทางด้านเดินเรือ อยู่ต่อเรือ อื่นๆที่ เกี่ยวกับเรือมา ก่อน					
- ได้รับการชักชวนจากเพื่อน					
- จากการแนะนำของผู้ปกครอง					
- ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน					
- ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์					
- จากการออกบูธแนะนำแนวทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ และความคิดเห็นในการเสนอแนะปรับปรุงพัฒนาการศึกษา

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ตอบแบบสอบถาม



ภาคผนวก ค

การกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง



ที่ นร ๑๐๐๘.๑/ว ๒๐

สำนักงาน ก.พ.

ถนนติวานนท์ จังหวัดนครพนธ์ ๑๑๐๐๐

๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เรื่อง การกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง

เรียน (เวียนกระทรวง กรม จังหวัด)

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงาน ก.พ. ส่วนที่สุด ที่ นร ๑๐๐๘.๑/ว ๓ ลงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๕
๒. หนังสือสำนักงาน ก.พ. ส่วนที่สุด ที่ นร ๑๐๐๘.๑/ว ๑๙ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. อัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรองเพื่อการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ (เอกสารแนบท้าย ๑ (ก) - (ค))

๒. ช่วงเงินเดือนและจำนวนเงินที่ได้ปรับตามคุณวุฒิของผู้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือคุณวุฒิอย่างอื่น จากสถานศึกษาที่ ก.พ. รับรอง (เอกสารแนบท้าย ๓ (ก) - (ค))

๓. อัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรองเพื่อการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ (เอกสารแนบท้าย ๑ (ง) - (ฉ))

๔. ช่วงเงินเดือนและจำนวนเงินที่ได้ปรับตามคุณวุฒิของผู้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือคุณวุฒิอย่างอื่นจากสถานศึกษาที่ ก.พ. รับรอง (เอกสารแนบท้าย ๓ (ง) - (ฉ))

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ - ๒ ก.พ. ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง เพื่อการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ โดยรับอัตราเงินเดือนให้สูงขึ้น และกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับผู้ได้รับการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ ก่อนวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๕ และแจ้งให้ส่วนราชการทราบและถือปฏิบัติ ความแจ้งแล้ว นั้น

เนื่องจากคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๕๕ มีมติอนุมัติให้ใช้จ่ายงบประมาณสำหรับการปรับเงินเดือนแรกบรรจุตามคุณวุฒิการศึกษาและการปรับเงินเดือนชดเชยให้ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของรัฐตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๖ และวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ ก.พ. จึงปรับปรุงอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง และอัตราเงินเดือนที่ผู้ได้รับการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญได้รับเพิ่มขึ้นตามคุณวุฒิของหนังสือที่อ้างถึง ๑ โดยให้ใช้อัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง และอัตราเงินเดือนที่ผู้ได้รับการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญได้รับเพิ่มขึ้นตามคุณวุฒิตามสิ่งที่ส่งมาด้วยของหนังสือฉบับนี้แทน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. การบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๖ จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๖ ให้ได้รับเงินเดือนตามคุณวุฒิตามช่วงเงินเดือนในช่องอัตราเงินเดือนใหม่ (๒)

ในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ของหนังสือนี้ (เอกสารแนบท้าย ๑ (ก) – (ค)) เช่น ลำดับที่ ๑๓ คุณวุฒิปริญญาโททั่วไป กำหนดช่วงเงินเดือนตั้งแต่ ๑๖,๕๐๐ – ๑๘,๐๕๐ บาท

๒. การบรรจุและแต่งตั้งบุคคลเข้ารับราชการตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป ให้ได้รับเงินเดือนตามคุณวุฒิตามช่วงเงินเดือนในช่องอัตราเงินเดือนใหม่ (๒) ในสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ของหนังสือนี้ (เอกสารแนบท้าย ๑ (ง) – (ฉ)) เช่น ลำดับที่ ๑๓ คุณวุฒิปริญญาโททั่วไป กำหนดช่วงเงินเดือนตั้งแต่ ๑๗,๕๐๐ – ๑๙,๒๕๐ บาท

๓. การให้ข้าราชการพลเรือนสามัญได้รับเงินเดือนเพิ่มขึ้นตามคุณวุฒิที่บรรจุเข้ารับราชการ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๖ ให้นำข้อ ๒ ของหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิ ที่ ก.พ. รับรอง เพื่อการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ ในสิ่งที่ส่งมาด้วยของหนังสือ ที่อ้างถึง ๑ และข้อ ๑ และข้อ ๒ ของหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิ ที่ ก.พ. รับรอง ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ มาใช้โดยอนุโลม โดยใช้ช่วงเงินเดือนและจำนวนเงินที่ได้ปรับ ตามคุณวุฒิ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ของหนังสือนี้ (เอกสารแนบท้าย ๓ (ก) – (ค))

๔. การให้ข้าราชการพลเรือนสามัญได้รับเงินเดือนเพิ่มขึ้นตามคุณวุฒิที่บรรจุเข้ารับราชการ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ ให้นำข้อ ๒ ของหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิ ที่ ก.พ. รับรอง เพื่อการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ ในสิ่งที่ส่งมาด้วยของหนังสือ ที่อ้างถึง ๑ และข้อ ๑ และข้อ ๒ ของหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดอัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิ ที่ ก.พ. รับรอง ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ มาใช้โดยอนุโลม โดยใช้ช่วงเงินเดือนและจำนวนเงินที่ได้ปรับ ตามคุณวุฒิ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ ของหนังสือนี้ (เอกสารแนบท้าย ๓ (ง) – (ฉ))

อนึ่ง งบประมาณสำหรับการเบิกจ่ายเพื่อการให้ได้รับเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรอง และการให้ได้รับเงินเดือนเพิ่มขึ้นตามคุณวุฒิ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๖ ให้ส่วนราชการใช้จากเงินเหลือจ่าย ของส่วนราชการก่อน หากไม่พอให้ใช้จ่ายจากงบกลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ส่วนงบประมาณสำหรับการเบิกจ่ายเพื่อการให้ได้รับเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรองและการให้ได้รับ เงินเดือนเพิ่มขึ้นตามคุณวุฒิ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗ ให้แต่ละส่วนราชการตั้งงบประมาณรายจ่าย ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป ทั้งนี้ ได้แจ้งให้กรมและจังหวัดทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายณนทสิกร กาญจนะจิตรา)

เลขาธิการ ก.พ.

โครงการปรับระบบค่าตอบแทนฯ

โทร. ๐ ๒๕๕๗ ๑๕๒๘ , ๐ ๒๕๕๗ ๑๕๒๖

โทรสาร ๐ ๒๕๕๗ ๑๓๖๒

ช่วงเงินเดือนและจำนวนเงินที่ได้ปรับตามคุณสมบัติของผู้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือคุณวุฒิอย่างอื่น
จากสถานศึกษาในประเทศที่ ก.พ. รับรอง ใช้บังคับตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗

หน่วย : บาท

ลำดับที่	คุณวุฒิที่บรรจุเข้ารับราชการ	ช่วงเงินเดือนที่ได้รับการปรับ (๑)		จำนวนเงินที่ ได้ปรับ (๒)	เงินที่ได้ปรับ เมื่อรวม เงินเดือนแล้ว ต้องไม่เกิน (๓)
		อัตราต่ำสุด	อัตราสูงสุด		
๓๔	ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น และ ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ เทียบเท่า และประกาศนียบัตรเปรียญธรรมประโยค ๖ - ๘	๗,๕๕๐	๙,๑๐๐	๑,๕๕๐	๑๐,๐๕๐
		๙,๑๑๐	๑๐,๖๐๐	๑,๔๙๐	๑๑,๖๐๐
		๑๐,๖๑๐	๑๒,๑๐๐	๑,๔๙๐	๑๓,๑๐๐
		๑๒,๑๑๐	๑๓,๖๐๐	๑,๔๙๐	๑๔,๖๐๐
		๑๓,๖๑๐	๑๕,๑๐๐	๑,๔๙๐	๑๖,๑๐๐

อัตราเงินเดือนสำหรับคุณวุฒิที่ ก.พ. รับรองเพื่อการบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ จำนวน ๓๔ คุณวุฒิ
(สถานศึกษาในประเทศ) ใช้บังคับตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗

ลำดับ ที่	คุณวุฒิ	ประเภทและ ระดับตำแหน่ง	อัตราเงินเดือนเดิม (บาท) ๑ ม.ค. ๕๖ (๑)	อัตราเงินเดือนใหม่ (บาท) ใช้บังคับตั้งแต่ ๑ ม.ค. ๕๗ (๒)
๓๑	ประกาศนียบัตรวิชาพฤกษศาสตร์ก่อนามัย หรือ ประกาศนียบัตรของส่วนราชการต่าง ๆ ที่มี หลักสูตรกำหนดระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ๖ เดือน ต่อจากคุณวุฒิ ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า	ทั่วไป ระดับ ปฏิบัติงาน	๗,๖๙๐ - ๘,๔๖๐	๘,๗๙๐ - ๙,๖๗๐
๓๒	ประกาศนียบัตรวิชาชีพของส่วนราชการ ต่าง ๆ ที่มีหลักสูตรกำหนดระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี ต่อจากวุฒิประกาศนียบัตร มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	ทั่วไป ระดับ ปฏิบัติงาน	๗,๕๙๐ - ๘,๓๕๐	๘,๖๙๐ - ๙,๕๖๐
๓๓	ประกาศนียบัตรทางนาฏศิลป์ขั้นต้น คีตศิลป์ขั้นต้น หรือดุริยางคศิลป์ขั้นต้น	ทั่วไป ระดับ ปฏิบัติงาน	๗,๕๙๐ - ๘,๓๕๐	๘,๖๙๐ - ๙,๕๖๐
๓๔	ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนต้น และ ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ เทียบเท่า และประกาศนียบัตรเปรียญธรรม ประโยค ๒ - ๘	ทั่วไป ระดับ ปฏิบัติงาน	๗,๕๙๐ - ๘,๓๕๐	๘,๖๙๐ - ๙,๕๖๐



ภาคผนวก ง
สัญญาการกู้เงิน กรอ.

สัญญากู้ยืมเงิน สัญญาค้ำประกัน และหนังสือให้ความยินยอม กองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.)

ปีการศึกษา 2555

เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุมัติให้กู้ยืม ปีการศึกษา 2551 และ 2552

กู้ยืมนี้เป็นครั้งที่ กู้ครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 25
 วันที่ทำสัญญา เดือน (ตัวเลข) พ.ศ. 25 สัญญาเลขที่
 สัญญานี้ทำขึ้น ณ _____ จังหวัด _____ ระหว่าง _____

ก. กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ในฐานะผู้บริหารกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต โดย _____ ตำแหน่ง _____ ผู้ได้รับมอบอำนาจตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ _____ แทนท้ายสัญญา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ให้กู้ยืม" กับ

ข. (นาย / นาง / นางสาว / อื่นๆ _____) เพศ ชาย หญิง
 เกิดวันที่ เดือน (ตัวเลข) พ.ศ. 25 ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน _____
 รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____ ที่อยู่สามารถติดต่อได้ _____ รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____
 เลขประจำตัวประชาชน ออกให้เมื่อวันที่ _____ ณ _____
 ปีการศึกษา _____ กำลังศึกษาอยู่ ในระดับ ปวส. ปี อนุริญญา ปี ปริญญาตรี ปี อื่น ๆ _____
 สถานศึกษา รัฐ เอกชน ชื่อ _____ จังหวัด _____ คณะ _____
 ชื่อสาขาวิชา _____ หลักสูตร _____ ปี _____

กรณีเป็นผู้กรอ. ชั้นปีที่ 1 โปรดระบุรหัสสาขาวิชาที่ขอกู้
 เลขประจำตัวนักเรียนนักศึกษา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้กู้ยืม"

ค. (กรณีที่มีผู้ค้ำประกัน) ผู้ค้ำประกันคือ (นาย / นาง / นางสาว / อื่น ๆ _____)
 เลขประจำตัวประชาชน ออกให้เมื่อวันที่ _____
 ณ _____ ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน _____ รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____
 ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ _____ รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____

ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ค้ำประกัน"

ง. (กรณีที่มีผู้กู้ยืมยังไม่บรรลุนิติภาวะ) ผู้แทนโดยชอบธรรม คือ (นาย / นาง / นางสาว / อื่น ๆ _____)
 อายุ _____ ปี เลขประจำตัวประชาชน
 ออกให้เมื่อวันที่ _____ ณ _____ ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน _____
 รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____ มีรายได้ประมาณปีละ _____ บาท เป็นผู้แทนโดยชอบธรรมตามกฎหมายของผู้กู้ยืม โดยเกี่ยวข้องเป็น _____
 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้แทนโดยชอบธรรม"

จ. (กรณีที่มีผู้รับทุนยังไม่บรรลุนิติภาวะและไม่มีผู้แทนโดยชอบธรรม) ผู้ปกครองคือ (นาย/นาง/นางสาว/อื่นๆ _____) อายุ _____ ปี
 เลขประจำตัวประชาชน ออกให้เมื่อวันที่ _____ ณ _____
 ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน _____ รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____ เป็นผู้ปกครองของผู้กู้ยืม โดยเกี่ยวข้องเป็น _____
 ของผู้กู้ยืม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "ผู้ปกครอง" ทุกฝ่ายได้ตกลงกันมีความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ผู้ให้กู้ยืมตกลงให้กู้ยืมเงิน ผู้กู้ยืมตกลงกู้ยืมเงิน ผู้ค้ำประกันตกลงค้ำประกัน และผู้แทนโดยชอบธรรมหรือผู้ปกครองตกลงยินยอมให้ผู้กู้ยืมทำสัญญาในการกู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต ปีการศึกษา _____ ในวงเงิน _____ บาท _____
 เพื่อนำไปใช้เป็นการศึกษาสำหรับผู้กู้ยืม โดยแบ่งจ่ายเป็นประเภทค่าเล่าเรียน และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เป็นรายภาคเรียน ให้แก่ผู้กู้ยืมดังนี้

เงินกู้ยืมที่จ่ายเข้าบัญชีของสถานศึกษา ได้แก่ ค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา*

	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	ภาคเรียนที่ 3	รวม
1.1 ค่าเล่าเรียนตามที่สถานศึกษาเรียกเก็บ	บาท	บาท	บาท	บาท
1.2 ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตามที่สถานศึกษาเรียกเก็บ	บาท	บาท	บาท	บาท
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น
				บาท

ข้อ 2 ผู้กู้ยืมยินยอมให้ผู้ให้กู้ยืมจ่ายเงินในกรณีค่าเล่าเรียน และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ตามที่ระบุไว้ในข้อ 1.1 และ 1.2 เข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคาร _____ สาขา _____ ซึ่งต่อไปนี้สัญญาเรียกว่า "ธนาคารผู้บริหารและจัดการเงินให้กู้ยืม" บัญชีของสถานศึกษาเลขที่ _____

ข้อ 3 (กรณีที่ไม่ใช่บุคคลค้ำประกัน) ผู้กู้ยืมได้นำหลักประกันเป็น _____ (รายละเอียดของหลักประกันที่แนบมา)
 มาทำสัญญาจดทะเบียนจำนองในวงเงิน _____ บาท โดยผู้กู้ยืมตกลงเป็นผู้ชำระค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายการจดทะเบียนจำนองทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว

ข้อ 4 รายละเอียดข้อตกลงเพิ่มเติมต่อท้ายสัญญาฉบับนี้ (หน้า 2) และบันทึกข้อตกลงแนบท้ายสัญญาเพิ่มเติม ทุกฝ่ายยอมรับถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารนี้ 2 หน้า ทำขึ้นสองฉบับนี้ข้อความถูกต้องครบถ้วน เก็บไว้ที่ผู้ให้กู้ยืมหนึ่งฉบับและเก็บไว้ที่ผู้กู้ยืมหนึ่งฉบับ ทุกฝ่ายได้ตรวจอ่านหรือฟังจนเป็นที่เข้าใจความตลอดทั้งสองหน้าแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ _____ ผู้ให้กู้ยืม	ลงชื่อ _____ ผู้กู้ยืม	ลงชื่อ _____ ผู้ค้ำประกัน
(_____)	(_____)	(_____)
ลงชื่อ _____ ผู้แทนโดยชอบธรรม	ลงชื่อ _____ พยาน	ลงชื่อ _____ พยาน
(_____) หรือผู้ปกครอง	(_____)	(_____)

*ตามที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการกองทุนเพื่อการศึกษา เรื่อง การกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับทุน หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขการขอรับทุนการศึกษาแบบต้องใช้นั้น พ.ศ. 2550

รายละเอียดข้อตกลงเพิ่มเติมต่อท้ายสัญญา

ส่วนของผู้กู้ยืม

- เงินที่ผู้กู้ยืมจ่ายให้แก่สถานศึกษาแทนผู้กู้ยืมเพื่อเป็นค่าเล่าเรียนตามที่สถานศึกษาเรียกเก็บ และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตามที่สถานศึกษาเรียกเก็บตามสัญญาข้อ 1. ให้ถือว่าผู้กู้ยืมได้รับเงินดังกล่าวแล้ว นับแต่วันที่ผู้กู้ยืมจ่ายเข้าบัญชีเงินฝากของมหาวิทยาลัยตามสัญญาข้อ 2 ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ตามหลักสูตรการศึกษาในแต่ละหลักสูตร ภายในระยะเวลาและวงเงินที่ผู้กู้ยืมได้ตกลงกู้ยืมไว้
- ผู้กู้ยืมตกลงชำระหนี้ผู้กู้ยืมพร้อมดอกเบี้ยร้อยละ 1 (หนึ่ง) ต่อปี คิดให้ก่อนทุกหน ภายหลังวันที่ได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาหรือมีคำสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้ว 2 (สอง) ปี ซึ่งการชำระหนี้ครั้งแรกให้ผู้กู้ยืมชำระคืนเฉพาะเงินต้น สำหรับงวดต่อ ๆ ไปให้ชำระเงินต้นคืนพร้อมดอกเบี้ยภายในวันที่ 5 กรกฎาคม การคิดดอกเบี้ยให้คิดตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม ของเงินต้นที่เหลือหลังจากชำระงวดแรกแล้ว และผู้กู้ยืมจะต้องชำระเงินกู้ยืมให้ครบถ้วนภายใน 15 (สิบห้า) ปีหรืออีกนับหนึ่งคือภายใน 17 (สิบเจ็ด) ปี นับจากวันที่ผู้กู้ยืมสำเร็จการศึกษาหรือเลิกการศึกษา โดยแบ่งชำระเป็นรายปี ดังนี้

ปีที่ชำระ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ร้อยละของเงินต้นที่ต้องชำระ	1.5	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0

การชำระคืนเงินและดอกเบี้ย หรือประโยชน์อื่นใดดังกล่าวให้ครบถ้วน ชดเชย ซึ่งเป็นผู้บริหารและจัดการเงินให้ผู้กู้ยืม ในเวลาทำการ โดยธนาคารผู้บริหารและจัดการเงินให้ผู้กู้ยืมจะออกใบเสร็จให้แก่ผู้กู้ยืมเพื่อเป็นหลักฐานการชำระหนี้ดังกล่าว

ในกรณีที่ผู้กู้ยืมชำระหนี้ผู้กู้ยืมผิดไปจากข้อตกลงดังกล่าว หรืออาทหนึ่ง หรือแตกต่างไปจากข้อตกลงในการชำระหนี้เป็นรายปีดังกล่าว การชำระหนี้ดังกล่าว ไม่ถือว่าเป็นข้อตกลงใหม่อันจะทำให้ผู้กู้ยืมหมดภาระการขอชำระหนี้เป็นรายปี และไม่เป็นที่ผู้กู้ยืมจะยกขึ้นกล่าวอ้างหรือตัดสินชี้ผู้กู้ยืมที่จะต้องเรียกเงินต้นและดอกเบี้ยค้างชำระคืนทั้งหมด เพราะเหตุที่ผู้กู้ยืมผิดนัดชำระหนี้ผิดไปจากข้อตกลงดังกล่าวข้างต้น

- หากผู้กู้ยืมเห็นสมควรจะให้ผู้กู้ยืมเปลี่ยนตัวผู้รับประกัน ผู้กู้ยืมจะต้องปฏิบัติดังนี้
- ในกรณีที่ผู้กู้ยืมผิดนัดไม่ชำระหนี้เงินกู้ยืมคืนภายในกำหนดเวลาตามข้อ 2. และไม่ได้รับอนุญาตให้ผ่อนผันเป็นหนังสือจากผู้กู้ยืม ผู้กู้ยืมยินยอมชำระเบี้ยปรับแก่ผู้กู้ยืมในอัตราร้อยละ 1.5 (หนึ่งจุดห้า) ต่อเดือนของจำนวนเงินต้นที่ค้างชำระนับแต่วันที่ถึงกำหนดชำระจนถึงวันที่ผู้กู้ยืมชำระหนี้เสร็จสิ้น และผู้กู้ยืมยินยอมรับผิดชอบใช้คืนค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นที่ผู้กู้ยืมต้องเสียไปอันเนื่องมาจากการผิดสัญญาของผู้กู้ยืม รวมตลอดค่าใช้จ่ายในการเตือน เรียกร้อง บอกล่าวาท ทวงถาม ติดตามหนี้ และการบังคับชำระหนี้จนเต็มจำนวนทุกประการ

ในการชำระค่าใช้จ่ายให้กับผู้กู้ยืมตามวรรคต้น ผู้กู้ยืมยินยอมให้ผู้กู้ยืมนำค่าใช้จ่ายดังกล่าว โดยรวบรวมกับเงินต้นที่ผู้กู้ยืมค้างชำระอยู่ และผู้กู้ยืมยินยอมเสียดอกเบี้ยในค่าใช้จ่ายนั้น ๆ ไม่เกินอัตราเดียวกันกับผู้กู้ยืมจะต้องเสียให้ผู้กู้ยืมตามที่กำหนดไว้ในสัญญาฉบับนี้จากผู้กู้ยืมชำระหนี้เสร็จสิ้น

- ถ้าผู้กู้ยืมเปลี่ยนแปลงชื่อ หรือนามสกุล หรือสถานที่อยู่หรือที่ทำงาน หรือย้ายสถานศึกษา หรือสำเร็จการศึกษา หรือเลิกการศึกษา ผู้กู้ยืมมีหน้าที่แจ้งให้ธนาคารผู้บริหารและจัดการเงินให้ผู้กู้ยืมทราบเป็นหนังสือภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่เปลี่ยนแปลงชื่อหรือนามสกุล หรือสถานที่อยู่ หรือย้ายสถานศึกษา หรือสำเร็จการศึกษา หรือเลิกการศึกษา ดังกล่าว มิฉะนั้นถือว่าผู้กู้ยืมผิดสัญญาในข้อสาระสำคัญ ผู้กู้ยืมมีสิทธิขอเลิกสัญญาและเรียกเงินที่ผู้กู้ยืมได้รับไปแล้วทั้งหมดตามสัญญาคืนในทันที โดยผู้กู้ยืมไม่มีสิทธิขอเอาประกันแห่งใดแห่งหนึ่งเวลาชำระหนี้ตามข้อ 2.
- บรรดาหนี้หรือ จดหมาย คำบอกกล่าวใด ๆ ของผู้กู้ยืมที่ส่งไปยังสถานที่ที่ผู้กู้ยืมระบุว่าว่าเป็นที่อยู่ของผู้กู้ยืมในสัญญาหรือสถานที่ที่อยู่ ซึ่งผู้กู้ยืมได้แจ้งเปลี่ยนแปลง โดยประสงค์จะเปลี่ยนแปลงหรือทางไปรษณีย์ ไม่ว่าจะด้วยวิธีใดและไม่ว่าจะมีผู้ได้รับหรือไม่ผู้กู้ยืมไว้ หรือส่งไม่ได้เพราะผู้กู้ยืมย้ายสถานที่อยู่โดยมิได้แจ้งให้ผู้กู้ยืมทราบ หรือสถานที่อยู่ของผู้กู้ยืมให้ไว้ค้นหาไม่พบทุก ๆ กรณีดังกล่าวนี้ ผู้กู้ยืมยินยอมผูกพันให้ถือว่าหนังสือ จดหมาย คำบอกกล่าวนั้นได้ส่งให้ผู้กู้ยืมโดยชอบและผู้กู้ยืมได้รับทราบแล้ว
- ผู้กู้ยืมสำเร็จการศึกษา และเข้าทำงานในสถานที่ใด ผู้กู้ยืมต้องแจ้งที่อยู่และสถานที่ทำงานนั้น พร้อมทั้งจำนวนเงินเดือนหรือค่าจ้างที่ได้รับให้ธนาคารผู้บริหารและจัดการเงินให้ผู้กู้ยืมทราบเป็นหนังสือ ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่ผู้กู้ยืมเริ่มทำงาน และในกรณีที่ผู้กู้ยืมย้ายที่อยู่หรือเปลี่ยนมาหรือสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเงินเดือนหรือค่าจ้างดังกล่าวทุก ๆ ครั้ง มิฉะนั้นถือว่าผู้กู้ยืมผิดสัญญาในข้อสาระสำคัญ โดยผู้กู้ยืมมีสิทธิขอเลิกสัญญาและเรียกเงินที่ผู้กู้ยืมได้รับไปแล้วทั้งหมดตามสัญญาคืนในทันที โดยที่ผู้กู้ยืมไม่มีสิทธิขอเอาประกันแห่งใดแห่งหนึ่งเวลาชำระหนี้ตามข้อ 2.
- ผู้กู้ยืมมีสิทธิขอเลิกสัญญา และเรียกเงินที่ผู้กู้ยืมได้รับไปแล้วทั้งหมดพร้อมดอกเบี้ยตามสัญญาคืนในทันที และเมื่อปรากฏภายหลังว่าผู้กู้ยืมไม่มีสิทธิกู้ยืมเงิน หรือได้มีการแจ้งข้อความอันเป็นจริงในสาระสำคัญ หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงข้อหนึ่งข้อใดที่ไว้กับผู้กู้ยืม โดยผู้กู้ยืมไม่มีสิทธิขอเอาประกันแห่งใดแห่งหนึ่งเวลาในการชำระหนี้ตามข้อ 2.
- ผู้กู้ยืมมีสิทธิขอเลิกสัญญา และเรียกเงินที่ผู้กู้ยืมได้รับไปแล้วทั้งหมดคืนในทันที หรือภายในระยะเวลาที่ผู้กู้ยืมกำหนด เมื่อผู้กู้ยืมลาออกไม่ศึกษาต่อ หรือจากสถานศึกษาที่ออกหรือลาออกในระหว่างมีการศึกษา
- ผู้กู้ยืมมีสิทธิขอเลิกสัญญาเมื่อใดก็ได้ โดยผู้กู้ยืมจะต้องบอกกล่าวเป็นหนังสือให้ธนาคารผู้บริหารและจัดการเงินให้ผู้กู้ยืมและสถานศึกษาทราบ และผู้กู้ยืมจะต้องชำระหนี้เงินกู้ยืมที่ได้รับไปแล้วและยังมิได้ชำระคืนรวมทั้งดอกเบี้ยตามข้อ 2 (ถ้ามี) ให้แก่ผู้กู้ยืมภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่ธนาคารผู้บริหารและจัดการเงินให้ผู้กู้ยืมได้รับแจ้งการบอกเลิกสัญญาดังกล่าว
- ในกรณีที่ผู้กู้ยืมขอเลิกสัญญาตามข้อ 8 หรือข้อ 9. หรือกรณีที่ผู้กู้ยืมจ่ายเงินต้นคืนแก่ผู้กู้ยืมเงินฝากผู้กู้ยืมมายังผู้กู้ยืมแล้วแต่ผู้กู้ยืมยังไม่คืนเงินดังกล่าวแก่ผู้กู้ยืม ผู้กู้ยืมตกลงยินยอมให้ธนาคารผู้บริหารและจัดการเงินให้ผู้กู้ยืมหักค่าเสียหายจากผู้กู้ยืมที่เงินฝากบัญชีเงินฝากใด ๆ ของผู้กู้ยืมที่มีกับธนาคารผู้บริหารและจัดการเงินให้ผู้กู้ยืมตามจำนวนที่ผู้กู้ยืมแจ้งให้หักเพื่อชำระหนี้และหรือบรรดาหนี้ต่าง ๆ ให้แก่ผู้กู้ยืม โดยไม่ได้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น
- ผู้กู้ยืมตกลงยินยอมให้ผู้กู้ยืมใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้กู้ยืมได้ตามวัตถุประสงค์ของกองทุน รวมทั้งยินยอมให้ผู้กู้ยืมใช้ข้อมูลเกี่ยวกับความครอบคลุมหรือควบคุมของบุคคลหรือหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับผู้กู้ยืมได้ โดยผู้กู้ยืมจะไม่เพิกถอนการให้ความยินยอมแต่อย่างใด
- การกู้ยืมและผู้กู้ยืมตามสัญญาฉบับนี้ นอกจากจะถือปฏิบัติตามสัญญาทุกข้อแล้วผู้กู้ยืมจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งของผู้กู้ยืมที่เกี่ยวข้องกับกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต ที่ได้ออกใช้บังคับอยู่แล้วก่อนวันทำสัญญาฉบับนี้ และที่จะได้ออกใช้บังคับต่อไปในภายภาคหน้าโดยเคร่งครัดและให้ถือว่า ระเบียบ ข้อบังคับ หรือคำสั่งต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้ด้วย
- ผู้กู้ยืม ผู้แทนโดยชอบธรรม หรือผู้ปกครอง และผู้ค้ำประกันยินยอมให้ผู้กู้ยืมนำเงินที่ผู้กู้ยืมได้กู้ยืมจากกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ก่อนมีการศึกษา 2549 มาแล้วทั้งหมดรวมทั้งดอกเบี้ยและเบี้ยปรับที่เกิดขึ้นจนถึงวันที่ทำสัญญานับวันนี้ และหรือเงินที่ได้รับจากการศึกษาแบบต้องใช้คืนในมีการศึกษา 2549 จากกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคต (กรอ.) มาแล้วทั้งหมด โดยให้นำเงินทั้งหมดมารวมเป็นเงินที่ผู้กู้ยืมต้องชำระคืนของกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา พร้อมทั้งยินยอมปฏิบัติตามข้อตกลงและเงื่อนไขตามสัญญาฉบับนี้ทุกประการ

ส่วนผู้รับประกัน

- ตามที่ผู้กู้ยืมได้ทำสัญญากู้ยืมเงินกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคตฉบับนี้ไว้กับผู้กู้ยืม ผู้รับประกันได้ทราบและเข้าใจข้อความในสัญญาฉบับนี้โดยตลอด จึงทำสัญญาค้ำประกันไว้ต่อผู้กู้ยืมแล้ว ถ้าผู้กู้ยืมปฏิบัติสัญญาฉบับนี้ไม่เข้าข้อหนึ่งข้อใดด้วยประการใด ๆ ก็ดี ผู้รับประกันก็ยินยอมรับผิดชอบชำระหนี้ตามที่ตามสัญญาฉบับนี้ให้แก่ผู้กู้ยืมทันที ในฐานะลูกหนี้ร่วมกับผู้กู้ยืม โดยผู้กู้ยืมไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้กู้ยืมชำระหนี้ก่อน
- ในกรณีที่ผู้กู้ยืมผ่อนชำระผ่อนจำนวนเงินในการชำระหนี้ให้แก่ผู้กู้ยืมไม่ว่ากรณีใด ๆ โดยจะได้แจ้งหรือมิได้แจ้งให้ผู้รับประกันทราบก็ตาม ให้ถือว่าผู้รับประกันตกลงยินยอมต่อการผ่อนชำระหรือผ่อนจำนวนเงินในการชำระหนี้ทั้งหมด และการผ่อนชำระหรือผ่อนจำนวนเงินในการชำระหนี้ดังกล่าว ไม่เป็นเหตุปลดเปลื้องความรับผิดชอบของผู้รับประกัน
- ผู้รับประกันจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันในระหว่างเวลาที่ผู้กู้ยืมต้องรับผิดชอบอยู่ตามเงื่อนไขในสัญญาฉบับนี้ของกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคตฉบับนี้
- ผู้รับประกันตกลงยินยอมให้ผู้กู้ยืมใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับประกันตามที่ตามวัตถุประสงค์ของกองทุน รวมทั้งยินยอมให้ผู้กู้ยืมใช้ข้อมูลเกี่ยวกับความครอบคลุมของบุคคลหรือหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับผู้กู้ยืมได้

ส่วนผู้แทนโดยชอบธรรม /ผู้ปกครอง

ผู้แทนโดยชอบธรรมหรือผู้ปกครองได้ทราบข้อความในสัญญาฉบับนี้ของกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ผูกกับรายได้ในอนาคตที่ผู้กู้ยืมได้ทำไว้ต่อผู้กู้ยืมตามสัญญาฉบับนี้โดยตลอดแล้ว ยินยอมให้ผู้กู้ยืมเข้าทำสัญญา



ภาคผนวก จ

รายละเอียดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 149 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	7	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา	2	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	113	หน่วยกิต
- วิชาแกน	30	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ	77	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(4) หมวดการฝึกงานและดูงาน ไม่น้อยกว่า (ไม่นับหน่วยกิต)	400	ชั่วโมง

3.1.3 รายวิชา

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
01204111 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม (Computers and Programming)	3 (2-3-6)	
และให้เลือกรียนวิชาบูรณาการกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์อีก 3 หน่วยกิต จาก รายวิชาต่อไปนี้		
01999012 สุขภาพเพื่อชีวิต (Health for Life)	3 (3-0-6)	
01999213 สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต (Environment, Technology and Life)	3 (3-0-6)	
- กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3 (3-0-6)	

- **กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์** **3 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนวิชาบูรณาการกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

01999041	เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิต (Economics for Better Living)	3 (3-0-6)
01999141	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3 (3-0-6)

- **กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์** **7 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนวิชาบูรณาการกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 7 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

01999031	มรดกอารยธรรมโลก (The Heritage of World Civilizations)	3 (3-0-6)
01999032	ไทยศึกษา (Thai Study)	3 (3-0-6)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Art of Living)	3 (3-0-6)
03752111	ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า (Information Resources for Research)	1 (1-0-2)

- **กลุ่มวิชาพลศึกษา** **2 หน่วยกิต**

01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities)	1, 1 (0-2-1)
----------	---	--------------

(2) **หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า** **113 หน่วยกิต**

- **วิชาแกน** **30 หน่วยกิต**

01208111	การเขียนแบบวิศวกรรม (Engineering Drawing)	3 (2-3-6)
01208221	กลศาสตร์วิศวกรรม I (Engineering Mechanics I)	3 (3-0-6)
01403117	หลักมูลเคมีทั่วไป (Fundamental of General Chemistry)	3 (3-0-6)
01403114	ปฏิบัติการหลักมูลเคมีทั่วไป (Laboratory in Fundamental of General Chemistry)	1 (0-3-2)
01417167	คณิตศาสตร์วิศวกรรม I (Engineering Mathematics I)	3 (3-0-6)

01417168	คณิตศาสตร์วิศวกรรม II (Engineering Mathematics II)	3 (3-0-6)
01417267	คณิตศาสตร์วิศวกรรม III (Engineering Mathematics III)	3 (3-0-6)
01417268	คณิตศาสตร์วิศวกรรม IV (Engineering Mathematics IV)	3 (3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I (General Physics I)	3 (3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II (General Physics II)	3 (3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)	1 (0-3-2)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II)	1 (0-3-2)
-	วิชาเฉพาะบังคับ	77 หน่วยกิต
01208222	กลศาสตร์วิศวกรรม II (Engineering Mechanics II)	3 (3-0-6)
01208241	อุณหพลศาสตร์ I (Thermodynamics I)	3 (3-0-6)
01208281	การฝึกงานโรงงาน (Workshop Practice)	1(0-3-2)
01213211	วัสดุศาสตร์สำหรับวิศวกร (Material Science for Engineer)	3 (3-0-6)
03501212	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือเบื้องต้น (Introduction to Naval Architecture and Marine Engineering)	3 (3-0-6)
03501213	วิศวกรรมไฟฟ้าเรือเบื้องต้น (Introduction to Marine Electrical Engineering)	3 (3-0-6)
03501224	โครงสร้างเรือ I (Ship Structures I)	3 (3-0-6)
03501241*	กลศาสตร์ของไหลทางวิศวกรรมต่อเรือ และเครื่องกลเรือ (Fluid Mechanics in Naval Architecture	3 (3-0-6)

	and Marine Engineering)	
03501257	สถิติทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Naval Architecture and Marine Engineering Statistics)	3 (3-0-6)
03501261	การออกแบบและเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-Aided Design and Drafting)	2 (1-3-4)
03501262	การคำนวณทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Computation in Naval Architecture and Marine Engineering)	2 (1-3-4)
03501263	การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ขั้นสูง (Advanced Computer-Aided Design)	2 (1-3-4)
03501312	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเรือ (Marine Electrical Engineering Laboratory)	1 (0-3-2)
03501313	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ I (Marine Engineering Laboratory I)	1 (0-3-2)
03501324	โครงสร้างเรือ II (Ship Structures II)	3 (3-0-6)
03501332	ความต้านทานและพลังขับเคลื่อนเรือ I (Ship Resistance and Propulsion I)	3 (3-0-6)
03501334**	เครื่องยนต์เผาไหม้ภายในสำหรับเครื่องยนต์ทางทะเล 3 (Marine Internal Combustion Engine)	3 (3-0-6)
03501341	ชลพลศาสตร์ของเรือ I (Ship Hydrodynamics I)	3 (3-0-6)
03501354*	การผลิตเรือ (Ship Production)	3 (3-0-6)
03501361	การคำนวณเกี่ยวกับรูปทรงและการทรงตัว (Form Calculations and Stability)	3 (3-0-6)
03501372	พลศาสตร์ของเรือ (Ship Dynamics)	3 (3-0-6)
03501382*	ระบบพลังงานอุณหภาพในเรือ (Marine Thermal Energy Systems)	3 (3-0-6)
03501383**	อุณหพลศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิศวกรเครื่องกลเรือ (Applied Thermodynamics for Marine Engineers)	3 (3-0-6)

03501413	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกลเรือ II (Marine Engineering Laboratory II)	1 (0-3-2)
03501422	การสั่นสะเทือนของเรือ (Ship Vibrations)	3 (3-0-6)
03501461	การออกแบบเรือ (Ship Design)	3 (3-0-6)
03501472*	ระบบควบคุมเรือ (Ship Control System)	3 (3-0-6)
03501482**	เครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศในเรือ (Marine Refrigerator and Air Conditioner)	3 (3-0-6)
03501495	การเตรียมโครงการวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ1(0-3-2) (Naval Architecture and Marine Engineering Project Preparation)	
03501497	สัมมนา (Seminar)	1
03501499	โครงการวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Naval Architecture and Marine Engineering Project)	2 (0-6-3)
- วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชา เพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพียงกลุ่มเดียว ดังนี้		
กลุ่มวิชาวิศวกรรมต่อเรือ		
03501424	โครงสร้างเรือ III (Ship Structures III)	3 (3-0-6)
03501425	โครงสร้างวัสดุประสม (Composite Structures)	3 (3-0-6)
03501435*	วิศวกรรมเครื่องกลเรือ (Marine Engineering)	3 (3-0-6)
03501443	การออกแบบไฮโดรฟอยล์และใบจักรเรือ (Hydrofoil and Propeller Design)	3 (3-0-6)
03501444	พลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณสำหรับวิศวกรต่อเรือ (Computational Fluid Dynamics for Naval Architects)	3 (3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

03501453	การต่อเรือกับการจัดการ (Ship Construction and Management)	3 (3-0-6)
03501462	การออกแบบยานพาหนะในทะเลสมัยใหม่ (Modern Marine Vehicles Design)	3 (3-0-6)
03501490*	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
03501496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Selected Topics in Naval Architecture and Marine Engineering)	3 (3-0-6)
03501498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
กลุ่มวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเรือ		
03501375	เครื่องกลไฟฟ้าบนเรือ (Shipboard Electrical Machines)	3 (3-0-6)
03501434	เครื่องยนต์ดีเซลในเรือ (Marine Diesel Engine)	3 (3-0-6)
03501452	การปฏิบัติการและการบำรุงรักษาเรือ (Ship Operations and Maintenance)	3 (3-0-6)
03501466*	ระบบท่อและปั๊มในเรือ (Marine Piping and Pump System)	3 (3-0-6)
03501490*	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
03501496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Selected Topics in Naval Architecture and Marine Engineering)	3 (3-0-6)
03501498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
กลุ่มวิชาวิศวกรรมนอกฝั่ง		
03501322	วิศวกรรมนอกฝั่ง (Offshore Engineering)	3 (3-0-6)
03501425	โครงสร้างวัสดุประสม (Composite Structures)	3 (3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

03501427	การออกแบบโครงสร้างนอกฝั่ง (Offshore Structure Design)	3 (3-0-6)	
03501445*	วิศวกรรมชายฝั่งและการจัดการ (Coastal Engineering and Management)	3 (3-0-6)	
03501454	การปฏิบัติการนอกฝั่ง (Offshore Operations)	3 (3-0-6)	
03501490*	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6	
03501496	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (Selected Topics in Naval Architecture and Marine Engineering)	3 (3-0-6)	
03501498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3	
(3)	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
(4)	หมวดการฝึกงานและตุงาน ไม่น้อยกว่า (ไม่นับหน่วยกิต)	400	ชั่วโมง
นิสิตชั้นปีที่ 2	(ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 2)		
	- ฝึกหรือตุงานในเรือ หรืออยู่เรือไม่น้อยกว่า 15 วัน หรือไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง		
นิสิตชั้นปีที่ 3	(ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 2)		
	- การฝึกงาน ไม่น้อยกว่า	240	ชั่วโมง
(5)	หมวดการฝึกอบรม สำหรับนิสิตประสงค์ที่จะได้รับประกาศนียบัตรนายประจำเรือฝ่าย ช่างกลจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีจะต้องผ่านการฝึกอบรมและปฏิบัติงาน เพิ่มเติม ดังนี้		
ปีที่ 1	(ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 1)		
	- ฝึกอบรมการเรือเบื้องต้น ไม่น้อยกว่า	10	วัน
ปีที่ 1	(ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 2)		
	- ฝึกอบรม 4 หลักสูตรการปฏิบัติงานในเรือชั้นพื้นฐาน	11	วัน
ปีที่ 2	(ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 1)		
	- ฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานในเรือบรรทุกของเหลวและแก๊ส	14	วัน

ปีที่ 3 (ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 1)

- ฝึกอบรมหลักสูตรเครื่องเย็บและเครื่องปรับอากาศ 10 วัน

ปีที่ 4 (ช่วงปิดภาคการศึกษาที่ 1)

- ฝึกอบรมหลักสูตรการปฏิบัติงานในเรือชั้นสูง 14 วัน
ประกอบด้วย
- หลักสูตรปฐมพยาบาล II 4 วัน
 - หลักสูตรเรือช่วยชีวิต II 5 วัน
 - หลักสูตรการดับไฟชั้นสูง 5 วัน





ภาคผนวก จ

รายละเอียดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรการเดินเรือ

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตศรีราชา วิทยาลัยพณิชยนาวินานาชาติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Nautical Science
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การเดินเรือ)
ชื่อย่อ : วท.บ. (วิทยาศาสตร์การเดินเรือ)
ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Nautical Science)
ชื่อย่อ : B.S. (Nautical Science)
3. วิชาเอก
ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
ไม่น้อยกว่า 154 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1 รูปแบบ
หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี
 - 5.2 ภาษาที่ใช้
ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
 - 5.3 การรับเข้าศึกษา
รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ร่วมมือกับกองทัพเรือ โดยมีการใช้อุปกรณ์ Bride Simulator ที่โรงเรียนนายเรือเพื่อใช้ในการฝึกอบรม และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากกองทัพเรือมาเป็นอาจารย์พิเศษ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2555
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาถ้อยแถลง โดยคณะกรรมการการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 14/2554 เมื่อวันที่ 23 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2554
- ได้รับอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) นักเดินเรือ
- 2) ผู้ตรวจเรือ
- 3) ผู้บริหารท่าเรือพาณิชย์
- 4) ผู้บริหารด้านการขนส่งทางทะเล
- 5) ผู้ประกอบการธุรกิจพาณิชย์นาวี

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

1. หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ จะต้องเรียนรายวิชาเกี่ยวกับการคำนวณเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นสำหรับนิสิตที่มีพื้นฐานคณิตศาสตร์จากชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไม่ดี จึงทำให้มีปัญหาในการเรียนรายวิชาดังกล่าวได้
2. นิสิตที่เรียนสาขานี้ต้องมีการฝึกระเบียบวินัย เพื่อเป็นพื้นฐานที่ดีในการทำงานต่อไป ซึ่งแตกต่างจากนิสิตสาขาอื่นๆ ในวิทยาเขต ดังนั้นนิสิตใหม่จึงมีปัญหาในการปรับตัว

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

1. มีการจัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ให้กับนิสิตที่มีความรู้ในวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานไม่เพียงพอ
2. มีการจัดอาจารย์ที่ปรึกษาด้านจิตวิทยาและฝึกสมาธิ เพื่อฝึกการปรับตัว ฝึกและปลูกฝังให้นิสิตเข้าใจถึงความสำคัญของการฝึกระเบียบวินัย

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	รวม	จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบการศึกษา
2555	80	-	-	-	80	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาลดหลักสูตรปีละ 80 คน เริ่มจบ พ.ศ. 2559
2556	80	80	-	-	160	
2557	80	80	80	-	240	
2558	80	80	80	80	320	
2559	80	80	80	80	320	

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : พันบาท)

รายการรับ	ประมาณรายรับในปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าธรรมเนียมการศึกษาหลักสูตรปกติ**	3,139.5	6,369.3	8,944	11,944	11,944
รวม	3,139.5	6,369.3	8,944	11,944	11,944

ค่าธรรมเนียมการศึกษาหลักสูตรปกติ เก็บแบบเหมาจ่าย ภาคการศึกษาละ 35,100 บาท

** ค่าธรรมเนียมการศึกษาหลักสูตรปกติที่หักค่าหน่วยกิตให้กับคณะอื่นๆ กรณีที่ลงทะเบียนรายวิชาพื้นฐาน

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : พัน บาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
1.งบบุคลากร	555.27	555.27	555.27	555.27	555.27
2.งบดำเนินงาน	1,015.23	2,030.46	2,538.08	3,045.69	3,045.69
3.งบลงทุน	500.75	1,101.65	1,542.31	1,927.89	1,927.89
4.งบอุดหนุน	900.25	1,980.55	3,961.10	6,337.76	6,337.76
5.งบรายจ่ายอื่นๆ	215.73	575.90	835.64	1,033.10	1,033.10
รวม	3,187.23	6,243.83	9,432.40	12,899.71	12,899.71
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต	39.84	39.02	39.30	40.31	40.31

2.7 ระบบการศึกษา
แบบชั้นเรียน2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา
ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 154 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษา		12	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		7	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา		2	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	118	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ		112	หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ง. หมวดวิชาฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า	99	วันทำการ

3.1.3 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
01204111 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม (Computer and Programming)		3(2-3-6)	
และให้เลือกรียนวิชาบูรณาการกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิตจากรายวิชาต่อไปนี้			
01999012 สุขภาพเพื่อชีวิต (Health for Life)		3(3-0-6)	
01999213 สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต (Environment, Technology and Life)		3(3-0-6)	
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3	หน่วยกิต
เลือกรียนวิชาบูรณาการกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			
01999041 เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิต (Economics for Better Living)		3(3-0-6)	
01999141 มนุษย์กับสังคม (Man and Society)		3(3-0-6)	
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		7	หน่วยกิต
03752111 ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการค้นคว้า (Information Resources for Research)		1(1-0-2)	
และให้เลือกรียนวิชาบูรณาการกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			
01999031 มรดกอารยธรรมโลก (The Heritage of World Civilizations)		3(3-0-6)	
01999032 ไทยศึกษา (Thai Study)		3(3-0-6)	
01999033 ศิลปะการดำเนินชีวิต (Art of Living)		3(3-0-6)	

	- กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0-6)
01355xxx	ภาษาอังกฤษ (English)		9
	- กลุ่มวิชาพลศึกษา	2	หน่วยกิต
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities)		1,1(0-2-1)
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	118	หน่วยกิต
-วิชาเฉพาะบังคับ		112	หน่วยกิต
01403114	ปฏิบัติการหลักรวมเคมีทั่วไป (Laboratory in Fundamental of General Chemistry)		1(0-3-2)
01403117	หลักรวมเคมีทั่วไป (Fundamental of General Chemistry)		3(3-0-6)
01417111	แคลคูลัส I (Calculus I)		3(3-0-6)
01417112	แคลคูลัส II (Calculus II)		3(3-0-6)
01417241	แคลคูลัส III (Calculus III)		3(3-0-6)
01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I (General Physics I)		3(3-0-6)
01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II (General Physics II)		3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)		1(0-3-2)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II)		1(0-3-2)

03501213	วิศวกรรมไฟฟ้าเรือเบื้องต้น (Introduction to Marine Electrical Engineering)	3(3-0-6)
03501312	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้าเรือเบื้องต้น (Laboratory in Marine Electrical Engineering)	1(0-2-1)
03521111	คณิตศาสตร์สำหรับนักเดินเรือ (Mathematics for Navigator)	3(3-0-6)
03521112	การเรือ (Seaman Ship)	3(3-0-6)
03521113	การเดินเรือเบื้องต้น (Introduction to Navigation)	3(3-0-6)
03521151	การเดินเรือโดยใช้ที่หมายบนพื้นโลก I (Terrestrial Navigation I)	3(3-0-6)
03521221*	การต่อเรือ I (Ship Construction I)	3(3-0-6)
03521222*	การต่อเรือ II (Ship Construction II)	3(3-0-6)
03521241**	สมุทรศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Oceanography)	3(3-0-6)
03521242	อุตุนิยมวิทยาทางทะเล (Maritime Meteorology)	3(3-0-6)
03521251	การเดินเรือโดยใช้ที่หมายบนพื้นโลก II (Terrestrial Navigation II)	3(3-0-6)
03521252	การเดินโดยใช้ที่หมายบนท้องฟ้า I (Celestial Navigation I)	3(3-0-6)
03521253	การปฏิบัติหน้าที่ยามบนเรือ I (Maintain a Safe Navigation Watch)	2(2-0-4)
03521254	การปฏิบัติหน้าที่ยามบนเรือ II (Establish Watchkeeping Arrangements and Procedures)	2(2-0-4)

* วิชาเปิดใหม่

** วิชาปรับปรุง

03521261	ศัพท์เฉพาะสากลทางพาณิชย์นาวี (International Maritime Terminology)	2(2-0-4)
03521271	พาณิชย์นาวีเบื้องต้น (Introduction to Maritime)	3(3-0-6)
03521311*	การทรงตัวของเรือ I (Ship Stability I)	3(3-0-6)
03521312*	การทรงตัวของเรือ II (Ship Stability II)	3(3-0-6)
03521321	เครื่องจักรกลในเรือ (Shipboard Machinery)	3(3-0-6)
03521351	การเดินเรือ โดยใช้ที่หมายบนท้องฟ้า II (Celestial Navigation II)	3(3-0-6)
03521352	การเดินเรืออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Navigation)	3(3-0-6)
03521353	การนำเรือ I (Ship Manoeuvring and Handling I)	2(2-0-4)
03521351	การนำเรือ II (Ship Manoeuvring and Handling II)	2(2-0-4)
03521361	การสื่อสารทางเรือ (Marine Communication)	2(2-0-4)
03521362	การแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Electro-magnetic Wave Propagation)	3(3-0-6)
03521371	การจัดการการขนส่งสินค้า (Cargo Transportation Management)	3(3-0-6)
03521372	การดำเนินการจัดเก็บสินค้าทางเรือ I (Marine Cargo Handling and Stowage Operation I)	3(3-0-6)
03521373	ธุรกิจพาณิชย์นาวี (Maritime Business)	3(3-0-6)

* วิชาเปิดใหม่

03521374**	กฎหมายพาณิชย์นาวีและอนุสัญญา I (Maritime Law and Convention I)	3(3-0-6)
03521471	เศรษฐศาสตร์พาณิชย์นาวี (Maritime Economics)	3(3-0-6)
03521472	การบริหารท่าเรือ (Port Management)	3(3-0-6)
03521474*	การดำเนินการจัดเก็บสินค้าทางเรือ II (Marine Cargo Handling and Stowage Operation II)	3(3-0-6)
03521475*	กฎหมายพาณิชย์นาวีและอนุสัญญา II (Maritime Law and Convention II)	3(3-0-6)

- วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

03521231*	เทคโนโลยีสารสนเทศการเดินเรือและ โลจิสติกส์ทางทะเล (Information Technology for Navigation and Maritime Logistic)	3(3-0-6)
03521441**	สมุทรศาสตร์กายภาพ (Physical Oceanography)	3(3-0-6)
03521443**	อุตุนิยมวิทยาโซนร้อน (Tropical Meteorology)	3(3-0-6)
03521444	วิศวกรรมชายฝั่ง (Coastal Engineering)	3(3-0-6)
03521473*	การประกันภัยทางทะเล (Marine Insurance)	3(3-0-6)
03521481*	การตรวจเรือและการจัดชั้นเรือ (Ship Survey and Ship Classification)	3(3-0-6)
03521482*	กฎความปลอดภัยสำหรับคนเรือ ในการปฏิบัติงานบนเรือสินค้า (Code of Safe Working Practice for Merchant Seaman)	2(2-0-4)

* วิชาเปิดใหม่

** วิชาปรับปรุง

03521483*	หลักการวางแผนการขนส่งทางทะเลและโลจิสติกส์ (Principles of Maritime Transport and Logistics Plannings)	3(3-0-6)
03521497	สัมมนา (Seminar)	1
03521498	ปัญหาพิเศษ (Special Problem)	1

ก. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ง. หมวดวิชาชีพงาน	ไม่น้อยกว่า	99	วันทำการ
นิสิตต้องผ่านการฝึกประสบการณ์ด้านต่างๆครบทุกด้าน ดังนี้			
- การเรือเบื้องต้น	ไม่น้อยกว่า	10	วันทำการ
- หลักสูตรการปฏิบัติงานในเรือชั้นพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า	11	วันทำการ
- หลักสูตรการปฏิบัติงานในเรือบรรทุกของเหลว	ไม่น้อยกว่า	14	วันทำการ
- หลักสูตรเรดาร์และอาปา	ไม่น้อยกว่า	5	วันทำการ
- ปฏิบัติในทะเล	ไม่น้อยกว่า	15	วันทำการ
- หลักสูตรพนักงานวิทย์ทั่วไป ระบบแจ้งภัยพิบัติทางทะเล	ไม่น้อยกว่า	10	วันทำการ
- หลักสูตรการปฏิบัติงานในเรือชั้นสูง	ไม่น้อยกว่า	14	วันทำการ
- หลักสูตรปฐมพยาบาล II	ไม่น้อยกว่า	4	วันทำการ
- หลักสูตรเรือช่วยชีวิต II	ไม่น้อยกว่า	5	วันทำการ
- หลักสูตรการดับไฟชั้นสูง	ไม่น้อยกว่า	5	วันทำการ
- ปฏิบัติสะพานเดินเรือจำลอง	ไม่น้อยกว่า	5	วันทำการ
- การเตรียมตัวฝึกภาคทะเลกับเรือสินค้า	ไม่น้อยกว่า	1	วันทำการ

* วิชาเปิดใหม่



ภาคผนวก ข

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขา วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

ตารางผนวกที่ 1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ													
	บัณฑิตจบปีการศึกษา 55		ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 1		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 2		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 3		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 4		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 5	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านผลิตภัณฑ์														
ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	4.05	0.68	5.00	0.00	4.72	0.46	4.09	0.83	5.00	0.00	4.33	1.12	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มากที่สุด		มาก		มากที่สุด		มากที่สุด		-	-
คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา	4.05	0.71	4.20	0.45	4.59	0.56	4.18	0.75	3.43	0.79	4.22	1.09	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มากที่สุด		มาก		มาก		มากที่สุด		-	-
เป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ	3.66	0.78	4.00	0.00	4.59	0.50	4.18	0.75	3.43	0.79	3.67	0.87	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มากที่สุด		มาก		มาก		มาก		-	-
2. ด้านราคาค่าเทอม														
ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม	2.80	1.00	3.00	0.00	4.56	0.67	3.27	1.27	2.29	0.49	3.78	0.83	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		มากที่สุด		ปานกลาง		น้อย		มาก		-	-
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย														
เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป	3.20	0.95	3.00	0.00	4.19	0.90	3.64	0.81	3.14	0.38	4.11	1.17	-	-
ระดับความสำคัญ					มาก		มาก						-	-
คิดว่าเป็นคณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย	3.52	0.88	5.00	0.00	4.31	0.86	3.55	0.69	3.00	0.00	3.22	0.67	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		-	-
ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก	3.86	0.77	4.00	0.00	4.19	0.64	3.73	0.47	3.29	0.49	3.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		-	-
4. ด้านส่งเสริมการตลาด														
มีกองทุนให้กู้ยืม กรอ.	3.70	0.93	4.80	0.45	4.13	0.94	4.18	0.60	3.71	0.76	3.89	0.33	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มาก		มาก		มาก		มาก		-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ													
	บัณฑิตจบปีการศึกษา 55		ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 1		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 2		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 3		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 4		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 5	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
5. ด้านอื่นๆ														
จากการไปแนะนำที่โรงเรียน	2.57	1.11	3.00	1.41	4.06	0.95	4.00	0.78	3.43	0.79	3.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	น้อย		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง			
มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน	2.20	1.21	3.00	1.58	3.09	1.06	3.73	0.65	3.43	0.79	3.22	0.44	-	-
ระดับความสำคัญ	น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		มาก		ปานกลาง			
มีญาติทำงานทางด้านดินเรือ อยู่ต่อเรือ อื่นๆที่เกี่ยวกับเรือมาก่อน	2.07	1.28	2.80	1.10	2.66	1.21	3.64	0.67	3.71	0.95	3.11	0.33	-	-
ระดับความสำคัญ	น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		มาก		ปานกลาง			
ได้รับการชักชวนจากเพื่อน	2.27	1.35	3.00	0.00	2.47	1.27	3.36	1.03	3.14	0.38	3.11	0.33	-	-
ระดับความสำคัญ	น้อย		ปานกลาง				ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง			
จากการแนะนำของผู้ปกครอง	2.11	1.21	3.00	0.00	2.97	1.26	3.45	0.82	3.14	0.38	3.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง			
ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน	2.55	1.42	1.80	1.79	2.25	0.95	2.09	0.30	2.00	0.00	1.56	1.33	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		น้อยที่สุด		น้อย		น้อย		น้อย		น้อยที่สุด			
ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์	3.14	1.21	5.00	0.00	1.81	0.74	2.82	0.60	3.00	0.00	4.44	0.88	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		มากที่สุด		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		มากที่สุด			
จากการออกบูธแนะนำแนวทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ	2.32	1.27	3.00	0.00	1.31	0.47	2.82	0.60	3.00	0.00	4.22	0.97	-	-
ระดับความสำคัญ	น้อย		ปานกลาง		น้อยที่สุด		ปานกลาง		ปานกลาง		มากที่สุด			

ที่มา: จากการศึกษา



ภาคผนวก ช
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ

ตารางผนวกที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขาวิทยาศาสตร์การเดินเรือ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิทยาศาสตร์การเดินเรือ													
	บัณฑิตจบปีการศึกษา 55		ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 1		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 2		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 3		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 4		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 5	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านผลิตภัณฑ์														
ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	3.74	0.72	5.00	0.00	3.92	0.85	3.89	0.60	4.14	0.69	5.00	0.00	5.00	0.00
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มาก		มาก		มาก		มากที่สุด		มากที่สุด	
คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา	3.68	0.53	3.80	0.45	4.27	0.78	4.44	0.53	4.43	0.54	4.29	0.61	4.47	0.64
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มากที่สุด									
เป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ	3.68	0.74	3.60	0.55	4.23	0.59	4.11	0.78	4.00	0.82	4.14	0.66	4.07	0.70
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มากที่สุด		มาก		มาก		มาก		มาก	
2. ด้านราคาค่าเทอม														
ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม	2.89	1.01	3.00	0.00	3.35	0.69	2.22	1.20	2.14	1.07	3.00	1.36	3.27	1.16
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง	
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย														
เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป	3.32	0.87	3.00	0.00	3.31	0.84	3.67	0.71	3.57	0.79	3.79	0.80	3.93	0.88
ระดับความสำคัญ	น้อย		น้อย		น้อย		มาก		มาก		มาก		มาก	
คิดว่าเป็นคณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย	3.32	0.90	4.20	1.10	3.92	0.48	3.67	0.71	3.57	0.79	3.43	0.65	3.60	0.83
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		มาก											
ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก	3.45	0.86	3.60	0.55	3.58	1.14	3.67	0.71	3.86	0.90	3.71	0.91	3.67	0.90
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก	
4. ด้านส่งเสริมการตลาด														
มีกองทุนให้กู้ยืม กรอ.	3.63	1.13	4.40	0.89	3.73	1.19	4.22	0.67	4.14	0.69	4.07	0.48	4.07	0.46
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มาก		มากที่สุด		มาก		มาก		มาก	

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิทยาลัยการเดินเรือ													
	บัณฑิตจบปีการศึกษา 55		ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 1		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 2		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 3		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 4		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 5	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
5. ด้านอื่นๆ														
จากการไปแนะนำที่โรงเรียน	2.74	0.89	3.80	1.30	2.85	1.52	3.67	1.32	3.43	1.40	3.43	1.09	3.47	1.06
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		มาก	
มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน	2.45	1.27	4.00	1.00	2.46	1.61	3.33	0.71	3.14	0.69	3.43	0.85	3.40	0.83
ระดับความสำคัญ	น้อย		มาก		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง	
มีญาติทำงานทางเดินเรืออยู่ต่อเรืออื่นๆที่เกี่ยวข้องมาก่อน	2.58	1.35	4.00	1.00	2.54	1.61	3.44	1.42	3.14	1.46	3.43	1.22	3.40	1.18
ระดับความสำคัญ	น้อย		มาก		น้อย		มาก		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง	
ได้รับการชักชวนจากเพื่อน	3.03	1.10	3.20	0.45	2.62	1.33	3.56	1.24	3.29	1.25	3.21	0.89	3.20	0.86
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
จากการแนะนำของผู้ปกครอง	2.61	1.08	3.00	0.00	2.85	1.41	4.00	0.87	3.86	0.90	3.43	0.76	3.40	0.74
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง	
ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน	3.55	0.89	5.00	0.00	3.88	1.14	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	4.73	1.03
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มาก		มากที่สุด		มากที่สุด		มากที่สุด		มากที่สุด	
ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์	3.16	1.08	5.00	0.00	3.62	1.17	3.00	0.87	3.00	1.00	3.00	0.68	3.13	0.52
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	
จากการออกบูธแนะนำทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ	2.76	1.10	3.00	0.00	2.69	1.12	2.78	1.20	2.71	1.38	2.86	0.95	3.13	0.52
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง	

ที่มา: จากการศึกษา



ภาคผนวก ฅ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ
(ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)

ตารางผนวกที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ของนิสิตสาขาวิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)													
	บัณฑิตจบปีการศึกษา 55		ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 1		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 2		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 3		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 4		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 5	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านผลิตภัณฑ์														
ความมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย	3.78	0.67	5.00	0.00	4.24	0.72	3.25	0.50	5.00	0.00	5.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มากที่สุด		ปานกลาง		มากที่สุด		มากที่สุด		-	-
คิดว่าเป็นคณะที่น่าสนใจเข้าศึกษา	4.11	0.33	3.80	0.45	4.40	0.65	3.75	0.50	4.00	0.54	4.00	0.82	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		-	-
เป็นสาขาที่มีความต้องการของผู้ประกอบการ	3.67	0.50	3.60	0.55	4.00	0.65	3.75	0.50	4.00	0.54	3.75	0.50	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		มาก		-	-
2. ด้านราคาค่าเทอม														
ค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เหมาะสม	2.67	0.87	3.20	0.45	3.64	1.00	3.00	0.82	2.75	1.17	2.75	0.96	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		-	-
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย														
เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป	3.22	0.67	3.20	0.45	3.28	1.06	3.25	0.50	3.38	0.74	3.50	0.58	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		-	-
คิดว่าเป็นคณะที่จบไปแล้วหางานทำได้ง่าย	3.33	0.50	5.00	0.00	3.76	0.66	3.50	0.58	3.00	0.00	3.25	0.50	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		-	-
ทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเดินทางมาเรียนสะดวก	3.78	0.67	4.00	0.00	3.72	0.68	3.50	0.58	3.00	0.00	3.75	0.96	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มาก		มาก		มาก		ปานกลาง		มาก		-	-
4. ด้านส่งเสริมการตลาด														
มีกองทุนให้กู้ยืม กรอ.	3.67	0.87	4.80	0.45	3.76	1.36	3.25	0.50	4.00	0.00	4.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		มาก		มาก		-	-

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ	วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ (ผู้ปฏิบัติงานบนเรือ)													
	บัณฑิตจบปีการศึกษา 55		ผู้สำเร็จการศึกษาไปแล้ว		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 1		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 2		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 3		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 4		ผู้ศึกษาปัจจุบันปีที่ 5	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
5. ด้านอื่นๆ														
จากการไปแนะนำที่โรงเรียน	3.22	1.30	3.00	1.41	3.36	1.19	3.00	0.00	3.38	0.74	4.00	0.82	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		-	-
มีญาติพี่น้องเคยเรียนที่นี่มาก่อน	3.00	1.23	3.00	1.41	3.36	1.52	3.00	0.00	3.38	0.74	4.00	0.82	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		-	-
มีญาติทำงานทางด้านนี้หรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมาก่อน	3.00	1.58	3.00	1.41	3.16	1.46	3.00	0.00	3.38	0.74	4.00	0.82	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		มาก		-	-
ได้รับการชักชวนจากเพื่อน	2.89	1.45	3.00	0.00	3.28	1.10	2.50	0.58	3.13	0.35	3.25	0.50	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		-	-
จากการแนะนำของผู้ปกครอง	3.67	0.50	3.00	0.00	3.08	0.91	2.50	0.58	3.00	0.00	3.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		น้อย		ปานกลาง		ปานกลาง		-	-
ความภาคภูมิใจในการได้แต่งเครื่องแบบในระหว่างเรียน	3.11	1.17	5.00	0.00	3.36	1.15	5.00	0.00	5.00	0.00	5.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		มากที่สุด		ปานกลาง		มากที่สุด		มากที่สุด		มากที่สุด		-	-
ศึกษาข้อมูลด้วยตัวเองจากเว็บไซต์	3.56	0.73	5.00	0.00	3.52	1.23	4.00	1.16	3.00	0.00	3.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	มาก		มากที่สุด		มาก		มาก		ปานกลาง		ปานกลาง		-	-
จากการออกบูธแนะนำทางการศึกษาตามสถานที่ต่างๆ	2.78	1.30	3.00	0.00	3.00	1.41	3.00	0.00	3.00	0.00	3.00	0.00	-	-
ระดับความสำคัญ	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		-	-

ที่มา: จากการศึกษา

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ - นามสกุล	นายวิญญู ฤกษ์อภิบาลวงศ์
เกิดวันที่	25 กรกฎาคม พ.ศ. 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดอุบลราชธานี
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (การจัดการทั่วไป) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ สถาบันราชภัฏราชนครินทร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการพัสดุ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วิทยาลัยพาณิชยนาวินาชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

