



# วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือ

ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และ ศึกษาศาสตร์

ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม – ธันวาคม 2558

ISSN 2392-5663

RTNA Journal of Social Science, Humanities, and Education

Vol.2 No.1 January – December 2015



# วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์

ISSN 2392-5663

## วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ และผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในทางวิชาการด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และการศึกษา
- 2 เป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการด้าน สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และการศึกษา ของคณาจารย์ และนักวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
- 3 เพื่อส่งเสริมให้ผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์ และนักวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ได้เผยแพร่ผลงานวิชาการและวิจัยที่มีคุณภาพ
- 4 เพื่อให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ในรูปแบบของวารสารวิชาการ

## คณะที่ปรึกษา

พลเรือโท พงษ์เทพ	หนูเทพ	ผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือ
พลเรือตรี ไตรสิทธิ์	พันธ์สิทธิ์	รองผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือ
พลเรือตรี อำพล	เที่ยงสกุล	รองผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือ
พลเรือตรี สุรภักดิ์	ธाराจันทร์	เสนาธิการโรงเรียนนายเรือ
พลเรือตรี คงคา	เทพกุญชร	หัวหน้าฝ่ายศึกษาโรงเรียนนายเรือ
พลเรือตรี พร้อมสรรพ	วุฒกนก	ศาสตราจารย์ฝ่ายศึกษาโรงเรียนนายเรือ
นาวาเอก ประชาชาติ	ศิริสวัสดิ์	รองเสนาธิการโรงเรียนนายเรือ
นาวาเอก สุขชิต	นาวิสุรพล	รองหัวหน้าฝ่ายศึกษาโรงเรียนนายเรือ

**บรรณาธิการ :** นาวาเอกหญิง ดร.ประอร สุนทรวิภาต

ผู้อำนวยการกองวิชากฎหมายและสังคมศาสตร์

## กองบรรณาธิการ

นาวาเอกหญิง เกศริน	มาร์ตนะ	นาวาเอก กิตติศักดิ์	คังชมณี
นาวาเอกหญิง ผศ.ชนิษนาฏ	รัตนพฤษ์	นาวาเอก ผศ.อมรเทพ	แก้วกสิกรรม
นาวาโท ดร.อนุชา	ม่วงใหญ่	นาวาโทหญิง สุณีพร	อมตพร
นาวาโทหญิง จุฬาวลัย	สุระอารีย์	นาวาโทหญิง นภสัจจันทร์	วีระประจักษ์
เรือเอก สันติ	งามเสริฐ		

### กองบรรณาธิการ (ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ)

ศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ บำรุงสุข	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร ปิติพัฒน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.ภัททิยา ยิมเรวัต	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.ประทีป ฉัตรสุภาวงศ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา นิพิฐประศาสน์ สุนทรวิภาต	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.จีระวัฒน์ วีรังกร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ดร.อัจฉรา เสาว์เฉลิม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรเสกข์ พงษ์หาญยุทธ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจวรรณ กี่สุขพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิตติภูมิ มีประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
รองศาสตราจารย์ ดร.เทพวาทินี หอมสนิทธิ	ข้าราชการบำนาญ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.จิรณี ตันตริตันวงศ์	ข้าราชการบำนาญสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา
รองศาสตราจารย์ ดร.เจตหล้า สุนทรวิภาต	ข้าราชการบำนาญมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พลเรือโท จุมพล ลุมพิกานนท์	กรมกิจการพลเรือนทหารเรือ
พลเรือตรี รศ.ทองใบ ธีรานันท์ทางกูร	ข้าราชการบำนาญ กองทัพเรือ
นาวาเอก สมเจตน์ คงรอด	สำนักงานพระธรรมนูญทหารเรือ

เจ้าของ	โรงเรียนนายเรือ
สำนักงาน	อาคาร 6 ชั้น 1 กองวิชากฎหมายและสังคมศาสตร์ ฝายศึกษา โรงเรียนนายเรือ เลขที่ 204 ถ.สุขุมวิท ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 02 - 4753984 โทรสาร 02 - 7565916 E-mail:rtna.edu.lsgmail.com
กำหนดออก	ปีละ 1 ฉบับ (มกราคม – ธันวาคม)
พิมพ์ที่	บริษัท เปเปอร์เมท จำกัด (ประเทศไทย) 335 พัฒนาการ แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250 โทรศัพท์ 02 - 3203644
ออกแบบปก	เรือเอก สันติ งามเสริฐ
พิมพ์ต้นฉบับ	พันจ่าเอก วุฒิชัย สุลัยมาน

## บทบรรณาธิการ

โรงเรียนนายเรือได้ตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาไทย สู่มาตรฐานระดับประเทศและระดับสากล จึงได้ออกวารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ อย่างต่อเนื่อง ฉบับนี้เป็นปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความทางวิชาการ บทความวิจัยของคณาจารย์ นักวิชาการ และผู้ที่อยู่ในแวดวงการศึกษาจาก สถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ทั่วประเทศ และยกระดับวารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre) ซึ่งได้มีหนังสือเชิญคณาจารย์และนักวิชาการ จากสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศร่วมส่งบทความวิชาการ และบทความวิจัย เพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือ ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ฉบับนี้และได้มีผู้สนใจจากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ส่งบทความวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพ ซึ่งกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และการศึกษา ได้พิจารณาเห็นสมควรให้ทำการเผยแพร่จำนวนทั้งสิ้น 10 บทความ

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ คณาจารย์ และนักวิชาการ ที่ได้ส่งบทความวิชาการและบทความวิจัยมาลงในวารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือ ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ฉบับปีที่ 2 นี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความวิชาการและบทความวิจัยที่ลงในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสถาบัน/องค์กร ผู้เรียน และสังคมประเทศชาติในส่วนรวมได้อีกด้วย



**นาวาเอกหญิง ดร.ประอร สุนทรวิภาต**  
บรรณาธิการวารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือ  
ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และการศึกษา

## สารบัญ

บทความวิชาการ	หน้า
❖ การพัฒนาโรงเรียนนายเรือ.....1 พลเรือโท พงษ์เทพ หนูเทพ	1
❖ การเคลื่อนไหวเรื่องความยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม และแนวคิดของสตรีนิยมเชิงนิเวศน์.....9 นาวาโทหญิง นภสจันทร์ วีระประจักษ์	9
❖ ระบบการพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน.....23 นาวาเอกหญิง ดร.ประอร สุนทรวิภาต	23
<b>บทความวิจัย</b>	
❖ การพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเภา ระยอง พัทยา ศูนย์กลางการกระจายสินค้าเกษตร ของภาคตะวันออก.....27 นาวาโทพิสุทธิ์ แดงเผือก ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ	27
❖ THE RELATIONSHIP BETWEEN TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND ORGANISATIONAL COMMITMENT: A STUDY OF THAI AIRWAYS INTERNATIONAL EMPLOYEES.....37 IratracharAmornpipat	37
❖ แนวทางการตัดสินใจปรับปรุงการจัดการเรือสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดมลภาวะ.....44 นาย วิศรุต คงอุทัยกุล	44
❖ การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการเลือกรูปแบบการขนส่ง : กรณีศึกษา ผู้นำเข้าวัตถุดิบการผลิตเครื่องสำอาง.....55 นางสาวอินทอร พุ่มแจ้	55
❖ การศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในการให้บริการการส่งออกชิ้นไม้สับของท่าเรือ.....63 นายจักรกฤต กันวี	63
❖ ปัจจัยที่ส่งผลต่อบทบาทของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางหน่วยงานจัดซื้อระหว่างประเทศ.....73 นางสาวธมลวรรณ พงษ์ศาสตร์	73
❖ การสำรวจทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนนายเรือ ปีการศึกษา 2558.....82 นาวาโทหญิง จุฬาลักษณ์ สุระอารีย์ เรือเอก สันติ งามเสริฐู เรือโทหญิง จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์	82



# การพัฒนาโรงเรียนนายเรือ Royal Thai Naval Academy Development

พลเรือโท พงษ์เทพ หนูเทพ  
Vice Admiral PONGTHEP NHUTHEP \*



## บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ถ่ายทอด เจตนารมณ์ อุดมการณ์ของผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือในปัจจุบันซึ่งเป็นผู้ที่ผ่านการดำรงตำแหน่งสำคัญของโรงเรียนนายเรือ จึงมีความตั้งใจในการถ่ายทอดประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำงานที่ผูกพันกับนักเรียนนายเรือในลักษณะครุฑทวารกับลูกศิษย์ออกมาเป็นบทความทางวิชาการในครั้งนี้โดยผู้อ่านจะได้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโรงเรียนนายเรือด้วยความมุ่งหวังให้โรงเรียนนายเรือมีความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพทหารเรือ รวมทั้งกระตุ้นเตือน ปลุกฝังจิตสำนึกของนักเรียนนายเรือให้มีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเอง รู้จักแยกแยะ ตีความข้อบ่งชี้ได้อย่างมีสติ ตลอดจนสามารถพิจารณาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติที่นำไปสู่ความสำเร็จในการศึกษา และเป็นนายทหารสัญญาบัตรที่ดีของราชนาวีไทยด้วยความภาคภูมิใจในเกียรติแห่งตน

คำสำคัญ : ความเป็นนายทหารเรือจิตสำนึก การบังคับบัญชา เกียรติศักดิ์ศรี ความรับผิดชอบ

\* ผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือ

### Abstract

The purpose of this article is to transfer the intention and the ideal of the present commandant who has taken the chief positions at the Royal Thai Naval Academy. Thus this academic article is written through commandant's experiences from relationship between commandant as a military teacher and naval cadets. The readers will also see the progress in both academic aspect and naval profession. The purpose of this article is also to stimulate and create conscience and awareness among naval cadets to be responsible for their roles and duties. The practical application of the commandant's experiences to achieve in education and be the good commissioned officers of the Royal Thai Navy with pride and self-esteem is also considered.

**Keywords :** seamanship, conscience, commanding, honor, dignity, responsibility

**บทนำ** โรงเรียนนายเรือเป็นสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่ผลิตนายทหารชั้นสัญญาบัตรหลักให้แก่ราชนาวีไทยตั้งแต่ปี พ.ศ.2440 จวบกระทั่งปัจจุบันย่างเข้าสู่ปีที่ 117 ซึ่งมีผู้สำเร็จการศึกษาออกไปเป็นผู้นำทางทหารรับราชการมาอย่างต่อเนื่อง โดย พล.ร.ท.พงษ์เทพ หนูเทพ ผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือ เป็นผู้ที่ได้รับราชการในตำแหน่งสำคัญของโรงเรียนนายเรือ ตั้งแต่ผู้บังคับกองพัน เสนาธิการ รองผู้บังคับการ ผู้บังคับการกรมนักเรียนนายเรือรักษาพระองค์ โรงเรียนนายเรือ เสนาธิการโรงเรียนนายเรือ จึงมีความตั้งใจ ในการถ่ายทอดประสบการณ์ในการทำงานที่ผูกพัน กับนักเรียนนายเรือ ในลักษณะครุฑทหารกับลูกศิษย์ ออกมาเป็นบทความทางวิชาการในครั้งนี้

### การพัฒนาโรงเรียนนายเรือ



รูปที่ 1 เข้าเฝ้าสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
งานวันนายร้อยวิชาการ โรงเรียนนายร้อยพระ  
จุลจอมเกล้าฯ

วันที่เริ่มเขียนเรื่องนี้คือวันที่ 13 มีนาคม พุทธศักราช 2558 เป็นวันที่มาปฏิบัติหน้าที่เวรผู้แทน ผบ.ทร. ที่หัวหินย่างเข้าวันที่ 4 แล้ว นึกขึ้นได้ว่า น.อ.หญิง ประอร สุนทรวิภาต ขอให้เขียนเรื่องราวที่น่าสนใจลงในวารสารทางวิชาการของโรงเรียนนายเรือสักเรื่องหนึ่ง ครูคงต้องนำประสบการณ์ที่ผ่านมาของครู มาเรียบเรียงให้ออกทางวิชาการสักนิด น่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับจิตสำนึกของความเป็นนายทหารเรือ ความเป็นผู้ใต้บังคับบัญชา ความเป็นผู้บังคับบัญชา เกียรติ ศักดิ์ศรี หน้าที่ และความรับผิดชอบ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีอยู่ในชีวิตความเป็นทหารเรือทั้งสิ้น



รูปที่ 2 ถวายรายงานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เมื่อ ครู ได้ มา รับ หน้าที่ ผู้บัญชาการโรงเรียนนายเรือ นั้น ครู ถือเป็นความสำเร็จสูงสุดตามเป้าหมายที่วางไว้แล้ว การสร้างกองทัพต้องสร้างที่คน และรากแก้วของกองทัพเรืออยู่ที่นี้ ดังพระราชดำริของล้นเกล้ารัชกาลที่ 5 ได้พระราชทานไว้ โดยจารึกปรากฏอยู่หน้าโรงเรียนนายเรือ ให้พวกเราได้ตระหนักและรับรู้ถึงคุณค่าของสถาบันแห่งนี้ ครูกำหนดเป้าหมายที่ต้องการมาทำที่ รร.นร. จำนวน 3 เรื่อง เรื่องแรก การปรับเปลี่ยนหลักสูตรให้

เหมาะสมกับความเป็นนายทหารเรือ ซึ่งประจวบเหมาะกับนโยบาย ผบ.ทร.ต้องการให้ปรับเปลี่ยนอยู่แล้ว จึงดำเนินการได้สำเร็จอย่างรวดเร็ว จะปรับเปลี่ยนเป็นปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกลเรือเป็นหลัก ยังคงปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการทางเรือ ไว้บางส่วน ในปีการศึกษาหน้า นนร.จะได้เรียนหลักสูตรใหม่นี้แล้ว



รูปที่ 3 นำคณะหมู่เรือฝึกนักเรียนนายเรือเข้ารับฟังโอวาทจากผู้บัญชาการทหารเรือ

เรื่องที่ 2 คือ การจัดหาเรือฝึกให้นักเรียนนายเรือ หากจะรอกองทัพเรือคงอีกหลายปี นนร.ก็จะเสียโอกาสในการฝึกไป จึงคิดสร้างเรือขนาดเล็กสองเพลาใบจักรสองเครื่องยนต์ มีเรดาร์ เข็มทิศแม่เหล็ก ขนาดสัก 20 ตัน รับนักเรียนได้ครั้งละ 30 นาย ใช้ฝึกการเรือเดินเรือทั้งปวง ได้ตลอดทั้งปีแทนที่ กร. จะต้องส่งเรือฝึกมาให้ปีละ 2 ครั้งๆละ 5 วันซึ่งน้อยมากในการจะสร้างความเชี่ยวชาญ การต่อเรือนี้ให้อยู่ในรูปแบบงานวิจัยของ รร.นร. มี นนร. ร่วมออกแบบ ลงมือต่อเรือด้วยตนเอง ได้ลงนามใน MOU.กับบริษัทต่อเรือไปแล้ว อีกหกเดือนเรือลำนี้คงต่อสำเร็จให้ นนร. จะได้ฝึกใช้เรือด้วยตนเอง และถ้าจะให้ดีก็น่าจะต่ออีก สอง



ถึงสามลำ เพื่อสามารถออกฝึก แปรกระบวนได้ใน  
อ่าวรูปตัว ก ซึ่งก็ถือว่าครูทำสำเร็จไปครึ่งหนึ่งแล้ว



#### รูปที่ 4 ทำสัญญาลงนามในข้อตกลงโครงการวิจัย ต่อเรือฝึกอเนกประสงค์โรงเรียนนายเรือ กับบริษัท มาร์ชชั่น จำกัด

เรื่องที่สาม การสร้างจิตสำนึกของ  
บุคลากร รร.นร. รวมทั้งตัว นนร. ที่จะสำเร็จ  
ออกไปนำกองทัพเรือในอนาคต การสร้าง  
จิตสำนึกค่อนข้างเป็นนามธรรม ในช่วงเวลา  
สั้นๆนี้ ครูต้องหมั่นพูดคุยกับบุคลากรใน รร.นร.  
ให้ทราบแนวทางและเป้าหมายที่ครูต้องการ  
ต้องเอาความรู้และประสบการณ์ทั้งหมดที่มี มา  
ประยุกต์ใช้ ครูคิดว่าประสบการณ์ในเรือรบของครู  
มีพอเพียง กล่าวคือครูรับราชการตั้งแต่นายทหาร  
ชั้นผู้น้อยในเรือ ต้นหน ต้นปืน ต้นเรือ และ ผู้  
บังคับการเรือชั้น 1 ประสบการณ์ในการสอน  
หรือความเป็นครู ก็ผ่านมาแล้ว ครูเป็นนายทหาร  
ปกครอง ที่รร.นร.ตั้งแต่นายกราบหรือ ผบ.พัน  
กรม นนร.ร.อ.เสธ.กรมฯ รอง ผบ.กรมฯ และ  
ผบ.กรม.นนร.ร.อ. ระหว่างนั้นก็สอนหนังสือให้  
นนร. ในหัวข้อวิชาภาวะผู้นำและครูทหารไป  
ด้วย การเป็นผู้บังคับหน่วยรบก็เป็นทั้ง ผบ.  
กรม รฝ.สอ.รฝ. ผบ.ศูนย์ฝึกทหารใหม่ ยศ.ทร.  
จก.สส.ทร. และ ผบ.ฐท.กท. ทุกๆหน่วยที่ครู

ไปเป็นผู้บังคับบัญชา ก็พยายามสร้างแต่สิ่งที่ดี  
งามฝากไว้ให้รุ่นต่อๆมาได้ใช้เป็นแนวทาง เชื่อ  
หรือไม่ว่าไม่มีทางเป็นไปได้เลย เพราะแต่ละคนมี  
ที่มา มีแนวความคิดที่แตกต่างกัน ซึ่งครูไม่อาจเข้าไป  
ก้าวร่างกายได้ คนที่มีความคิดดีก็จะสร้างสรรค์  
คนที่มีความคิดอื่นก็จะออกนอกทาง การเพียร  
สร้างหน่วยของครูประสบผลสำเร็จเฉพาะในช่วง  
ที่ครูอยู่เท่านั้น ไม่ยั่งยืนจริงตลอดไปดังที่หวัง จึง  
ตั้งเป้าหมายมาที่ รร.นร. มาสร้างคนให้มี  
จิตสำนึกในการเป็นนายทหารเรือที่ดี ไม่เห็นแก่  
ประโยชน์ส่วนตน รู้จักเสียสละ นั่นจะเป็นการ  
สร้างกองทัพเรือให้มั่นคงและเจริญรุดหน้าได้  
อย่างถาวร



#### รูปที่ 5 พิธีประกาศผลสอบความรู้ และมอบคุม หมายชั้น นักเรียนนายเรือ ประจำปี การศึกษา 2557

คน จะพัฒนาได้ถ้าเขารู้ตัว มี  
สติสัมปชัญญะ ครูจึงเฝ้าถามพวกเขาว่าเธอรู้ตัว  
หรือไม่ว่ามาทำอะไรที่นี่ และถามไปในภาพรวม  
ทั้งโรงเรียน ครูบาอาจารย์ก็ต้องรู้ พนักงาน  
บริการก็ต้องรู้ นายทหารปกครองก็ต้องรู้  
พอรู้ตัว ก็จรรู้จักหน้าที่ ความรับผิดชอบของตน  
รู้ว่ายังขาดตกบกพร่องอะไร ก็จะแก้ไขพัฒนา  
ถ้าไม่รู้ตัวต่อให้ใครบอกก็ไม่มีผลเพราะจะคิดว่า  
ตนเองถูกต้องสมบูรณ์อยู่แล้ว



รูปที่ 6 พิธีการส่งเรือ และตรวจเยี่ยมหมู่เรือฝึก  
นักเรียนนายเรือประจำปีการศึกษา 2557



คนเราควรมีเป้าหมายในการดำเนินชีวิตหรือไม่ ครูไม่สามารถบอกได้ ขึ้นอยู่กับตัวของเธอเอง แต่ครูมีเป้าหมายซึ่งค้นพบตั้งแต่เรียนอยู่ มศ.3 ก่อนเข้าเตรียมทหาร ถามตัวเองว่าเกิดมาเพื่ออะไร แล้วอนาคตอยากจะเป็นอะไร คำตอบที่ได้คือ เกิดมาเพื่อทำคุณงามความดี แล้วอยากเป็นอะไร ตอบว่าอยากเป็นคนดีมีประโยชน์ต่อโลกนี้ มันกว้างขวางครอบคลุมได้ทุกเรื่องในการดำเนินชีวิต จะเป็นทหาร พลเรือนอะไรก็ได้แล้วแต่ หากตั้งเป้าหมายไว้เช่นนี้ ครอบคลุมหมด ที่เหลือไม่ต้องกังวลกับมัน แนวทางของครูเป็นเช่นนั้น ครูได้รับเลือกเป็นนักเรียนปกครอง ได้จาริกชื่อลงโล่ ไปอยู่หน่วยได้รับความร่วมมือร่วมใจจากรอบข้าง หน่วยได้รับการพัฒนา ภารกิจสำเร็จทุกครั้ง ผู้ใต้บังคับบัญชามีขวัญและกำลังใจ เรื่องเหล่านี้ตรวจสอบและยืนยันได้เสมอ สอบถามได้จากอดีตผู้ใต้บังคับบัญชาโดยไม่ยาก อีกอย่างคือ ความกล้าหาญและอดทนที่จะยืนหยัดในแนวทางที่เลือก จะมีอุปสรรคมากมายให้เผชิญ ความท้าทายเหล่านี้จะต้องฟันฝ่าไปได้โดยไม่ละทิ้งแนวทางตนครูเน้นหลักการว่า ต้องแยก ดี ชั่ว ให้ออก และ กลัว กล้า ให้เป็น ดีต้องกล้าทำ ชั่วต้องกลัวผลอันเลวร้ายของมันและไม่ยอมทำ อีกทั้งกล้าขัดขวางความชั่วนั้นด้วย มิใช่วางตัวเฉย เพียงหวังเอาตัวรอด นี่เป็น คำตอบที่ครูให้กับผู้บังคับบัญชาที่ถามว่าจะไปสอนอะไรที่ รร.นร.



รูปที่ 7 พิธีเปิดและปิดการฝึกภาคบังคับบุคคลของ  
นักเรียนนายเรือชั้นใหม่ประจำปีการศึกษา 2557

ย้อนมาถึงคำที่ครูกล่าวไว้ตอนต้นบ้าง จะเกี่ยวพันกับการดำรงอยู่ในอาชีพทหารเรือ ตลอดเวลา คำแรก เกียรติ ถ้าเป็นทหารก็จะมียศต่อท้าย ถ้ามีฐานันดรก็จะมีศักดิ์ต่อท้าย แต่เนื้อแท้ๆของคำนี้ก็คือ เกียรติ ครูค้นหาความหมายมานาน ในความคิดเห็นของครู เกียรติ คือ ความภาคภูมิใจของบุคคลที่ได้ทำคุณงามความดี ถ้าบุคคลอื่นรับรู้ความดีที่กระทำนั้น เขาก็จะมอบเกียรตินี้ให้ ถ้าเขาไม่รู้ เขาไม่มอบให้ แล้วเราไม่มีเกียรติหรือ ไม่ใช่ เรายังคงมีเกียรตินั้นอยู่ เราภาคภูมิใจในเกียรตินั้นได้เพราะเรารู้้อยู่แก่ใจเราเอง แต่ไม่ต้องโอ้อวด นั่นคือ ใครจะมอบให้หรือไม่ ไม่สำคัญ คนเรามีเกียรติได้เพราะ ทำคุณงามความดีแก่สังคมส่วนรวม สมควรที่ตนจะภาคภูมิใจในเกียรตินั้นได้ ยศหรือศักดิ์นั้นไม่ได้เกี่ยวข้องกับการทำคุณงามความดีแต่อย่างใด



รูปที่ 8 พิธีไหว้ครู ของ นักเรียนนายเรือ ประจำปีการศึกษา 2558

คำต่อไป ความรับผิดชอบ ที่ครูสรุปได้คือ การรับรู้และกล้าหาญที่จะยอมรับผลแห่งการกระทำของตน ความรับผิดชอบประกอบด้วยอะไรบ้างเป็นอย่างน้อย การมีปัญญาแยกแยะผิดชอบชั่วดีเป็นข้อที่ 1 ความกล้าหาญ เป็นข้อที่ 2 ความอดทนเป็นข้อที่ 3 หรือจะมีอื่นๆ อีกก็ตามแต่ผู้ที่มีความละเอียดในความคิดจะเพิ่มเติมเอาเอง โดยมีหลักในการคิดดังนี้

รับผิดชอบ นายต้องออกหน้ารับรับชอบ ลูกน้องต้องได้รับก่อนจะรับผิดชอบได้หรือไม่ ต่อภารกิจหรืองานที่ทำ รับผิดชอบ คิดในแง่ร้ายมากที่สุด รับชอบ คิดในแง่ได้รับน้อยที่สุด ก็คือไม่ประมาทและไม่ให้ความละโมภบังตานั่นเอง เกินกำลังเราหรือไม่ เรามีความสามารถชดใช้ได้ไหม หากเกิดผิดพลาด ต้องคิดให้ร้ายไว้ก่อน แล้วถ้าสำเร็จจะเกิดประโยชน์อะไรบ้าง คิดให้น้อยไว้ก่อนจะไม่ประมาทหรือโง่ นี่เป็นหลักการทำไป

แต่ทางทหารอาจมีวิธีคิดต่างออกไปเพราะภารกิจของเราเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของชาติ บางครั้งต้องเสี่ยงตายก็ต้องปฏิบัติ หรือเห็นว่าจะต้องตายก็ต้องทำ เพราะทหารมีหน้าที่ที่ต้องสละได้แม้ชีวิตเพื่อชาติ

ย้อนมากล่าวถึงส่วนประกอบของความรับผิดชอบข้อแรกคือแยกแยะผิดชอบชั่วดี ในการรับชอบไม่ต้องกล่าวเพิ่มเติม ใช้หลักให้ลูกน้องก่อน แต่ในการรับผิดชอบต้องมีปัญญาแยกแยะให้ดี ต้องรู้จักผิดชอบชั่วดี เพราะบางที่ถูกป้ายความผิดที่เราไม่ได้ทำก็ต้องรู้ และไม่รับ แต่ถ้าผิดจริงเรารับรู้แยกแยะได้ ความกล้าหาญที่จะออกมารับผลกระทบนั้นจะต้องนำออกมาใช้ และจะต้องอดทนอดกลั้นต่อเหตุการณ์ที่อาจตามมาต่อเนื่องจากความผิดนั้น เป็นอย่างน้อย

คำว่าหน้าที่ หน้าที่ของบุคคลมีมากมายต่อสิ่งรอบตัว มีหน้าที่พ่อต่อลูก สามีต่อภรรยา นายต่อลูกน้อง ครูต่อศิษย์ ศิษย์ต่อครู เพื่อนต่อเพื่อน เป็นต้น หน้าที่เหล่านี้มีตลอดเวลา เราได้จัดสรร กำหนดหน้าที่ให้มีความสำคัญก่อนหลังอย่างไร ขณะนี้ต้องทำหน้าที่อะไรก่อน ยกตัวอย่าง เมื่อวัยเด็กหน้าที่เรียน เชื่อฟังพ่อแม่ พ่อโตเป็นหัวหน้าครอบครัว มีหน้าที่สร้างครอบครัวดูแลลูกเรื่องพ่อแม่ก็จะลดระดับลง ครอบครัวมั่นคงลูกโตแล้วหน้าที่ลูกก็จะกลับมาอีกครั้งคือดูแลพ่อแม่ที่ชราแล้ว แต่ตลอดเวลา เหตุการณ์ บุคคลจะแปรเปลี่ยนไปเรื่อยๆ เราต้องมีสติรู้ว่าหน้าที่ต่อบุคคล เหตุการณ์ เวลานั้น อะไรสำคัญต้องทำก่อนหลัง หลวงพ่อพุทธทาสท่านเทศน์ไว้ว่าธรรมะคือหน้าที่ ปฏิบัติหน้าที่ก็คือปฏิบัติธรรมนั่นเอง

**ศักดิ์ศรี คืออะไรดูใน** พจนานุกรมแล้วความหมายเหมือนเกียรติ เลยไม่รู้จะเขียนบรรยายคำนี้หรือนามาสอนเป็นแนวทางได้อย่างไร เพราะครูเองไม่เคยนึกคิดถึงคำ

นี้เลย ครูไม่เคยคิดว่าตนเองมีศักดิ์ศรีอะไร ให้ต้องพะวงถึงหรือต้องรักษา แต่จะคอยเตือนตนเองไว้ให้รักษาเกียรติแห่งตนไว้ไม่กระทำการที่ไม่ดีงามหรือสิ่งที่จะเป็นผลเสียแก่ส่วนรวมหรือกองทัพเรือ



รูปที่ 9 โรงเรียนนายเรือเป็นแหล่งผลิตนายทหารสัญญาบัตรที่มีองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ

ท้ายที่สุดครูคงอดกล่าวถึงมิได้ ที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบในอดีต ซึ่งจะเป็นตัวอย่างหรือบทเรียนได้ ครูไปฝึกรบพิเศษนย.เมื่อปี 2526 มีรุ่นน้องครูคนหนึ่งเป็น นย. มาฝึกพร้อมกัน เขาไม่ค่อยแข็งแรง แต่ตัวสูง เวลาวิ่งเป็นแถวจะอยู่ข้างๆ ครู เสียงหอบหายใจรุนแรง ไม่เข้ากับจังหวะเท้าที่ก้าววิ่ง ต้องคอยแนะนำและประกองกันไป เขาจะลาออก บอกว่าฝึกไม่ไหว ครูปลอบใจเขาว่า ถ้าไม่ผ่านการฝึกครั้งนี้โอกาสก้าวหน้าใน นย. คงยาก ครูรับปากจะช่วยพาเขาไปให้จบหลักสูตร เขาจึงอยู่ต่อ ช่วงที่ฝึกภาคทะเล เขาวัยยังไม่แก่ อยู่ในกลุ่มที่ครูดูแล แต่ในการฝึกครั้งหนึ่ง หลังจากทีวิ่งทนกันมาเป็นระยะเวลาไม่นาน ร่างกายอ่อนเพลียมาก หลังรับประทานอาหารเช้า มีการฝึกต่อเนื่อง โดยการกระโดดจากหัวเรือฝึกลงน้ำในร่องน้ำสงขลาเพื่อว่ายน้ำอ้อมเกาะหนู กลับมาขึ้นฝั่งสมิหลา ซึ่งเป็นช่วงที่น้ำลง กระแสน้ำรุนแรง หลังการกระโดด

จากหัวเรือ เขาจมหายลงไปใต้น้ำและไม่โผล่ขึ้นมา ครูอยู่เลขที่ท้ายๆ (เราเรียกหมายเลขแทนชื่อในการฝึก) อยู่บนเรือห่างจากเขามากแต่ก็เฝ้าดูอยู่ได้แต่ร้องตะโกนเหมือนคนบ้าให้ครูฝึกที่ลอยเรือยางอยู่ได้รู้ว่ามีคนจมน้ำและหาทางช่วยเหลือ กระแสน้ำแรงมากแรงคนไม่สามารถสู้ได้ การดำลงไปในความมืดของสายน้ำอันตรายถึงชีวิต ไม่มีใครสามารถช่วยเหลือเขาได้ ร่างของเขาถูกพบติดที่ใบจักรเรือในอีกสองวันถัดมา ความสูญเสียนี้เป็นบทเรียนสำคัญ สอนให้ครูตระหนักว่าไม่มีใครสามารถรับประกันชีวิตใครได้ ไม่ว่าจะเก่งกาจแค่ไหน ทุกคนต้องรับผิดชอบต่อชีวิตตนเองเท่านั้น อย่าได้บังอาจไปรับประกันชีวิตผู้อื่น ท้ายสุดนี้ขอให้ทุกคนจงเดินไปในอนาคตในเส้นทางที่ตนเองเลือก รับผิดชอบต่อชีวิตของตนเอง และขอให้ทุกคนประสบความสำเร็จสมดังที่ตั้งใจไว้

### บทสรุป

ประสบการณ์ที่ถ่ายทอดออกมาในครั้งนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาโรงเรียนนายเรือ ตั้งแต่การปรับเปลี่ยนหลักสูตรการศึกษาให้เหมาะสมกับความเป็นนายทหารเรือ การจัดหาเรือฝึกให้นักเรียนนายเรือ การสร้างจิตสำนึกของบุคลากร รร.นร. โดยซึ่งจะปัจจัยสำคัญต่อการผลิตนายทหารสัญญาบัตรของกองทัพเรือให้มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการระดับอุดมศึกษา ด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เสริมสร้างความเป็นผู้นำผู้บังคับบัญชาที่ดี มีความกล้าหาญ อดทน โดยรู้จักแยก ดี ชั่วให้ออก และกลัว กล้า ให้เป็น รวมทั้งสร้างความเข้าใจในเกียรติ ศักดิ์ศรีที่ได้มาจากการทำคุณงามความดีซึ่งสมควรแก่ความ



ภาคภูมิใจ ตลอดจนมีความรับผิดชอบที่ถูกต้อง  
ต่องาน ภารกิจที่ทำจวบจนตระหนักถึงบทบาท  
หน้าที่ตามวาระต่างๆ แห่งชีวิตเพื่อนำพาไปสู่  
ความสำเร็จตามเส้นทางชีวิตที่นักเรียนนายเรือ  
แต่ละนายตั้งใจไว้

### บรรณานุกรม

ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). **พจนานุกรมฉบับ**

**ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.**

2554. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนาอินเตอร์  
พริ้นท์ จำกัด (มหาชน)

วรวิทย์ รั้งสรรค์สวัสดิ์. (ธันวาคม 2553) .

**การสร้างภาวะผู้นำด้วยตนเอง ใน นาวิก**  
**ศาสตร์ ( หน้า11-20) . กรุงเทพฯ :**  
**ราชนาวิกสภา**

วรวิทย์ รั้งสรรค์สวัสดิ์. (มกราคม 2547) .

**ผู้นำทางทหารกับการเปลี่ยนแปลง ตอน**  
**ที่ 1 ใน นาวิกศาสตร์ ( หน้า 23-38 ) .**  
**กรุงเทพฯ : ราชนาวิกสภา**

วรวิทย์ รั้งสรรค์สวัสดิ์. (กุมภาพันธ์ 2547) .

**ผู้นำทางทหารกับการเปลี่ยนแปลง ตอน**  
**ที่ 2 ใน นาวิกศาสตร์ ( หน้า 35-47 ) .**  
**กรุงเทพฯ : ราชนาวิกสภา**

วรวิทย์ รั้งสรรค์สวัสดิ์. (มีนาคม 2547) .

**ผู้นำทางทหารกับการเปลี่ยนแปลง ตอน**  
**ที่ 3 ใน นาวิกศาสตร์ ( หน้า 33-44 ) .**  
**กรุงเทพฯ : ราชนาวิกสภา**

### ประวัติ ผู้เขียน

พลเรือโท พงษ์เทพ หนูเทพ,  
การศึกษาในประเทศ ชั้นปีที่ 2 ร.ร.เตรียมทหาร  
(จารึกชื่อลงโล่ลักษณะทหารดีเยี่ยมของโรงเรียน)  
ชั้นปีที่5 ร.ร.นายเรือ(รางวัลคะแนนภาคปฏิบัติ  
สูงสุด)หลักสูตรรบพิเศษ นย. (RECON17)  
(ได้รับโล่ลักษณะผู้นำดีเยี่ยม) หลักสูตรเสนาธิการ  
ทหารเรือรุ่นที่ 51 หลักสูตรวิทยาลัยการ  
ทัพเรือรุ่นที่ 34หลักสูตรวิทยาลัยป้องกัน  
ราชอาณาจักร  
การศึกษาต่างประเทศ: IFF MK.10, GERMANY  
LITEF GYRO, GERMANY ALBA TROS  
SYSTEM OPERATION, ITALY DAGAE  
CHAFF LAUNCHER, FRANCE LIROD/DA  
O5/ZWO6, NETHERLANDS SATELLITE  
NAVIGATION, USA. SALACCORLOG  
SYSTEM, USA. Transnational Security  
Cooperation (TSC), USA. ตำแหน่ง ผู้บังคับ  
การเรือ ต.97 ผู้บังคับการ ร.ล.อุดมเดช  
ต้นเรือ ร.ล.รัตนโกสินทร์ ผู้บังคับการ ร.ล.  
รัตนโกสินทร์ ผู้บังคับกองพัน เสนาธิการ  
รองผู้บังคับการกรมนักเรียนนายเรือรักษา  
พระองค์ โรงเรียนนายเรือผู้บังคับการกรม  
นักเรียนนายเรือรักษาพระองค์ โรงเรียน  
นายเรือ ผู้บังคับการ ศูนย์ฝึกทหารใหม่ กรม  
ยุทธศึกษาทหารเรือ ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหารเรือ  
ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงโรม  
เจ้ากรมการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ทหารเรือ เสนาธิการโรงเรียนนายเรือ  
ผู้บัญชาการฐานทัพเรือกรุงเทพ ผู้ช่วยเสนาธิการ  
ทหารเรือฝ่ายยุทธการ ตำแหน่งพิเศษ ราชองค์  
รักษ์เวร และดำรงตำแหน่งผู้บัญชาการโรงเรียน  
นายเรือในปัจจุบัน



## การเคลื่อนไหวเรื่องความยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม และแนวคิดของสตรีนิยมเชิงนิเวศน์

Environmental Justice Movement and Ecofeminist Perspectives



นาวาโทหญิง นภสจันทร วีระประจักษ์ \*

Commander Nabhascand Weeraprajak WRTN

### บทคัดย่อ

แนวคิดเรื่องการเคลื่อนไหวเรื่องความยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม และแนวคิดของสตรีนิยมเชิงนิเวศน์นั้นดูเหมือนจะคล้ายแต่ก็มีความแตกต่าง ทั้งสองแนวคิดบอกว่าคุณหญิงเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและการเคลื่อนไหวของทั้งสองแนวคิดนั้นเป็นการรวมตัวในระดับรากหญ้า ส่วนใหญ่เป็นการก่อตั้งโดยผู้หญิงที่พยายามต่อสู้ในระบบแต่ก็ล้มเหลว บทความนี้ผู้เขียนได้นำแนวคิดของสตรีนิยมเชิงนิเวศน์ที่มีอยู่หลากหลายมาเสนอโดยใช้กรอบของ Carolyn Merchant จากนั้นจะอภิปรายถึงธรรมชาติที่รวบยอดของแนวคิดสตรีนิยมเชิงนิเวศน์ที่สามารถสร้างความร่วมมือและความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันระหว่างกลุ่มต่างๆ บทความนี้จะแนะนำแนวคิดสตรีนิยมเชิงนิเวศน์แบบสังคมนิยมที่นำเสนอโดย Vandana Shiva และ Maria Mies ในเรื่องการเมืองที่อยู่บนพื้นฐานของสถานที่ในการเคลื่อนไหวของสตรีนิยมเชิงนิเวศน์ และการวิพากษ์แนวคิดนี้ที่นำโดยสตรีนิยมเชิงนิเวศน์แบบสังคมนิยมที่นำเสนอโดย Janet Biehl และ สตรีนิยมเชิงนิเวศน์แบบมาร์กซิสต์ ที่นำเสนอโดย Bina Agarwal และ Nanda Meera

คำสำคัญ: ความยุติธรรม, สิ่งแวดล้อม, สตรี, นิเวศน์, การเคลื่อนไหว

\* อาจารย์ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ



## Abstract

The environmental justice movement and ecofeminist perspectives are similar but different. Both argue that we are part of nature. Both movements are grassroots coalition, and mostly formed by women that have tried to work “within the system” and failed. In this paper, I examine various perspectives of ecofeminists by using Carolyn Merchant’s framework. Next, I discuss the all-inclusive nature of ecofeminist perspectives that creates coalition and solidarity among different groups. This paper will also introduce socialist ecofeminist ideas by Vandana Shiva and Maria Mies concerning place-based politics of ecofeminist movements, and the critique of this approach by social ecofeminists led by Janet Biehl and Marxist ecofeminists such as Bina Agarwal and Nanda Meera.

Keyword: Justice, Environment, Women, Ecological, Movement

## Overview

The human efforts to colonize and control nature for economic benefits are originated from the birth of agriculture, which dates back 10,000 years. The “exploitation, manipulation, and destruction of nature” have carried out for “money and profits” (Shiva, 1988, 25). Ecofeminist want to raise awareness about the un-sustainability of these practices of nature as well as the fact that these patterns jeopardize sustainable living practices by excluding indigenous knowledge. This is done by

praising western scientific thought and claiming that all other forms of knowledge are illegitimate. Similar to feminism, there is more than one strand of Ecofeminism. This paper explains the main argument of the Ecofeminist, especially focusing on the Third World Ecofeminist. Then, this paper discusses the critics of the methodology especially on the socialist perspective that poverty is socially constructed. Ecofeminist, in general, also believe that women are better than men because they are closer



to nature. Marxist ecofeminist disagree because it does not take social class into the consideration.

## Ecofeminism

Ecofeminist theory represents various philosophies that essentially promote the inclusiveness of social and environmental justice in feminist theory. Ariel Salleh (1997) sees Ecofeminism as a theoretical framework that evokes four revolutionary agendas: 1) *feminism* because it offers an “uncompromising critique of capitalist patriarchal culture from a womanist perspective”, 2) *socialism* because “it honors the wretched of the earth”, 3) *ecology* because “it reintegrates humanity with nature”, and 4) *a postcolonial discourse* because “it focuses on deconstructing Eurocentric domination” (p. 192).

The feminist agenda is a criticism against the worship of development as a means of capital accumulation, which generates surplus to create profits. This method of creation of wealth is associated with ever-increasing levels of poverty in the world and leads toward the phenomenon of mal-development. At the point, Ecofeminists see development as a neocolonial strategy (Shiva, 1988, 2, 5-6). The second

agenda, socialism, recognizes the distressed state of the Earth and points to the incessant consumption of its resources as the cause of its affliction. The latter can only be resolved in collaboration with an ecological agenda that calls for the need for human beings to recognize the fact that people are part of nature and embedded in nature. The postcolonial agenda calls for the regard of local knowledge, which recognizes the intrinsic value of nature and its ever-evolving character. In addition, ecofeminism provides a “distinctive framework both for reconceiving feminism and for developing an environmental ethic which takes seriously connections between the domination of women and the domination of nature” (Warren, 1996, 19).

Ecofeminism is universal in its essence because it investigates how women think and work to deal with the environment (Salleh, 1997, 6-13). It is also a critical analysis of and opposition to the uniformity of the technological, industrial culture—capitalist and socialist—that has led to the destruction of women, environment, and indigenous people (King, 1983, 1990; Warren, 1996; Agarwal, 1992). In modernity, nature is





no longer seen as nurturing, sensitive, alive, and responsive to human action, but as disorderly and chaotic and therefore to be subdued and controlled (Carolyn Merchant in Shiva 1988, 17). Ecofeminist analysis is also structurally multicultural, reflecting the perspective of local people of both the Northern and the Southern hemisphere, and rejects the “universalizing”, “essentializing”, “one right answer” approaches to human social and ecological problems (Warren, 1994, 2). Ecofeminists also generally agree on the need for an environmental ethics. They propose a “politics of care” to replace the domination of women and nature. (Warren, 1996; Salleh, 1997).

Carolyn Merchant (1990, 1993) classifies the basic four streams of ecofeminism which derive from liberal, cultural, social, socialist and Marxist feminist perspectives. Liberal ecofeminists argue from the behaviorist perspective that women and men are both rational thinkers but within the “market” paradigm. Cultural ecofeminists claim that women and nature have been devalued and treated as the “Other” by the patriarchal Western culture. Social ecofeminist build on Murray Bookchin’s theory that

the “idea of dominating nature stems from the domination of human by human” and thus we have to restructure society as “humane decentralized communities” (Bookchin cited in Merchant 1993, 194).

Socialist and Marxist feminists see (nonhuman) nature as the material basis of life such as food, clothing, and shelter and believe that the relationship between nature and human has been socially constructed through human practices. Both ground their analysis in capitalist patriarchy. However, ecofeminism shifts the attention away from class struggle toward the issue of asymmetric power between gender and patriarchal Eurocentric thought that promotes scientific knowledge as the only legitimate epistemology. This completely ignores other knowledge systems. In *Das Kapital*, Marx perceives that the nature has no value unless man put it into a use value (Engle, 1867, 48). Unlike Marxism, ecofeminism understands the intrinsic value of nature. Indeed, Vandana Shiva, in *Staying Alive*, says, “a replication of economic development based on commercialization of resource use for commodity production in the newly

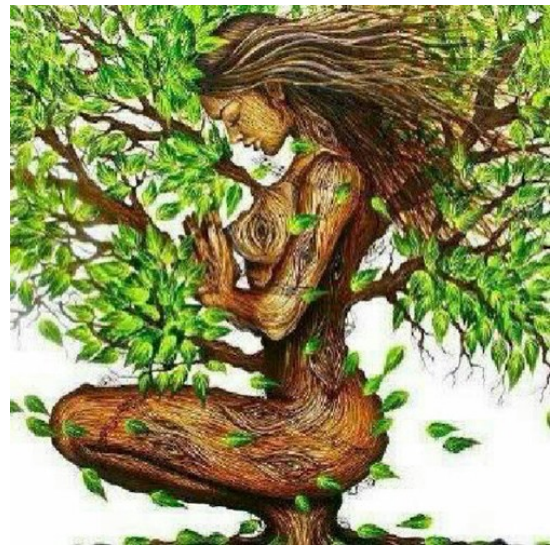


independent countries creates the internal colonies” (Shiva, 1988, 2).

However, social ecofeminists are concerned that the destruction of nature will lead to the eventual destruction of the reproductive capacity of life. According to them, “the lack of proper food, water, soil chemicals [and] atmospheric gases, [and] adverse weather, disease, and competition by other species can disrupt the survival of offspring to reproductive age” (Merchant, 1993, 197). The work of Vandana Shiva (1988), Maria Mies (1993a, 1993b, 1999), Ynstra King (1983, 1990) and Val Plumwood (1993) can be put into this category. Contrary to the social ecofeminists, Marxist ecofeminists do not support the dichotomy between women and men, or put women in the privileged position regarding the relationship with nature. Rather they question the cultural aspects that result in the sexual division of labor and the domination of western paradigm using postcolonial discourse.

Some ecofeminists such as Starhawk (1990) also advocate for a spiritualism and divination of nature, though this is not endorsed by all. Janet Biehl (1990) who sided with Murray

Bookchin, totally rejects this idea of a “nature goddess” on the basis of irrationality: it endorses women’s role assigned by patriarchal society, and rejects scientific knowledge as a male creation (Biehl, 1990, 1-5). Some scholars such as Greta Gaard (2004) want to add queer theory to the already diverse ecofeminism on the ground that the queer have also been “colonized” and must be liberated.



### Socialist Ecofeminism

In this section, socialist ecofeminism is explored in detail. Similar to cultural ecofeminism, socialist ecofeminism sees patriarchy as rooted in the superiority of Western knowledge. Unlike liberal feminism, socialist ecofeminism does not endorse the reductionism of the enlightenment



period. Based on the Baconian-Cartesian thought processes, reductionism maintains that scientific progress will improve our quality of life through the development of new technologies, which can tame the chaotic characteristics of nature and give humankind more efficient means of control (Shiva, 1988).

For Vandana Shiva (1988) ecofeminism represents a revolution against the overexploitation of natural resources for wealth-seeking and a call for the recognition of nature's intrinsic values. Shiva argues that "...the problem is not merely between the use and misuse of technology that is rooted in the very process of knowledge-creation in modern science" (p. 34). Therefore, an ecofeminist revolution calls for a non-reliance on science to solve ecological problems since science itself is a part of the problem. This kind of revolution also stresses the necessity of the valorization of other forms of knowing such as the ones held by the world's indigenous populations—holistic, spiritual, sensual knowledge. Furthermore, the Third World ecofeminists, including Shiva and Mies, reject modernization and follow Escobar's postdevelopment and Gandhi's vision of self sufficiency (Nanda, 1997, 368).

Shiva identifies various trends of violence taken out against multiple groups, mainly women, peasants, and indigenous peoples. Shiva classifies these trends into four categories: violence against women, peasant and tribes (because they are categorized as non-experts and non-knowers), violence against nature ("man does not rape nature by force but by intimate knowledge of her secret, by seduction"), violence against beneficiaries of knowledge ("women and the poor are deprived of their productive potential, livelihood, and live support system—their overall integrity), and violence against knowledge (through the assertion that science is the ultimate truth) (Shiva, 1988, 26). She sums up this categorization under the label "Violence of reductionism" (Shiva, 1988, 24).

Moreover, Shiva critiques the neo-liberalism for using GNP as the one-size-fit-all measurement of wealth. For her, productivity and development mean different things for different people. She goes on to say that development has been a post-colonial project to exploit the Third World countries without using political or military control. Shiva uses the term "mal-development" to describe the



“catching up economy” (Abromovitz in Seligson et al, 2003) because it separates nature from human, and perceives nature to have “exchange-value”, as defined by Marx (1887). For her, mal-development is a new source of inequality which promotes the subjugation of nature and women under White man’s agenda (Shiva, 1988).

Maria Mies (1993b) illustrates Shiva’s point in *White Man’s dilemma*. She uses feminist analogy to equate women and nature as the desire for white man to find their sense of longing and belonging. Yet, they do not know how to deal with either women or nature respectfully so they have to conquer them through violence. She says that the “lust for nature” is stimulated to satisfy the yearning for the “sentimental” lost through mechanistic life of urbanization and civilization (p. 144-148). She also advocates for human rights and self-determination for indigenous people, because women and natives are seen as nonhuman during the colonial era. Here, she follows Edward Said’s idea of *Orientalism* that the western view of the East is a mirror-image of the scientific and essentially pejorative view normally upheld by Western scholars of the Orient. Under

white man’s eyes, these “other”-- women and natives-- hold their value as objects d’art (p. 151). However, in modernization theory, these “Others” have to be naturalized through the project of development in order to be accepted as (not-so- equal) people (McClelland, 1967 in Seligson et al, 2003).

Moreover, nature should be protected from human interference. The Western concepts of preservation and conservation, instead of protecting nature further the conflict between humans and nature. Public land is leading source of timber for the pulp and paper industry. The creation of national parks also involves the dislocation of the indigenous people (Mies, 1993b). Ramachandra Guha (1989) in *Radical American Environmentalism and Wilderness Preservation: A Third World Critique* offers a critique of conservation and preservation of nature for these reasons.

Unlike the World Bank’s neoliberal perspective that views the world through capitalist eyes and see nature as resource, Shiva and Mies (1993a) promote the idea that humans are part of nature, and therefore, people should respect nature and not exploit it



for profit. Both suggest that self-reliance and subsistence are the ways to fight poverty and negative externalities incurred from economic development. Both promote participation, grassroots democracy and community. Both reject the idea of market liberalism to privatize nature and propose for “common” responsibility to deal with nature-- such as for land, water, waste, and air (Shiva, 2002). On the contrary, Shiva buttresses a “reintegration of spirit and matter” (p. 320).

For scholar like Escobar, Mies, and Shiva, they suggest that Third World countries should de-link themselves from the western standard of “development,” start to incorporate local knowledge and traditions of stewardship, and to empower the marginal voices in the society (Shiva, 1988; Mies 1993a).

### **Ecofeminism and its critics**

Along the same line with Janet Biehl (1990), Meera Nanda (1997) opposes Shiva’s total rejection of modernity and the totality of women’s experience of nature. Taking Marxist ecofeminists view, she suggests that it is the structure of society and historical tradition that decides “who will do what and with what rewards and control” (p.

368). She also suggests that the ecofeminists put women in the privileged position with respect to nature. She argues that it is not modernization that causes problems for women; rather it is the “social relations in which class, gender, and caste interact in culturally sanctified ways to appropriate women’s unpaid labor” (p, 365). She proposes that materialist feminists have a better explanation to the understanding of “social totality of capitalism and patriarchy” because it reflects the situated knowledge that arises from “critical feminist reflection on experience” (p.368, 370).

This critical reflection is different from the direct experience from women’s participation in the nature. Nanda points out that the Third World countries need more “equitable and just” development. Nanda criticizes Shiva and Mies because they romanticize Third World subsistence agriculture based on the resistance of western norm alone. She also criticizes them for justifying the conflicted relationship between men and women rather than extending Shiva’s idea of “duality in unity” of human and nature to duality in unity of men and women. Thus, Nanda suggests that they look at

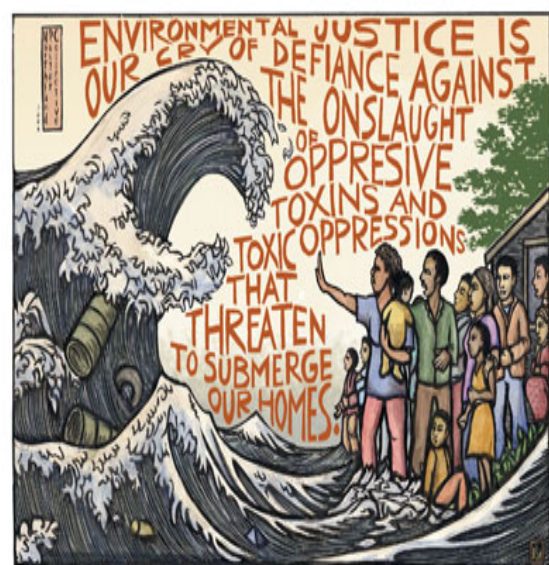


Amartya Sen and Martha Nussbaum's freedom and capabilities approaches, which defines development as the "expansion of human capabilities and the promotion of valuable human functioning." The capability approach pays attention to basic human needs, such as regular access to food and water, and the opportunity to have a good life (p. 371-372). She maintains that the concept of a good life cannot be completed without the influence of western knowledge such as utilitarianism.

Although her idea is logical, it opens the discourse to further criticism. How much western knowledge and development and simultaneous destruction of traditional knowledge and cultures do we need to survive in the capitalist world? The argument comes full circle when Chandra Mohanty (1991) questions Third World feminist scholars, who risk marginalizing "both mainstream (right and left) and Western Feminist discourse" (p. 51).

Moreover, Bina Agarwal (1992) suggests that Shiva's Third World concept of Ecofeminism seems conflated to the colonization project of the First World based on Indian

experience. Agarwal also insists that the construction of "ecofeminist perspective" is problematic because it tends to lump women together without recognizing the differences between them, for example ethnicity, class, or race. Furthermore, it does not address material source of domination of patriarchy or scientific knowledge, which is based on "economic advantage and political power" nor does it address the social, economic, and political structure. She points out that the struggle of ecofeminists, especially of the Third World branch, tends to be localized rather than offering any universal claim. Yet, these struggle expresses the need for functional and capability justice in the First World as well as the Third World.





## Environmental Justice and Ecofeminist Perspectives

Issues that concern ecofeminists are very diverse and range from nuclear proliferation to animal liberation and vegetarianism, and can be local or universal. Ecofeminists throughout the world have been forming networks of resistance, on various levels, to counter the invasive nature of the greed-driven market ideology. This “market” ideology is being imposed by neoliberal trade regimes, such as the WTO, IMF and World Bank and through globalization (Agarwal, 1992; UNCSO, 2006; Mies 1993a). These grassroots becomes a state-centric top-down approach—seen even in the United Nation Agenda 21 (Shiva, 1988; Agarwal, 1992; Mies, 1993a; UNCSO, 2006).

The resistance to the trade-regimes is however grassroots and wide and varied, even though the struggle faces defeats from within. These “grassroots reactions became a common means of protest” against environmental threats in the First World, and against “development” in the Third World (Melosi, 2000).

Environmental justice is the bigger framework that includes

ecofeminist movements, though it does not necessarily subscribe to all ecofeminist beliefs and practices. Environmental justice as a discourse emerges out of the struggle to grant human rights to the marginalized people. In the U.S. the struggle began with the Love Canal movement in New York in which housewives mobilized in order to ask for their rights to live in a nontoxic environment. This was the beginning of two discourses: environmental justice and ecofeminism.

Environmental justice is gender blind. It voices the cry from the bottom rungs, who can no longer tolerate the negative externalities that are shifted to their neighborhoods. It is the struggle for procedural, geographic, and social equity in order to live with dignity (Bullard, N/A in Dryzek and Schlosberg), and for recognition and participation in a political movement (Schlosberg, 2003). Ecofeminists, on the contrary, ask for the emancipation from the asymmetric power relation of man/women/nature, especially of the impoverished women of color, from the patriarchal capital society (Krauss, 1994 in Dryzek and Schlosberg). So while ecofeminism focuses on gender issues, environmental justice focuses on the issue of



distributive justice. Environmental justice also does not see nature as “wilderness”, but sees nature as inclusive of the human environment (Dobson, 1998, p. 20).

At another end of the spectrum, Nicholas Low and Brendan Gleeson (1998) ask to extend environmental justice to ecological justice—justice for nature. Using ecofeminist language, Martha Nussbaum (2006) also goes on to say that there is “asymmetry of power between human and nonhuman animals” and criticizes Rawlsian theory of justice that does not include animal in his social contract only because “they cannot be framers of contract” (p. 334-335). She asks us to extend her capabilities and functional approaches to animals in order for them to live with dignity and flourish.



## Conclusion

Human perception is subjective and socially constructed; sometimes even scientists could reject facts and adhere to a theory. The most subjective tendency in western science is the methodological one, since scientists have to make a choice whether to use one lens or another when they follow any methodological rule. In the West, ecology and value conflict over issues such as wildlife-reserve design, preservation and development, and hunting versus animal rights.

Furthermore, defining nature is difficult as it is to define development. Since 1970s, ecofeminism also fills the gap between “Development” and postcolonialism, on issues of natural preservation and conservation. Ecofeminists insert their approach to give voice to the marginalized of the society, women and nature, with the hope for structural change.

Ecofeminism is also an inclusive philosophy in that tries to solve gendered, racial, and environmental problems with peaceful approaches. However, there is a risk of being considered too inclusive unless it can show that the philosophy has distinctive





feminist and environmental political agenda aiming to care for all (Kothari in Shiva, 1988, xiii). Through the politics of non violence and subsistence, ecofeminists argue that our perceptions of the Earth need to be modified towards an understanding of the Earth as “a community of interconnected constituents” and through “unity of diversity” (Mies 1993; Plumwood, 1993; King, 1983).

The theoretical framework of ecofeminism includes praxis. Ecofeminists throughout the world have been forming networks of resistance on various levels to counter the invasive nature of the greed-driven market ideology and capitalist state, from which they have learn how to deal with capitalism and from which their theory develops (Merchant, 1993). These struggles against the state occur because the state fails to act according to the will of the people to live peacefully in/with nature.

However, these resistances against the state face the risk of retaliation from state and corporations. Yet, people put their lives in danger to fight for their causes. In this regard, I tend to agree with Nanda that the

struggle to fight (mal)-development cannot rest in women alone. Men too struggle with development and fight to protect nature. In Tibet, the Chinese government ordered the Tibetan to slaughter Yak for export. Tibetan men refused to do so because the practice of killing is against Buddhist precepts of compassion toward all beings. This shows that patriarchy is not the main problem—it is the state acting on behalf of capital. In this sense, I agree with Agarwal and Nanda that the ecofeminist perspective lacks its universal appeal.

Nevertheless, Shiva’s and Mies’s works are among the first to raise the women’s voice in the struggle for environmental justice against modern development in the Third World. Their approaches give us hope that somehow resistances networks can work to change the behavior of states. Yet, the change can happen only when states allow some levels of demonstration and networking against the state. In the end, power still rests in the hand of the states regarding which direction to pursue -- economic growth or environmental “conservation”-- in order to meet their goals of “sustainable” development.



## Bibliography

- Abromovitz, Moses. (1986). Catching Up Forging Ahead and falling Behind. In Seligsen, Mitchell. & Passe- Smith, John T. (2003) [eds.] *Development & Underdevelopment: The Political Economy of Global Inequality*. Boulder, CO: Lynn Reinner Publishers.
- Agarwal, Bina. (Spring, 1992) The gender and environment debate: Lessons from India. *Feminist Studies*. Vol. 18(1): 119-158.
- Barry, Brian. (1999). Sustainability and Intergenerational Justice. In Dobson, Andrew. [ed.]. *Fairness and Futurity*. Oxford: Oxford University Press.
- Bullard, Robert. D. (N/A). Environmental Justice in the 21<sup>st</sup> Century. In Dryzek, John S. and Schlosberg, David. (2005) [Eds.] *Debating the Earth: The Environmental Politics Reader*. Oxford, UK; New York: Oxford University Press.
- Dobson, Andrew. (1998). *Justice and the Environment*. Oxford: Oxford University Press.
- Engles, Frederick (1867). [Ed]. *Karl Marx Capital Volume 1: A Critical Analysis of Capitalist Production*. London: Lawrence & Wishart.
- Gaard, Greta. (2003). Vegetarian Ecofeminism: A Review Essay. *Frontiers: A Journal of Women Studies* Vol. 23(3):117-146. Retrieved October 6, 2006, from ProjectMuse database [Northern Arizona University].
- Gaard, Greta. (2004). Toward a QueerEcofeminism. In *New Perspectives on Environmental Justice*. Stein, Rachel. [ed.]. New Jersey: Rutgers University Press.
- Guha, Ramachandra. (1989). Radical American Environmentalism and Wilderness Preservation: A Third World Critique. *Environmental Ethics*, Vol. 11(1): 71-83.
- Krauss, Celene. (1994). Women of Color on the Front Line. In Dryzek, John S. and Schlosberg, David. (2005) [Eds.] *Debating the Earth: The Environmental Politics Reader*. New York: Oxford University Press.
- Low, Nicholas & Gleeson, Brendan. (1998). *Justice, Society, and Nature: an exploration of political ecology*. London: Routledge.
- King, Ynestra. (1983). Towards an Ecological Feminism and a Feminist Ecology In Dryzek, John S. and Schlosberg, David. (2005) [2 Eds] *Debating the Earth: The Environmental Politics Reader*. New York: Oxford University Press.
- King, Ynestra. (1990). Healing the Wound: Feminism, Ecology, and the Nature/culture Dualism. In Dimond, Irene. & Orenstein, Gloria. [eds.]. *Reweaving the World: The Emergence of Ecofeminism*. San Francisco: Sierra Club Books.
- McClelland, David. (2003). The Achievement Motive in Economic Growth. In M.A. Saligson and J.T.Passe-Smith. [eds.]. *Development and Underdevelopment*, Boulder, CO.: Lynne Reinner. Merchant, Carolyn. (1990). Ecofeminism and Feminist Theory. In Dimond, Irene. & Orenstein, Gloria. [eds.]. *Reweaving the World: The Emergence of Ecofeminism*. San Francisco: Sierra Club Books.



- Merchant, Carolyn. (1993). Ecofeminism. In Merchant, Carolyn. *Radical Ecology : the Search for a Livable World*. London: Routledge.
- Melosi, Martin V. (2000) Environmental Justice, Political Agenda Setting, and the Myths of History. *Journal of Policy History* Vol. 12(1): 43-71. Retrieved October 6, 2014, from Project Muse database [Northern Arizona University].
- Mies, Maria (1993a). The Need for a New Vision: The Subsistence Perspective. In Mies, Maria and Shiva, Vandana. *Ecofeminism*. New Jersey: Zed Books.
- Mies, Maria (1993b). White Man's Dilemma: His Search for What He Has Destroyed. In Mies, Maria and Shiva, Vandana. *Ecofeminism*. New Jersey: Zed Books.
- Mies, Maria. & Bennholdt-Thomsen, Veronika. (1999). *The Subsistence Perspective Beyond the Globalised Economy*. New York: Zed Books.
- Mohanty, Chandra. (1991). Under Western Eyes: Feminist Scholarship and Colonial Discourse. In Mohanty et al. [Eds]. *Third World Women and the Politics of Feminism*. Indianapolis: Indiana University Press.
- Nanda, Meera. (1997). History Is What Hurts: A Materialist Feminist Perspective on the Green Revolution and Its Ecofeminist Critics. In Hennessy, Rosemary and Ingraham, Chrys [Eds] *Materialist Feminism: A Reader in Class, Different, and Women's Lives*. New York: Routledge.
- Nussbaum, Martha C. (2006). *Frontiers of Justice: Disability, Nationality, Species Membership (The Tanner Lectures on Human Values)*, Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Plumwood, Val. (1993). Nature, self, and Gender: Feminism, Environmental Philosophy, and the Critique of Rationalism. In Warren, Karen J. [ed.]. *Ecological Feminist Philosophies*. Indianapolis: Indiana University Press.
- Salleh, Ariel. (1997). *Ecofeminism as Politics: Nature, Marx and the Postmodern*. New York: Zed Books.
- Schlosberg, David. (2003). The Justice of Environmental Justice: Reconciling Equity, Recognition, and Participation in a Political Movement. In Light, Andrew. & deShalit, Avner. [eds.]. *Moral and Political Reasoning in Environmental Practice*. M.I.T. Press: Cambridge, MA.
- Sen, Amartya (1999). *Development as Freedom*. New York: Anchor.
- Shiva, Vandana. (1988). *Staying Alive: Women, Ecology and Development*. New Jersey: Zed Books.
- Shiva, Vandana. (2002). *Water Wars*. New Jersey: Zed Books
- Starhawk. (1990). Power, Authority, and Mystery: Ecofeminism and Earth-based Spirituality. In Dimond, Irene & Orenstein, Gloria. [eds.]. *Reweaving the World: The Emergence of Ecofeminism*. San Francisco: Sierra Club Books.
- UN Commission on Sustainable Development (CSD) (2014). Fact sheet. Retrieved October 13, 2014, from [http://www.un.org/esa/sustdev/about\\_us/aboutus.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/about_us/aboutus.htm).
- Warren, Karen J. (1994). [Ed.]. *Ecological Feminism*. New York: Routledge.
- Warren, Karen J. (1996). The Power and the Promise of Ecological Feminism. In Warren, Karen J. [Ed.]. *Ecological Feminist Philosophies*. Indianapolis: Indiana University Press.



## ระบบการพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน System of Learners' Development Beyond Classroom



นาวาเอกหญิง ดร.ประอร สุนทรวิภาต\*  
Capt. Dr. Praon Suntornviphath W.R.T.N.

### บทคัดย่อ

การพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียนที่จะบรรลุผลสำเร็จนั้นควรต้องจัดกระทำอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์/ เป้าหมายที่ชัดเจนเชิงพฤติกรรมว่าต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นเช่นไร มีแบบแผน และรูปแบบวิธีการในการพัฒนาที่ชัดเจนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์/ เป้าหมายที่กำหนด และที่สำคัญยิ่งคือต้องมีการประเมินผลการบรรลุตามวัตถุประสงค์ และมีการนำไปเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการอย่างเป็นระบบต่อไป

คำสำคัญ : การพัฒนาผู้เรียน, นอกห้องเรียน, ระบบ

### Abstract

The success of learners' development beyond classroom depends on the operation system. The system should comprise of 1) objectives/ clear targets on behavioral objectives that show how instructors want to develop their learners, 2) clear patterns and methods in development in order to reach the goals/ objectives, and importantly 3) assessment on reaching the goals and use the results as feedback to revise and develop better performance systematically.

Keyword : learners' development, beyond classroom, system

\* ผู้อำนวยการกองวิชากฎหมายและสังคมศาสตร์ ฝ่ายศึกษา โรงเรียนนายเรือ  
กรรมการบริหารสมาคมออกกัแห่งประเทศไทย  
ประธานอนุกรรมการออกกัโรงเรียนนายเรือ และ เลขานุการกรรมการออกกักองทัพเรือ



## บทนำ

การพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน คือส่วนสำคัญที่ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการพัฒนาผู้เรียนในห้องเรียน ซึ่งได้แก่การจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา นั้น ๆ เพื่อให้ผลผลิตคือผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาทั้ง ๕ ด้านได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและด้านทักษะการวิเคราะห์

การพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน เกิดจากการทำกิจกรรมที่นอกเหนือจากการเรียนการสอน ตามหลักสูตรการศึกษา ซึ่งมีขีดจำกัดในเรื่องของเวลาที่ผู้สอนจะต้องสอน/ถ่ายทอดเนื้อหาให้ครบถ้วน ตามหลักสูตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมวดวิชาเฉพาะสาขา จนทำให้ขาดการพัฒนาผู้เรียนในห้องเรียน ในด้านอื่น ๆ ทำเฉพาะด้านความรู้ในวิชาการ ทักษะทางปัญญา ความรับผิดชอบและทักษะการวิเคราะห์ เป็นส่วนใหญ่ โดยส่วนมากยังขาดการพัฒนาผู้เรียนในด้านอื่น ๆ เช่น คุณธรรมจริยธรรม และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

การพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องจัดกระทำให้เป็นระบบ มีแบบแผนเป้าหมายชัดเจน ในการพัฒนาผู้เรียน และการประเมินผลที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้รับ การพัฒนาบรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย อันจะเป็นการช่วยเสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามอัตลักษณ์ / คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของแต่ละสถาบันและตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ทั้ง ๕ ด้าน ดังกล่าว

โรงเรียนนายเรือในฐานะสถาบันอุดมศึกษาของกองทัพเรือ

กระทรวงกลาโหม ก็เช่นเดียวกันกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ๆ ได้มีการพัฒนานักเรียนนายเรือนอกห้องเรียนควบคู่ไปกับการพัฒนาในห้องเรียน ด้วยกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย ทั้งในส่วนของกิจกรรมทางทหาร เช่น การสวนสนาม ซึ่งเป็นการพัฒนานักเรียนนายเรือในเรื่องของความมีวินัย สามัคคี เข้มแข็ง อดทน ตลอดจนทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ อันเป็นการปลูกฝังคุณลักษณะผู้นำทหารให้กับนักเรียนนายเรือ อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อการพัฒนากายและใจให้สมบูรณ์ได้แก่ กิจกรรมชมรมกีฬาต่าง ๆ ชมรมค่ายอาสาชมรมพุทธศาสนา เป็นต้น

## แนวทางการพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน

การพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน ในสภาพปัจจุบันของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ได้มีการดำเนินการอยู่แล้วกันทุกแห่ง ทั้งในรูปแบบโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งทำกันเป็นงานปกติตั้งแต่ต้นปีการศึกษา ได้แก่ กิจกรรมประชุมเชียร์ รับน้องใหม่ พิธีไหว้ครู โครงการเข้าค่ายคุณธรรมจริยธรรม กิจกรรมกีฬาน้องใหม่ กิจกรรมกีฬาโรงเรียนเหล่าทัพ กีฬามหาวิทยาลัย กิจกรรมใส่บาตรประจำเดือน เป็นต้น แต่กิจกรรมเหล่านี้มักขาดการจัดทำที่เป็นระบบชัดเจน ขาดเป้าหมาย ตัวชี้วัด และการประเมินผลตามตัวชี้วัด ในการพัฒนาผู้เรียนว่าต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นอย่างไร และสุดท้ายการประเมินผลว่าหลังจากกิจกรรมนั้น ๆ แล้วผู้เรียนเป็นไปตามนั้นหรือไม่อย่างไร เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

## แนวทางการพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียนที่จะบรรลุผลสำเร็จจึงควรจัดกระทำอย่างเป็นระบบ เป็นรูปธรรม ดังนี้

### ๑. กำหนดวัตถุประสงค์

เป้าหมายเชิงพฤติกรรมที่ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติตนเป็นเช่นไร เช่น โครงการพัฒนาผู้เรียนด้วยการเล่นกีฬาตามชมรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ เล่นกีฬาเพื่อออกกำลังกาย สามารถแข่งขันกีฬาได้ในระดับกองทัพเรือและประเทศไทย บริหารจัดการทีมได้ สามัคคีในหมู่คณะ มีวินัยในการฝึกซ้อม แสดงออกด้วยความเป็นสุภาพบุรุษ มีความรับผิดชอบช่วยเหลือ แบ่งแยกงานกันทำได้

### ๒. มีแบบแผนในการทำงาน

ที่ชัดเจนว่าจะทำอะไร อย่างไร เมื่อไร ที่ไหน ใครเป็นผู้รับผิดชอบ และงบประมาณในการดำเนินการ เช่น แผนการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

### ๓. มีรูปแบบวิธีการที่ชัดเจน

ในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายที่กำหนด เช่น กิจกรรมกีฬาของนักเรียนนายเรือมีวิธีการให้นักเรียนในชมรมกีฬาเขียนแผนการดำเนินงานของตน ตั้งจุดมุ่งหมาย เป้าหมายร่วมกันว่าจะต้องได้



เหรียญทองในการแข่งขัน มีการกำหนดแผนฝึกซ้อม และแผนผู้ฝึกสอนมาสอนตามแผนห้วงเวลาที่กำหนดการ อีกทั้งการแบ่งงานกันทำในกลุ่มเป็นหัวหน้า เป็นฝ่ายต่าง ๆ เช่น ฝ่ายดูแลเรื่องอาหาร งานธุรการ การเก็บดูแลอุปกรณ์ การควบคุมการฝึกซ้อม เป็นต้น

### ๔. มีการประเมินผลการ

บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ว่าผู้เรียนที่ต้องการให้มีการพัฒนา นั้น เมื่อเรากำหนดวัตถุประสงค์ไว้ จัดทำแผนชัดเจน ดำเนินการตามแผนและรูปแบบในการพัฒนาที่เหมาะสมแล้ว ผู้เรียนมีพฤติกรรม หรือผลงานตรงความเป้าประสงค์ หรือไม่อย่างไร ควรต้องมีการปรับปรุงพัฒนาในส่วนใดต่อไปเพื่อให้บรรลุสมบูรณ์

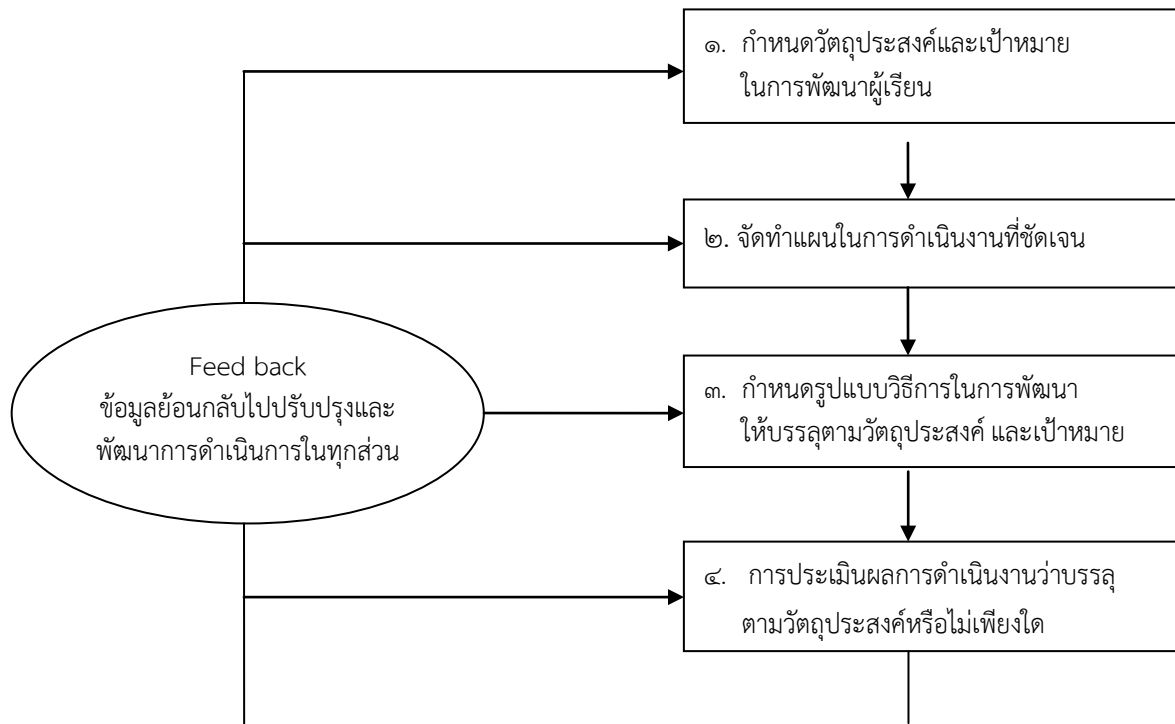
### ๕. การนำข้อมูลผลการ

ประเมินย้อนกลับไปปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานในทุกส่วนและขั้นตอนตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์จนถึงการประเมินผลการบรรลุวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน





### แผนภูมิ : ระบบการพัฒนาผู้เรียนนอกห้องเรียน



สังเคราะห์ขึ้นโดย นาวาเอกหญิง ดร.ประอร สุนทรวิภาต

**บทสรุป** หนทางที่ถูกต้องในการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตามอัตลักษณ์ของทุกสถาบันอุดมศึกษาและตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาคือการพัฒนาผู้เรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนควบคู่กันไป จะกระทำเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งไม่ได้ ซึ่งในภาพรวมของสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งก็ดำเนินการอยู่บ้างแล้ว แต่ยังขาดแผนเป้าหมาย รูปแบบวิธีการที่ชัดเจนและการประเมินผลสำเร็จที่เป็นระบบในการพัฒนาผู้เรียน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

#### บรรณานุกรม

- ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 125 ง. 2552. ประกาศกระทรวงศึกษา เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 (31 สิงหาคม 2552)  
สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พ.ศ.2555 “คุณภาพศิษย์ เป้าหมายการประเมิน” กรุงเทพมหานคร

#### ประวัติผู้เขียน

- สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีครุศาสตรบัณฑิต (เคมี – คณิตศาสตร์) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำเร็จการศึกษาปริญญาโทครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยการศึกษา) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำเร็จการศึกษาปริญญาเอกครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (อุดมศึกษา) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อดีตหัวหน้ากองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ



**การพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา ระยอง พัทยา สู่อการเป็นศูนย์กลาง  
การกระจายสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก**

THE DEVELOPMENT OF U-TAPAO RAYONG PATTAYA INTERNATIONAL AIRPORT  
INTO A DISTRIBUTION HUB FOR AGRICULTURAL PRODUCTS OF THE EAST



**นาวาโทพิสุทธิ์ แดงเผือก**  
Commander Pisut Daengpuak

**ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ**  
Professor Kamonchanok Suthiwartnarueput, Ph.D.

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรของภาคตะวันออกทางเครื่องบิน ศักยภาพท่าอากาศยานอุตะเถาในการรองรับปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก และการวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ทั้งทางด้านการเงินและทางด้านเศรษฐกิจ

ในการลงทุนให้ท่าอากาศยานอุตะเถาเป็นฐานการกระจายสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก

ผลการศึกษาพบว่า Demand ในปีแรกของโครงการ (ปี 2560) มีประมาณ 15,448 ตัน ต้องใช้เครื่องบินขนส่งประมาณ 192 – 873 เที่ยวบิน และปีสุดท้ายของโครงการ (ปี 2579) มีประมาณ 110,385 ตัน ต้องใช้เครื่องบินขนส่งประมาณ 2,032 – 9,242 เที่ยวบินซึ่งท่าอากาศยานอุตะเถามีศักยภาพเพียงพอที่จะรองรับปริมาณเที่ยวบินได้ตลอดอายุโครงการ (20 ปี) ทั้งนี้ ผลการประเมินศักยภาพท่าอากาศยานอุตะเถา พบว่าการพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถาสู่การเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก จำเป็นจะต้องพัฒนาขีดความสามารถด้านคลังสินค้าและการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยดำเนินการในลักษณะ

\*การจัดการด้านโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

\*\*อาจารย์ที่ปรึกษา





เขตปลอดอากร เพื่อลดต้นทุนดำเนินการและอำนวยความสะดวกในการส่งออกและนำเข้าสินค้า สำหรับการศึกษาคำเหมาะสมของโครงการ ทั้ง 3 รูปแบบการลงทุน คือ 1) กรณีกองทัพเรือลงทุนและบริหารโครงการ 2) กรณีกองทัพเรือลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและให้เอกชนเช่าดำเนินการ และ 3) กรณีกองทัพเรือลงทุนบางส่วนและให้สัมปทานแก่เอกชน กำหนดปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรผ่านท่าอากาศยานอุตะเภายเป็น 30% 50% และ 75% ของอุปสงค์ที่พยากรณ์ได้ โดยใช้เกณฑ์ดัชนีชี้วัด คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน อัตราผลตอบแทนโครงการ และระยะเวลาคืนทุน ผลการวิเคราะห์โครงการทั้งทางด้านการเงินและทางด้านเศรษฐกิจ ปรากฏว่า โครงการดังกล่าวมีความน่าลงทุน ยกเว้นในกรณีสถานการณ์เลวร้ายที่สุด ภายใต้อุปสงค์ร้อยละ 30 และภายใต้อัตราคิดลดสูงสุดที่ 12% ซึ่งจุดคุ้มทุนจะต้องมีอุปสงค์อยู่ที่ 40.76% นอกจากนี้ยังพบว่า การเลือกใช้ท่าอากาศยานอุตะเภานำส่งสินค้าเกษตรจะสามารถช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมได้ในอัตรากิโลกรัมละ 1.62 บาท

**คำสำคัญ :** ท่าอากาศยานอุตะเภา, ศูนย์กลางการกระจายสินค้าเกษตร

#### Abstract

The research objective is to study and analyze of the Air - Export quantity for agricultural product in the Eastern area of Thailand under the capacity of U-tapao Airport to support such quantity of export volume including the sufficient economics investment to support U-tapao as distribution hub for agricultural products.

The research outcome shows that demand for the first project fiscal year (2017) is approximately 15,448 tons which requires about 192-873 flights and for the last project year (2036) demand is around 110,385 tons that requires 2,032 – 9,242 flights in which U-Tapao can provide the capacity to support such volume throughout the project. Capacity Analysis also resulted that, to have U-Tapao as a hub may require a development in warehouse and air transportation capacity that Custom Free Zone is necessary to be applied to deduct the development assets and facilitate good flow of import and export. The investment appropriateness resulted in 3 possibilities, 1) The Royal Thai Navy (RTN) makes investment and manage the project 2) The RTN makes investment on basic facilities and lets private companies rent and run the business 3) The RTN partially makes investment on basic facilities and gives concession to private companies



with determine volume of Agricultural export in ratio of 30%, 50% and 75% of the forecast demand with project duration of 20 years. Indicators used are Net Present Value, Benefit-Cost Ratio, Internal Rate of Return and Payback Period. The results of the analysis financially and economically shows that the project has its investment appeal except in the worst case scenario under the 30% demands using discount rate of 12% per year, for the project to be succeed the breakeven point must have at least 40.76% of demand. Besides, the result reveals that utilizing U-Tapao Airport for agricultural exports could reduce the logistics cost in the rate of 1.62 Bath per kilogram.

Keyword : U-tapao International Airport, Distribution Hub for Agricultural Products

## บทนำ

ท่าอากาศยานอู่ตะเภา มีภูมิยุทธศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทั้งทางด้านการทหารและความมั่นคงต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย มีศักยภาพสามารถรองรับเครื่องบินได้ทุกประเภท อยู่ใกล้แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ใกล้แหล่งนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และแหล่งผลิตสินค้าทางการเกษตร อีกทั้งยังมีท่าเรือขนาดใหญ่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงถึง 3 แห่ง (กองการบินทหารเรือ พ.ศ.2464 - 2548, 2548: 21) จึงเหมาะสำหรับใช้ขนส่งสินค้าทั้งภาคอุตสาหกรรมและการเกษตร และยังมีศักยภาพสำหรับการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ อย่างไรก็ตาม ยังมีความไม่สอดคล้องกันระหว่างศักยภาพกับการขนส่งสินค้าทางอากาศผ่านท่าอากาศยานอู่ตะเภา ปัจจุบันพบว่าความนิยมในด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศผ่านท่าอากาศยานอู่ตะเภาในยังไม่มีเที่ยวบิน Cargo ประจำทั้งที่มีความได้เปรียบตามที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ปริมาณความต้องการส่งออกทางเครื่องบินของสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคตะวันออก
2. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ ศักยภาพของท่าอากาศยานอู่ตะเภาในการรองรับการส่งออกสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก
3. เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ความเหมาะสมทางการเงิน และทางเศรษฐกิจ ในการลงทุนโครงการ สำหรับการใช้ท่าอากาศยานอู่ตะเภาเป็นฐานการกระจายสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก

## ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาเฉพาะการส่งออกสินค้าเกษตรของจังหวัดในภาคตะวันออกที่คาดการณ์ว่าจะได้รับประโยชน์ในเชิงการตลาด ต้นทุนโลจิสติกส์จากการใช้บริการท่าอากาศยานอู่ตะเภากรณีหากมีโครงการเกิดขึ้นโดยเฉพาะผลผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของภูมิภาค อันได้แก่ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง ลำไย มะม่วงกล้วย และพริกไทยสด เนื่องจาก มีศักยภาพและ



สัดส่วนในการผลิตสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น และมีข้อมูลการส่งออกทางเครื่องบินที่ชัดเจน อีกทั้งยังเป็นสินค้าที่มีผลผลิตออกตามฤดูกาล และเน่าเสียได้ง่าย จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการขนส่งที่รวดเร็ว



### วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้มีขั้นตอนและวิธีการวิจัย ดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์ปริมาณความต้องการ

การส่งออกสินค้าเกษตรของภาคตะวันออกทางเครื่องบิน(Demand) และการพยากรณ์แนวโน้มในอนาคตโดยใช้เทคนิคอนุกรมเวลาด้วยปัจจัยแนวโน้ม (Trend) จำนวน 5 วิธี ได้แก่ Exponential, Linear, Logarithmic, Polynomial และ Power เพื่อเปรียบเทียบสำหรับการเลือกรูปแบบ Format Trend Line ที่เหมาะสม โดยจะพิจารณาจากค่า Mean Absolute Percentage Error (MAPE)ที่ต่ำที่สุด ซึ่งจะนำผลการพยากรณ์ที่ได้ไปวิเคราะห์หาปริมาณเที่ยวบินเพื่อรองรับปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรสำคัญของภาคตะวันออกทางเครื่องบินต่อไป การวิเคราะห์ปริมาณเที่ยวบิน (Supply) โดยพิจารณาประเภทเครื่องบินจาก Air Cargo Fleet ของผู้ประกอบการขนส่งสินค้าที่ประกอบกิจการหรือมีสาขาในประเทศไทยได้แก่ Thai Air Cargo, FedExExpress, DHL Express และ UPS Airlinesเพื่อหาSpecifications และ Capacities ของเครื่องบิน(Freighter

Reference Guide, 2003)ที่จะใช้ในการขนส่งสินค้าเกษตร สำหรับการกำหนดค่า Load Factor (LF) ที่เหมาะสมในการบรรทุกสินค้าของเครื่องบินจะพิจารณาค่า Freight Load Factorตั้งแต่ปี 2000 – 2013 ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง45% - 50%(IATA Manual Review, 2014: 14) ทั้งนี้ เพื่อลดผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการบรรทุกสินค้า ในงานวิจัยนี้จึงกำหนดค่า LF เท่ากับ 60%สำหรับการหาปริมาณหรือจำนวนเที่ยวบินสามารถคำนวณหาได้จากสมการ

จำนวนเที่ยวบินขนส่ง

$$= \frac{\text{Demand}}{\text{Freighter Capacity} \times \text{LF}}$$

#### 2. การประเมินศักยภาพของท่าอากาศยาน

อยู่ตะเภารองรับการเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าของภาคตะวันออก โดยการวิเคราะห์ศักยภาพท่าอากาศยานอยู่ตะเภาทางกายภาพระบบโครงสร้างพื้นฐาน และขีดความสามารถในการรองรับกิจกรรมการขนส่งและโลจิสติกส์ด้วยวิธี SWOT Analysis สำหรับรองรับ Demand และ Supply ที่เกิดขึ้น รวมไปถึงการรองรับกิจกรรมการขนส่งและโลจิสติกส์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

#### 3. การวิเคราะห์ความเหมาะสมของ

โครงการในการลงทุนสร้างเขตปลอดอากร ณ ท่าอากาศยานอยู่ตะเภาทั้งทางด้านการเงิน (Financial Analysis)และด้านเศรษฐกิจ (Economic Analysis) โดยเฉพาะการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ โดยอาศัยเทคนิควิธีการเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost Benefit Analysis: CBA) และใช้แนวทางและวิธีดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติโดยมีเกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลา โดยใช้อัตราคิดลด



6% ต่อปี กรณีภาครัฐเป็นผู้ลงทุน หรือ 12% ต่อปี กรณีภาคเอกชนเป็นผู้ลงทุน (ซูซีพี พิตพัฒนศิริ, 2544: 83) ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C Ratio) อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของโครงการที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนโครงการ จะแยกการลงทุนออกเป็น 3 กรณี คือ

รูปแบบที่ 1 กองทัพเรือลงทุน และบริหารโครงการเองทั้งหมด

รูปแบบที่ 2 กองทัพเรือลงทุน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และให้เอกชนเข้าดำเนินการ

รูปแบบที่ 3 กองทัพเรือลงทุน บางส่วน และให้สัมปทานแก่เอกชนดำเนินการ

นอกจากนี้ ยังจะได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) เพื่อทดสอบดูการเปลี่ยนแปลงของโครงการ ในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรผ่านท่าอากาศยานอุตะเถาเป็น 3 กรณีคือ กรณีปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรผ่านท่าอากาศยานอุตะเถาเป็น 30% (Worst Case), 50% (Base Case) และ 75% (Best Case) ของ Demand ที่พยากรณ์ได้.

### ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ปริมาณความต้องการส่งออกสินค้าเกษตรของภาคตะวันออกทางเครื่องบิน (Demand) พบว่า เทคนิคการพยากรณ์แนวโน้มของ Demand ด้วยวิธี Exponential มีความเหมาะสมที่สุด โดยให้ค่า  $R^2 = 0.9787$  และ  $MAPE = 2.69\%$  สำหรับในปีแรกของโครงการ (พ.ศ.2560) มี Demand ประมาณ 15,448 ตัน และในปีสุดท้ายของโครงการ (พ.ศ.2579) มี Demand ประมาณ 110,385 ตัน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นประมาณ

14% ซึ่งความต้องการส่งออกสินค้าเกษตรดังกล่าวมีปริมาณมากเพียงพอสำหรับความเป็นไปได้เบื้องต้น ที่จะสามารถสร้างความคุ้มค่าในการลงทุนเพื่อใช้ท่าอากาศยานอุตะเถาเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก

2. ผลการวิเคราะห์ปริมาณเที่ยวบิน (Supply) รองรับ Demand เป็นดังนี้

### ตารางที่ 1 ปริมาณเที่ยวบินรองรับปริมาณความต้องการส่งออกสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก

Demand	ปริมาณเที่ยวบิน(เที่ยวบิน)	
	ปีแรกของโครงการ พ.ศ.2560	ปีสุดท้ายของโครงการ พ.ศ.2579
100%	192 - 873	2,032 - 9,242
75%	144 - 655	1,738 - 7,903
50%	96 - 437	1,159 - 5,269
30%	58 - 262	610 - 2,773

ที่มา : จากการคำนวณโดยพิจารณาจาก Demand, Freighter Capacity และ LF

ทั้งนี้ จากสถิติอากาศยานขึ้น - ลง ที่สนามบินอุตะเถาตั้งแต่ปี 2548 - 2555 พบว่า ในปี 2551 มีจำนวนอากาศยานทั้งทางทหารและพลเรือนรวมทั้งสิ้น 33,298 เที่ยวบิน (กองปฏิบัติการฐานบิน สถานีการบิน กองการบินทหารเรือ, 2555) จึงสรุปได้ว่าท่าอากาศยานอุตะเถาสามารถรองรับจำนวนเที่ยวบินสำหรับการส่งออกสินค้าเกษตรของภาคตะวันออกทางเครื่องบินได้ตลอดอายุของโครงการ

3. ผลการประเมินศักยภาพท่าอากาศยานอุตะเถาด้วยวิธี SWOT Analysis พบว่าขีด



ความสามารถระบบพื้นที่ปฏิบัติการบิน (Airside) ของท่าอากาศยานอุตะเภามีศักยภาพสูงมาก ด้านขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้หากอาคารผู้โดยสารหลังใหม่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2560จะสามารถรองรับผู้โดยสารได้กว่า 3 ล้านคนต่อปี(กระทรวงคมนาคม, 2558)อย่างไรก็ดี ในด้านการขนส่งสินค้าและการประกอบกิจการคลังสินค้า เพื่อรองรับการส่งออกและนำเข้ายังไม่ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนา ทั้งนี้พบว่าสาเหตุสำคัญที่ไม่มีเที่ยวบิน Cargo มาใช้บริการขนส่งสินค้า เนื่องจากสภาพของคลังสินค้าไม่เอื้อต่อการนำเข้า – ส่งออกสินค้า อาทิเช่น ไม่มีห้องควบคุมอุณหภูมิสำหรับสินค้าที่เน่าเสียง่าย (Perishable Cargo) เครื่องบินไม่สามารถจอดเทียบคลังสินค้าได้โดยตรง ที่ตั้งคลังสินค้าอยู่ห่างจากถนนสายหลักและเป็นพื้นที่รักษาความปลอดภัยทางทหารนอกจากนี้ หน่วยงานที่ให้บริการด้านการส่งออกและนำเข้าสินค้าไม่ได้อยู่ในบริเวณพื้นที่เดียวกัน จึงทำให้เกิดความไม่สะดวกและความล่าช้าในการให้บริการ เช่นเดียวกับการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ แม้จะถูกกำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์ของ

ประเทศและเป็นนโยบายของรัฐบาลทุกสมัย แต่ก็ยังไม่มี การดำเนินการอย่างจริงจังให้เป็นรูปธรรม ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเภาเป็นไปอย่างสมดุล และเติมเต็มศักยภาพอย่างสมบูรณ์ จึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพท่าอากาศยานอุตะเภา ดังนี้

3.1 พัฒนาขีดความสามารถด้านคลังสินค้า และการขนส่งสินค้าทางอากาศ

3.2 พัฒนาการเชื่อมโยง การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ ทั้งทางถนน ทางราง และทางทะเล

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาการพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเภา ด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศและการประกอบกิจการด้านคลังสินค้าของ ภายใต้ขอบเขตการส่งออกสินค้าเกษตรสำคัญของภาคตะวันออก ซึ่งมีสัดส่วนผลผลิตสูงเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตทั้งประเทศ โดยการลงทุนในลักษณะเขตปลอดอากรตามนโยบายและการสนับสนุนของรัฐบาลและกรมศุลกากร เพื่อลดต้นทุนการดำเนินการส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน และอำนวยความสะดวกในการส่งออกและนำเข้าสินค้า

#### 4. ผลการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ

##### 4.1 ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ







- 1) ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงอากาศยาน ถูกกว่า 50%/ลำ/เที่ยว
- 2) ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน ถูกกว่าประมาณ 12,000 บาท/ลำ/วัน

#### 4.3.3 การประหยัดจากค่าบริการคลังสินค้า ซึ่งต่ำกว่าคลังสินค้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

- 1) Storage Charge ถูกกว่า 1.50บาท/กิโลกรัม
- 2) Handling Charge ถูกกว่า 0.75บาท/กิโลกรัม

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ทางการเงินสรุปได้ดังนี้



ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โครงการสร้างเขตปลอดอากร ณ ท่าอากาศยานอุตะเถา ทางด้านการเงิน

ประเภทการลงทุน	ดัชนีชี้วัดทางการเงิน	Demand					
		30%		50%		75%	
		r = 6%	r = 12%	r = 6%	r = 12%	r = 6%	r = 12%
กองทัพเรือลงทุน และ บริหารโครงการเองทั้งหมด	NPV (บาท)	64,484,362	-99,898,399	423,983,950	86,015,429	873,633,484	318,549,953
	B/C Ratio	1.12	0.76	1.76	1.20	2.57	1.75
	FIRR (ร้อยละ)	7.72%	7.72%	15.06%	15.06%	21.94%	21.94%
	Paback Period (ปี)	15.07	15.07	10.17	10.17	7.07	7.07
	การลงทุนโครงการ	คุ้มค่า	ไม่คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า
กองทัพเรือลงทุน โครงสร้างพื้นฐาน และ ให้เอกชนเช่าดำเนินการ	NPV (บาท)	199,242,817	25,004,046	402,033,199	129,587,151	653,436,982	259,599,649
	B/C Ratio	1.66	1.10	2.34	1.52	3.17	2.05
	FIRR (ร้อยละ)	13.50%	13.50%	18.08%	18.08%	23.61%	23.61%
	Paback Period (ปี)	9.38	9.38	7.20	7.20	5.68	5.68
	การลงทุนโครงการ	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า
กองทัพเรือลงทุนบางส่วน และให้สัมปทานแก่เอกชน	NPV (บาท)	290,979,664	135,997,228	491,882,652	239,893,435	743,286,435	369,905,934
	B/C Ratio	3.69	2.68	5.55	3.96	7.88	5.56
	FIRR (ร้อยละ)	37.09%	37.09%	51.00%	51.00%	67.46%	67.46%
	Paback Period (ปี)	3.28	3.28	2.32	2.32	1.71	1.71
	การลงทุนโครงการ	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า

#### ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการทางการเงินพบว่า มีความคุ้มค่า และมีผลตอบแทนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ยกเว้นกรณีเดียวที่ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน คือ กรณีกองทัพเรือลงทุนและบริหารโครงการ โดยมีปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรผ่านท่าอากาศยานอุตะเถาเพียง 30% ของ Demand ที่พยากรณ์ได้ เนื่องจากการใช้อัตราคิดลด 12% ต่อปี ซึ่งเป็นมุมมองเชิงลบที่คำนึงถึงผลเสียต่างๆภายใต้สภาพความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ หากต้องการให้การลงทุนโครงการในลักษณะเช่นนี้มีความคุ้มค่าแล้ว จะต้องมียุทธศาสตร์การส่งออกสินค้าเกษตรผ่านท่าอากาศยานอุตะเถามากกว่า 40.76% ของ Demand ที่พยากรณ์ได้ ซึ่งจะให้ค่า NPV = 96,730, B/C Ratio = 1.00 และ FIRR = 12.00%

#### 5. ผลการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจสรุปได้ดังนี้



ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์โครงการสร้างเขตปลอดอากร ณ ท่าอากาศยานอุตะเภาทงด้านเศรษฐกิจ

ประเภทการลงทุน	ดัชนีชี้วัด	Demand					
		30%		50%		75%	
		r = 6%	r = 12%	r = 6%	r = 12%	r = 6%	r = 12%
กองทัพเรือลงทุน และ บริหารโครงการเองทั้งหมด	NPV (บาท)	345,034,186	50,311,928	909,692,905	342,321,394	1,615,915,037	707,538,999
	B/C Ratio	1.53	1.00	2.26	1.52	3.35	2.25
	EIRR (ร้อยละ)	13.89%	13.89%	22.72%	22.72%	31.75%	31.75%
	การลงทุนโครงการ	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า
กองทัพเรือลงทุน โครงสร้างพื้นฐาน และ ให้เอกชนเช่าดำเนินการ	NPV (บาท)	479,792,641	175,214,372	887,742,154	385,893,116	1,395,718,535	648,588,695
	B/C Ratio	2.58	1.71	3.95	2.56	5.64	3.63
	EIRR (ร้อยละ)	20.93%	20.93%	28.59%	28.59%	37.23%	37.23%
	การลงทุนโครงการ	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า
กองทัพเรือลงทุนบางส่วน และให้สัมปทานแก่เอกชน	NPV (บาท)	901,941,687	451,951,864	1,508,906,794	765,839,916	2,268,286,959	1,158,547,993
	B/C Ratio	9.35	6.57	14.96	10.45	21.99	15.29
	EIRR (ร้อยละ)	77.65%	77.65%	116.13%	116.13%	163.82%	163.82%
	การลงทุนโครงการ	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า	คุ้มค่า

### ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการด้านเศรษฐกิจ โดยพิจารณาผลประโยชน์ที่เกิดจากการประหยัดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ ซึ่งประกอบด้วย การประหยัดจากค่าขนส่ง การประหยัดจากการเก็บค่าธรรมเนียมอากาศยาน และการประหยัดจากค่าบริการคลังสินค้าพบว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุนและมีผลตอบแทนอยู่ในเกณฑ์ดีทุกกรณี ทั้งนี้ จากการเปรียบเทียบระหว่าง **บทสรุป**

จากการศึกษาพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเภาสู่การเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าเกษตรของภาคตะวันออกครั้งนี้ จำเป็นจะต้องพัฒนาขีดความสามารถท่าอากาศยานอุตะเภาด้านคลังสินค้าและการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยดำเนินการในลักษณะของเขตปลอดอากร (Custom Free Zone) เพื่อลดต้นทุนดำเนินการ และอำนวยความสะดวกในการส่งออกและนำเข้าสินค้า ทั้งนี้ จากการศึกษาค่าความเหมาะสมของโครงการทั้งทางด้านการเงินและทางด้านเศรษฐกิจ ที่มีภาครัฐเป็นผู้ลงทุน (ใช้อัตราคิดลด 6% ต่อปี) สรุปได้ว่ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยให้ผลตอบแทนในแต่ละรูปแบบการลงทุนและในแต่ละกรณีศึกษา มีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ กรณีที่กองทัพเรือลงทุนบางส่วนและให้สัมปทานแก่เอกชนดำเนินการ จะมีผลตอบแทนที่ดีที่สุด กรณี

กรณีมีโครงการ (With Project Situation) และกรณีไม่มีโครงการ (Without Project Situation) โดยพิจารณาจากผลประโยชน์ที่สามารถประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินได้ (Tangible Benefit) หากมีโครงการเกิดขึ้น การเลือกใช้ท่าอากาศยานอุตะเภาส่งสินค้าเกษตรของภาคตะวันออก จะสามารถช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้ในอัตรา 1.62 บาท

กองทัพเรือลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและให้เอกชนเช่าดำเนินการให้ผลตอบแทนรองลงมา และกรณีกองทัพเรือลงทุนและบริหารโครงการเองทั้งหมดจะให้ผลตอบแทนต่ำที่สุดอย่างไรก็ดี เพื่อลดความเสี่ยงในการดำเนินการควรทำการวิเคราะห์และประเมินอย่างรอบคอบว่า จะต้องมีปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรที่ผู้ใช้บริการเลือกใช้ท่าอากาศยานอุตะเภาในการส่งออกอย่างน้อย 40% ของปริมาณความต้องการส่งออกสินค้าเกษตรสำคัญของภาคตะวันออกทางเครื่องบิน

### ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

กองทัพเรือสามารถนำข้อมูลจากงานวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเภาสู่การเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าเกษตรของภาคตะวันออกอันจะเป็นประโยชน์ในการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ และลดการกระจุกตัวของสินค้าในช่วงฤดูการ นอกจากนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งที่





จะส่งเสริมให้กองทัพเรือมีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดผลประโยชน์ของชาติในเขตบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

#### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษาการพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภาสู่การเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าเกษตรของภาคตะวันออกครั้งนี้ เป็นการพัฒนาขีดความสามารถเฉพาะด้านคลังสินค้าและการขนส่งสินค้าทางอากาศเพียงด้านเดียว ดังนั้นหากต้องการทำการศึกษารั้งต่อไป จึงควรทำการศึกษารื่องการพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภาด้านการเชื่อมโยงการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบของภูมิภาค ที่ไม่สามารถทำการศึกษาได้ในครั้งนี้ เพื่อเติมเต็มศักยภาพของท่าอากาศยานอู่ตะเภาได้อย่างสมบูรณ์

#### ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นาวาโท พิสุทธิ แดงเผือก
วัน เดือน ปีเกิด	15 พฤศจิกายน 2515
สถานที่เกิด	จังหวัดสมุทรปราการ
วุฒิการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียน นายเรือ
ปีที่สำเร็จการศึกษา	พ.ศ.2540
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	ทุนกองทัพเรือประจำปี งบประมาณ 2556 หลักสูตรการจัดการด้านโล จิสติกส์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
ตำแหน่งปัจจุบัน	นายทหารส่งกำลังบำรุง กองบัญชาการโรงเรียนนายเรือ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนนายเรือ

#### บรรณานุกรม

กระทรวงคมนาคม. (2558). **แผนพัฒนา  
โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่ง**

**ของไทย พ.ศ.2558 - 2565 และ  
แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง  
ระยะเร่งด่วน พ.ศ.2558 (Action  
Plan).**กรุงเทพมหานคร: กระทรวง  
คมนาคม.

กองการบินทหารเรือ. (2548). **กองการบิน  
ทหารเรือ พุทธศักราช 2464 - 2548.**  
กรุงเทพมหานคร: นายวิทย์ พรินต์  
แอนด์ มัลติมีเดีย.

คณะกรรมการบริหารสนามบินอู่ตะเภา.  
(2557). **ระเบียบคณะกรรมการบริหาร  
สนามบินอู่ตะเภาว่าด้วยการเก็บค่า  
ภาระการใช้ท่าอากาศยาน ทรัพย์สิน  
บริการ และความสะดวกต่าง ๆ ของท่า  
อากาศยานอู่ตะเภา (ฉบับที่ 3) พ.ศ.  
2557.** ระยะเวลา: กองการบินทหารเรือ.

ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ.(2544). **เศรษฐศาสตร์การ  
วิเคราะห์โครงการ.** กรุงเทพมหานคร:  
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คณะกรรมการการบินพลเรือน. (2552).**ข้อบังคับ  
ของคณะกรรมการการบินพลเรือน ฉบับ  
ที่ 84, ราชกิจจานุเบกษา .**  
กรุงเทพมหานคร:กระทรวงคมนาคม.

International Air Transport Association.  
(2014). **IATA Annual Review 2014.**  
Retrieved February  
2,2015,from[http://www.iata.org/pub  
lications/documents/iata-annual-  
review-2014-en.pdf](http://www.iata.org/publications/documents/iata-annual-review-2014-en.pdf)

The Boeing Company. (2003). **Freighter  
Reference Guide.**Retrieved January  
9,2015,from[http://www.jofair.com/n  
ews/archives/2003-Freighter-  
Reference-Guide.pdf](http://www.jofair.com/news/archives/2003-Freighter-Reference-Guide.pdf)



THE RELATIONSHIP BETWEEN TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND  
ORGANISATIONAL COMMITMENT: A STUDY OF THAI AIRWAYS  
INTERNATIONAL EMPLOYEES

Iratrachar Amornpipat

Department of Aviation Industry Management

Aviation Personnel Development Institute,

Kasem Bundit University iratrachar.a@live.com



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบพัฒนาและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานสายการบิน กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานจากบริษัทการบินไทยจำกัด มหาชน รวมจำนวนทั้งสิ้น 152 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบ แบบสอบถามการรับรู้ของพนักงานเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบพัฒนา และแบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้นำของตนมีภาวะผู้นำแบบพัฒนาระดับปานกลาง และพบว่ามีความผูกพันต่อองค์กรในระดับปานกลางเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างภาวะผู้นำแบบพัฒนาและความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งผลที่พบจากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้เสนอแนะได้ว่า องค์กรควรส่งเสริมและพัฒนาผู้นำให้มีภาวะผู้นำแบบพัฒนา เพื่อเพิ่มระดับความผูกพันของพนักงานที่ทำงานในองค์กรแห่งนี้

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำแบบพัฒนา, ความผูกพันต่อองค์กร, สายการบิน



### ABSTRACT

This study investigates the relationship between transformational leadership style and organisational commitment among airlines employees. It includes 152 participants, who currently are employed as Thai Airways International full time employees from different departments; ground service, flight attendant and technical. The results indicate that the perceptions of their supervisors' transformational leadership and degree of their commitment to the organisation are moderate. In addition, the relationship between each behavior, the aggregate of transformational leadership and the level of organisational commitment are found to be significantly positive. The implications of these findings for leadership development, and increasing organisational commitment are discussed.

**KEYWORDS:** transformational leadership, organisational commitment, Airlines

#### Introduction and Objectives of the Study

In airline industry, it is a service-intensive nature and highly related to labour costs, turnover is a critical issue for any airline company to pay attention as the cost of it may be high (Chen, 2006). A number of studies have suggested that leadership style was one of factors influencing employees' level of organisational commitment (Mowday et al., 1982; Walumbwa et al., 2005). It is

because leaders are the closest mediator in the employment environment to ensure satisfaction and commitment incur among their followers (Clinebell et al., 2013). However, employees whom are in charge in customer service sections (i.e. passenger service agent, flight attendants), they appear to have a high variability from their colleagues and leaders, as the result it creates potential pressure which affects their commitment in regard of colleague and leader



supports (Bacharach, Bamberger & McKinney, 2000). In this study, the author aims to determine the relationship between Bass's model of leadership styles and the level of organisational commitment among employee in a major Thai airline, and to identify the impact of leadership behaviours of their supervisor in order to provide an empirical evidence for the airline company, which could be used to develop the supervisory role in increasing organisational commitment among their employees.



### Literature Review

In airline industry, Newman and Sheikh (2010) studied the relationship and impact between organisational commitment and employee behaviours in a major Chinese airline company; the result also revealed that satisfaction with supervision was positively related to employees' commitment. In addition, Theerarak's (2010) research also indicated that there was a positive relationship between job satisfaction and organisational commitment among flight attendants in Thai Airways. She also suggested that by increasing organisational commitment, the

company would therefore receive benefit by having a high value serviced delivery to the customers and creating customer loyalty. There are also various studies providing empirical evidence of the relationship between leadership and organisational commitment not limited within airline industry (Bass & Avolio, 1993; Rowden, 2000). Interestingly throughout a review of literature, transformational leadership style has been identified as one of effective leadership (Leung & Bozionelos, 2004) as this type of leadership style creates a sense of trust, admiration and respect from followers to their leaders (Bass & Avolio, 1993). Such positive relationship between transformational leadership and organisational commitment been confirmed in various studies in many cultural context including Thailand context (i.e. Newchantuek, 2002; Rowden, 2000).

However, the impact of cultural values should be paid attention as it plays a crucial role in shaping organisational commitment (Wang, 2002; Williamson 2009). An increasing number of the new generation who have absorbed western values and who have studied abroad, have been identified as a major influence on Thai leadership style recently (Niffeneggen, Kuviwat, & Engchanil, 2007). Such change has shown that transformational leadership style has been adopted more frequently especially in an international working



environment like airline industry. Consequently it is logical to predict that there is a positive relationship between transformational leadership and organisational commitment among airline staff that work for Thai Airways.

### Methodology and Method

In this section, we describe the population and data collection techniques, instrumentation and the data analyses used.

#### Population and data collection

The chosen organization is Thai Airways International located at Suvarnabhumi airport, Bangkok Thailand. This research used method by distributing questionnaires to flight attendants, ground staff and technical departments. The population in this study was Thai full-time Thai airways employees. The convenient sampling method is used. There are 152 participants including in this study.

The majority of participants were female (36.2%). Most had a Bachelor's Degree (88.8%) and are from ground service and technical departments (36.8%). The respondents mostly had an employment experience with the company around 6-10 years (28.9%).

#### Instrument

**1) Transformational Leadership (TFL).** Thirty items developed by Watthanarat (2013) were assessed for

transformational leadership style ( $\alpha = 0.98$ ).

#### 2) Organizational commitment.

This portion of the survey contained 30 items on organizational commitment created by Jitpaichon (2005) ( $\alpha = 0.80$ ).

### Data Analysis and Results

Descriptive statistics are first presented, followed by the Pearson correlation for relationship testing at  $p = 0.05$ .

#### Descriptive Statistics

The overall mean value of the leadership behaviours for both transformational leadership and organizational commitment level are shown in Table 1.

Table 1

The overall mean value of transformational leadership and organisational commitment

Variables	Mean	SD
Idealized	3.58	.68
Inspiration	3.45	.66
Intellectual	3.43	.64
Individual	3.41	.66
ALL TFL	3.47	.59
ALL OC	3.27	.42
Total (N)		152

#### Correlations

Table 2 presents the result of the Pearson correlation used to test the relationship between each component of transformational leadership behaviour and organisational commitment among



Thai airways employees. It indicates that each component of transformational leadership behaviour was positively related to the level of organizational commitment.

The category that correlated the highest was “inspirational motivation (IS)” ( $r=.539$ ) followed by “intellectual stimulation (IT)” ( $r = 0.505$ ),

“individualized consideration (IC)” ( $r = 0.427$ ), and “idealized influence (ID)” ( $r = 0.414$ ). The correlation between an aggregate transformational leadership behaviour and organizational commitment was also positive related ( $r=0.529$ ). Thus, the hypothesis for this study is supported.

Table 2



Correlation between transformational leadership and organisational commitment

	ID	IS	IT	IC	ALL TF	ALL OC
ID	1					
IS	.786**	1				
IT	.667**	.724**	1			
IC	.716**	.684**	.755**	1		
ALL TF	.900**	.904**	.874**	.879**	1	
ALL OC	.414**	.539**	.505**	.427**	.529**	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). N= 152



## Discussion

The result presented a moderate level of organizational commitment (mean = 3.27). It could be interpreted that the employees may not have intention to leave the company. However, with transformational leadership style, the employees may be willing to put extra effort into their organization throughout their employment.

Inspirational motivation behaviour of transformational leadership received the highest correlated score compared to other behaviours; it may explain that the employees value the supervisors who provide meaning and challenge to their works as it helps create meaningful work.

As the nature of the airlines work that most of the time employees need to contact with their customers, therefore, problems and challenges may occur unexpectedly based on differently situations. It could be a rational to seek for a person with high problem-solving skill. It may reflect the positive relationship between intellectual stimulation behaviour and the level of organisational commitment among the employees. This result could be explained that the employees perhaps want their supervisors to stimulate them to be creative, innovative and systematic by questioning assumptions and construct new approaches in solving problems.

In addition, the relationship between individualised consideration and organisational commitment perhaps explain the need of the employees that

would like to have supervisors who pay attention individually to their needs and importantly provide supportive environment. Although, idealised influence shows the highest average mean (mean = 3.58), it presents the weakest relationship with the level of commitment among the employees. It is interpreted that their supervisors are able to provide a role model and act ethically. Nonetheless, it may be the influence of organizational elders that affect the leadership style perceived by the employees rather the relationship to their organisational commitment.

## Conclusion

This study presents the average value of commitment among the airline employees, even though most of the participants were with the organisation longer than five years. One potential effect may come from their supervisors as the results shows that all components of transformational leadership behaviours significantly related to the level of organisational commitment in a positive way. Transformational leadership could shed light on and important aspect of the interaction between the supervisors and their employees, as a means to increase the level of commitment to the organisation.

## Bibliography

- Bacharach, S. B., Bamberger, P., & McKinney, V. (2000). Boundary management tactics and logics of action: The case of peer-



- support providers. *Administrative Science Quarterly*, **45**(4), 704-736.
- Bass, B. M. (1997). Does the transactional transformational leadership paradigm transcend organizational and national Boundaries ? *American Psychologist*, **52**(2), 130-139.
- Chen, C. F. (2006). Job satisfaction, organizational commitment, and flight attendants' turnover intentions: A note. *Journal of Air Transport Management*, **12**(5), 274-276.
- Clinebell, S., Škudienė, V., & Trijonyte, R. (2013). Impact of leadership styles on employee organizational commitment. *Journal of Service Science*, **6**(1), 139-151.
- Jitpairoj, P. (2005). *Organizational commitment of personnel in education service area office in Ministry of Education inspection Zone 7* (Unpublished Master's thesis). Silpakorn University, Bangkok, Thailand (in Thai).
- Leung, S. L., & Bozionelos, N. (2004). Five-factor model traits and the prototypical image of the effective leader in the Confucian culture. *Employee Relations*, **26**(1), 62-71.
- Masi, R. J., & Cooke, R. A. (2000). Effects of transformational leadership on subordinate motivation, empowering norms, and organizational productivity. *International Journal of Organizational Analysis*, **8**(1), 16-47.
- Mowday, R.T., Porter, L.W., & Steers, R.M. (1982). *Employee-organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York, NY: Academic Press.
- Newchantuek, P. (2002). *The relationship between supervisor's leadership, organizational commitment and job performance of employee of ITV public company limited* (Unpublished Master's thesis). Kasetsart University, Bangkok, Thailand. (in Thai).
- Newman, A., & Sheikh, A. Z. (2012). Organizational rewards and employee commitment: a Chinese study. *Journal of Managerial Psychology*, **27**(1), 71-89.
- Niffenegger, P., Kulviwat, S., & Engchanil, N. (2006). Conflicting cultural imperatives in modern Thailand: global perspectives. *Asia Pacific Business review*, **12**(4), 403-420.
- Rowden, R. W. (2000). The relationship between charismatic leadership behaviors and organizational commitment. *Leadership & Organization Development Journal*, **21**(1), 30-35.
- Theerarak, K. (2010). *The Relationship between Job Satisfactions and Organizational Commitment: A Case Study of Flight Attendants in Thai Airways International*. Proceedings of Bangkok University Research Conference, Thailand.
- Walumbwa, F. O., Orwa, B., Wang, P., & Lawler, J. J. (2005). Transformational leadership, Organizational commitment, and job satisfaction: A comparative study of Kenyan and US financial firms. *Human Resource Development Quarterly*, **16**(2), 235-256.
- Wattthanarat, A. (2013). *Transformational Leadership, Happy Management and Happiness at Work* (Unpublished Master's thesis). National Institute of Development Administration, Bangkok, Thailand. (in Thai).





## แนวทางการตัดสินใจปรับปรุงการจัดการเรือสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดมลภาวะ

### Decision Making Guideline of Cargo Vessels Management for Efficiency Improvement and Pollution Reduction

นาย วิศรุต คงอุทัยกุล  
Mr. Wissaruth Kongutaikul

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการตัดสินใจของบริษัทบริหารจัดการเรือสินค้า (Ship Management) ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรือสินค้าให้กับผู้ประกอบการที่มีเรือสินค้าเป็นของตนเอง หรือบริหารเรือให้กับผู้ประกอบการเจ้าของเรือสินค้าอื่นๆ ถึงการเลือกแนวทางปรับปรุงการจัดการเรือสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดมลภาวะที่เหมาะสมที่สุดกับเรือสินค้าที่ให้บริการอยู่ในตลาดการขนส่งทางน้ำ ปัจจุบันมี 3 สาเหตุหลักที่มีผลกระทบต่อผู้ประกอบการเจ้าของเรือที่ดำเนินกิจการขนส่งทางทะเล ได้แก่ 1.สถานะเศรษฐกิจ (Economic) 2.ข้อบังคับระหว่างประเทศ (Regulation) 3.ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Cost) ซึ่งเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของบริษัทบริหารจัดการเรือ ภายใต้คำแนะนำของสถาบันตรวจเรือ (Classification) ที่เรือสินค้าอยู่ภายใต้การดูแล จำเป็นต้องหาแนวทางปรับปรุงเรือสินค้า โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการลดต้นทุนการปฏิบัติการ รวมถึงการศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มประสิทธิภาพเรือสินค้า การพัฒนาบุคลากรและคนประจำเรือ การประเมินเปรียบเทียบรูปแบบแนวทางการปรับปรุง เพื่อนำเสนอและทำรายงานให้กับผู้ประกอบการเจ้าของเรือ ใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินทางธุรกิจและวางนโยบายของบริษัทต่อไป

ผู้วิจัยนำข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มเป้าหมาย ใน 3 ประเด็นมาตรการ คือ มาตรการทางวิศวกรรม มาตรการทางปฏิบัติการ และมาตรการทางคนประจำเรือ สำหรับวิธีการลดมลภาวะนั้น ได้นำแนวคิดขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ในการใช้เชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด จะทำให้ของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานและการเผาไหม้น้อยลงตามไปด้วย ทั้งนี้ ได้แบ่งการตัดสินใจออกเป็น 4 แนวทางหลัก คือ 1.แนวทางการปรับปรุงตัวเรือและใบจักร 2.แนวทางการปรับปรุงเครื่องยนต์และระบบต่างๆ 3.แนวทางการจัดการระวางบรรทุกให้มีประสิทธิภาพ 4.แนวทางการปฏิบัติการ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเป้าหมายใช้แนวทางด้านการปฏิบัติการมาใช้ปรับปรุงการจัดการเรือสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดมลภาวะ โดยใช้แนวทางย่อย 4 แนวทาง คือ 1.แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา 2.การใช้เส้นทางเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย 3.การอบรมให้บุคลากรตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และ 4.การดูแลและบำรุงเครื่องยนต์หลัก/ลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการรั่วไหล ซึ่งเหมาะกับปัจจัยสภาพของเรือสินค้าที่บริษัทบริหารจัดการรับผิดชอบ โดยกำหนดเป็นนโยบายและ



วางแผนปฏิบัติงานบนเรือสินค้า ผ่านไปยังมาตรการคนประจำเรือ ทั้งนี้บริษัทต้องสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอ และจำเป็นต้องคัดเลือกคนประจำเรือที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ มีทัศนคติที่ดี ลงประจำตำแหน่งบนเรือ เพื่อจะได้ผลสัมฤทธิ์ตามที่ตั้งไว้

**คำสำคัญ :** การปรับปรุง การจัดการ เรือสินค้า

### Abstract

The objective of this research is to study design making processes of the companies that manage cargo ships which belong to other entrepreneurs' relating to pollution reduction, operational effectiveness and solutions that are suitable to cargo ships which are currently in the water transportation industry.

Currently, ship operators have been presented with multiple challenges. The following are some of them 1) Global economic condition 2) Regulations 3) Cost of fuel. Ship managing companies, which are directly responsible for all ships under their supervisions, need to find ways and solutions to deal with rising costs, conduct researches for ways to improve effectiveness and personals and evaluate all the relevant information back to the owners of the ships. With comprehensive evaluations and reports, the ship owners can set proper business policies accordingly.

Considering the differences in the budget, ship conditions and types of products, the researcher, in this study, collected primary information from management, managers, engineers and relating personnel whereas all currently working on studying companies which consist of coastal vessels, container vessels-feeders, bulker or general cargo, tanker or natural gas and off shore vessel. On the topics of standards in managing cargo ships, there are 3 standards which are the followings, engineering standard, operational standard and personnel standard. On the topics of pollution reduction, researcher refers to IMO guidance addressing effective fuel usage to reduce excessive burning of fuel.

Besides above mentioned, the researcher also studies the decision making process on how to increase operational effectiveness and pollution reduction. The study is divided into 4 parts as follows 1. The direction on how to hull and propeller 2. the direction on how to improve engine and system 3. The direction on how to improve ship's capacity enhancement 4. The direction on how to improve Operational

The study finds that operational directions can help increase effectiveness and reduce pollution effects together with 4 supplemental as follow 1. Maintenance theory



and ideas 2. Plotting safe and corrections navigation 3. Educating their employee on effective usage of fuel 4. Emphasis on cost saving by regularly keeping the engines in good maintenance.

In summary, those operational procedures and 4 supplemental procedures have been practiced by ships. Ships only have to intensify the efforts and find the way to improve it even more. To put all those practice, companies must employ only those who are highly competent and posses right attitudes. Selecting and employing the right type of people can easily be implemented with minimum expenses.

**Keyword : Improvement, Management, Vessels**

## บทนำ

สืบเนื่องมาจากอุตสาหกรรมการขนส่งทางทะเลต้องเผชิญกับ 3 สาเหตุหลัก ที่ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการเจ้าของเรือที่มีเรือสินค้าอยู่ในธุรกิจการขนส่ง ดังต่อไปนี้ คือ

1. ความผันผวนของเศรษฐกิจ (Economic) การขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศคิดเป็น 85% ของการขนส่งทั้งหมดของโลก เศรษฐกิจโลกมี 3 เขตเศรษฐกิจใหญ่ๆคือ เขตอเมริกาเหนือ เขตยุโรป และเขตเอเชีย แต่จากวิกฤตเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศยุโรปปี 2002 และวิกฤตเศรษฐกิจอเมริกาในปี 2008 ทำให้เศรษฐกิจตกต่ำไปทั่วโลก ทำให้อุปสงค์ คือ ความต้องการใช้เรือสินค้าลดลง เนื่องจากสินค้าน้อยลง กับอุปทาน คือ เรือสินค้าที่ให้บริการและขนาดระวางบรรทุกมีอยู่เท่าเดิม เกิดเป็นอุปทานส่วนเกิน (Excess of supply) หรืออีกเหตุผลหนึ่ง คือ การผลิตสินค้าทั้งทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรมของโลกนี้กระจุกตัวอยู่ในทวีปเอเชีย กอปรกับทวีปเอเชียเป็นทวีปที่มีประชากรมากที่สุดในโลก จึงเป็นแหล่งบริโภคสินค้าใหญ่ที่สุด ส่งผลให้บริการการขนส่งสินค้าทางเรือได้เกิดการกระจุกตัวในการรองรับการค้าภายในทวีปเอเชีย หรือ Intra-Asia Trade เป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุนี้ระยะความยาวของเส้นทาง

ขนส่งจึงสั้นลงกว่าเดิม อันเป็นเหตุปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปริมาณการให้บริการส่วนเกิน (Over-supply) ของการขนส่งทางทะเล ซึ่งส่งผลต่อการลดลงของอัตราค่าระวาง

2. การขนส่งทางน้ำเป็นอุตสาหกรรมที่มีข้อตกลงระหว่างประเทศ และมีภาระผูกพันกับกฎหมาย ซึ่งมีองค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization - IMO) รับผิดชอบและดูแลโดยตรงกับเรือสินค้าที่เดินเรือระหว่างประเทศทั่วโลก โครงสร้างของ IMO มีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านทางด้านวิศวกรรม ควบคุมมาตรฐานคนประจำเรือ วางมาตรการเพื่อความปลอดภัย คือ คณะกรรมการความปลอดภัยทางทะเล (Maritime Safety Committee: MSC) และคณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล (Marine Environment Protection Committee MEPC) มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมภาวะมลพิษจากเรือ ตามกรอบอนุสัญญาแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Frame work Convention on Climate Change - UNFCCC) ดังนั้น เมื่อเรือและคนประจำเรือจะต้องเตรียมการให้พร้อมตามข้อกำหนด เมื่อเข้ามาในเขตท่าเรือที่มีระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมของท่าเรือ (Port Safety,



Health and Environmental management System: PSHE Management System)

ทั้งนี้ เพื่อให้เรือทุกลำเป็นไปตามอนุสัญญาาระหว่างประเทศต่างๆข้างต้น เรือจะต้องได้รับการตรวจสอบจาก เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจของรัฐประเทศสมาชิก โดยเจ้าหน้าที่รัฐเจ้าของท่า (Port State Control) และเจ้าหน้าที่รัฐเจ้าของธง (Flag State Control) ซึ่งมีสิทธิในการตรวจสอบเรือสินค้าให้เป็นไปตามข้อบังคับของอนุสัญญาาระหว่างประเทศทุกข้อกำหนด และมีอำนาจสั่งให้แก้ไข หรือไม่ให้ออกเดินทางจนกว่า เรือสินค้าลำนั้นๆ จะได้รับการแก้ไขให้เป็นไปตามข้อกำหนดอย่างถูกต้องเรียบร้อย และตรวจรับรองจากสถาบันตรวจเรือถึงจะได้รับอนุญาตให้ออกเรือได้

3. ราคาน้ำมัน (Fuel Cost) มีผลต่อการดำเนินธุรกิจการขนส่งอย่างมาก จากวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันครั้งล่าสุด ในปี 2008 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นมีราคาสูงมาก คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณครึ่งหนึ่งของค่าใช้จ่ายด้านการปฏิบัติการทั้งหมด

จากปัจจัยข้างต้น ผู้ประกอบการเจ้าของเรือจึงจำเป็นต้องวางแผนการลงทุนและบริหารค่าใช้จ่ายในอนาคต กำหนดนโยบายภายในองค์กร สร้างมาตรการการจัดการเรือให้มีประสิทธิภาพ รวมถึงการตรวจสอบและปรับปรุงโครงสร้างภายในของบริษัทให้สอดคล้องกับปัจจัยภายนอก เพื่อความอยู่รอดในการดำเนินธุรกิจ โดยใช้มาตรการสำหรับบริหารจัดการเรือสินค้าที่เกี่ยวข้องกัน คือ 1) มาตรการทางวิศวกรรม 2) มาตรการทางปฏิบัติการ และ 3) มาตรการทางคนประจำเรือ สำหรับในส่วนของการลดมลภาวะนั้น ผู้วิจัยนำแนวคิดขององค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ในการใช้เชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุด จะทำให้เกิดของเสียจากการเผาไหม้น้อยลงเท่านั้น



### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวทางการตัดสินใจเลือกวิธีการปรับปรุงเรือสินค้าและเครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ใช้งานอยู่ เพื่อลดต้นทุนการปฏิบัติการ เพิ่มประสิทธิภาพ และ ลดความเสี่ยงการสร้างมลภาวะ

2. ศึกษาความเป็นไปได้ถึงวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรือสินค้า ได้แก่ การพัฒนาบุคลากร คนประจำเรือ และการจัดการสินค้าบนเรือ แบบใดที่เจ้าของเรือแต่ละประเภทให้ความสนใจมากที่สุดในการตัดสินใจปรับปรุงเรือของตน

3. เพื่อประเมินเปรียบเทียบรูปแบบการปรับปรุงประสิทธิภาพและการจัดการเรือสินค้าประเภทต่างๆ

4. เพื่อเสนอแนะแนวทางที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด อ้างถึงข้อจำกัดต่างๆ การใช้ต้นทุนที่ต่ำ ในการปรับปรุงการจัดการเรือสินค้าประเภทต่างๆให้มีประสิทธิภาพ และลดมลภาวะ

### วิธีการศึกษา

1. ศึกษาแนวทางการตัดสินใจของการจัดการปรับปรุงเรือสินค้า จากกลุ่มเป้าหมายระดับผู้มีอำนาจสั่งการปฏิบัติบนเรือสินค้า บริษัทจัดการเรือสินค้า เพื่อแนะนำผู้ประกอบการเจ้าของเรือ 5 ประเภท ได้แก่ 1. เรือชายฝั่ง (Coastal Vessel) ขนาด 1,000 - 1,800 GRT 2.เรือคอนเทนเนอร์ (Container Vessel - Feeder) 3.เรือสินค้าเทกอง หรือสินค้าทั่วไป (Bulk or General Cargo) 4.เรือ



บรรทุกน้ำมัน หรือ ก๊าซธรรมชาติ (Tanker and Petroleum) 5.เรือที่ให้บริการนอกชายฝั่ง (Off Shore Vessel)

2. เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มเป้าหมาย เช่น เจ้าของบริษัท ผู้บริหาร ผู้จัดการ ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค ผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ นายช่างผู้ควบคุม ของบริษัท ผู้ประกอบการเจ้าของเรือ หรือบริษัทจัดการเรือสินค้า (Ship Management Company) ตอบแบบสอบถามแล้วส่งกลับมาให้ผู้วิจัย

3. ให้กลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถาม ในการตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับปรุงเรือสินค้า 4 แนวทางหลัก และแนวทางประกอบการตัดสินใจ ปรับปรุงการจัดการ อีก 19 แนวทาง โดยให้คะแนนในการตัดสินใจมาก-น้อย 5 4 3 2 1 ตามความเหมาะสมกับเรือสินค้าที่ตนบริหารจัดการ ดังนี้

3.1 แนวทางการปรับปรุงตัวเรือและใบจักร (Hull and Propeller)

- 1) การเปลี่ยนโครงสร้างระบบขับเคลื่อน (Energy Saving Devices)
- 2) การเปลี่ยนใบจักร (Propeller Exchange)
- 3) การลดการเสียดทานของตัวเรือและใบจักร (Hull & Propeller Smoothness)
- 4) การเปลี่ยนทรง Bulbous Bow เพื่อให้เหมาะกับการวิ่งที่ช้าลง (Bulbous Bow Modification)

3.2 แนวทางการปรับปรุงเครื่องยนต์และระบบต่างๆ (Engine and Systems)

- 1) เตรียมเครื่องยนต์ให้พร้อมที่จะวิ่งช้าลง (Engine Modify for slow Steaming)
- 2) การดูแลและบำรุงเครื่องยนต์หลัก/ช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการรั่วไหล (Engine De-rating)

3) การใช้ระบบควบคุมให้เครื่องยนต์ทำงานเต็มความสามารถ (Auxiliary System optimization)

4) เปลี่ยนเครื่องยนต์ที่ใช้ LNG เป็นเชื้อเพลิงหลัก (LNG as ship fuel)

5) การลดใช้พลังงานไฟฟ้าบนเรือ (Electricity Consumption Reduction)

3.3 แนวทางการจัดการระวางบรรทุกให้มีประสิทธิภาพ (Capacity Enhancement)

1) การจัดเรียงสินค้าโดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลกับการเดินเรือ (Route Specific Container Stowage)

2) การพัฒนาวิธีการจัดการสินค้า (Container Capacity Improvement)

3) การจัดการให้เรือสามารถรับบรรทุกสินค้าเพิ่มน้ำหนักและจำนวนเพิ่มมากขึ้น (Draught Increase)

4) การปรับแต่งเรือให้มีการทรงตัวที่ดีในการรับสินค้าบนเรือ (Trim & Ballast Optimization)

3.4 แนวทางการปฏิบัติการ (Operational)

1) กำหนดนโยบาย การใช้พลังงานในองค์กร (Energy Efficiency Policy)

2) อบรมให้บุคลากรตระหนักรู้การใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า (Energy Awareness Training)

3) การใช้ความเร็วเรือที่เหมาะสม (Speed Optimization)

4) การใช้เส้นทางการเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย (Safety Routing)

5) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา (Plan and Maintenance)

6) การบริหารผลงานการปฏิบัติการ (Performance Management)



4. คำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของแนวทางทั้งหมดเพื่อหาแนวทางที่ได้ค่าถ่วงน้ำหนักมากที่สุด นำไปวิเคราะห์ต่อไป

### ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามตอบกลับมาจากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 130 ราย จาก 40 บริษัทที่บริหารจัดการเรือ ประกอบด้วย เรือชายฝั่ง เรือคอนเทนเนอร์ เรือบรรทุกสินค้าเทกองและทั่วไป เรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และเรือบริการนอกชายฝั่ง โดยรวบรวมข้อมูลดิบ และผลคะแนนจากแบบสอบถาม มาหาค่าคะแนนรวมได้ผลลัพธ์ ดังนี้

#### ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

1.1 ระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มเป้าหมาย มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่

1.2 อายุงานในบริษัทเรือเดินสมุทร พบว่ากลุ่มเป้าหมายมีอายุงานมากกว่า 10 ปี

#### ส่วนที่ 2: ข้อมูลบริษัท

2.1 รูปแบบบริษัทบริหารจัดการเรือสินค้า พบว่าเรือบริการนอกชายฝั่ง เป็นรูปแบบเจ้าของเรือที่มีบริษัทบริหารจัดการเรือเป็นของตัวเองมากที่สุด เรือบรรทุกสินค้าเทกอง และสินค้าทั่วไป เป็นรูปแบบบริษัทบริหารจัดการเรือที่รับเรือสินค้ามาบริหารมากที่สุด ส่วนเรือสินค้าอีก 3 ประเภท มีรูปแบบบริษัทบริหารจัดการเรือ ทั้ง 2 แบบ สัดส่วนเท่าๆกัน

2.2 ประเทศที่บริษัทจดทะเบียน เกือบทุกบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย

2.3 เจ้าของเรือมีบริษัทบริหารจัดการเรือสินค้าของตัวเอง จำนวนเรือ เรือคอนเทนเนอร์ และเรือบรรทุกสินค้าเทกอง และ

สินค้าทั่วไป มีเรือเป็นของตัวเอง 16 ลำขึ้นไป ส่วนเรือชายฝั่ง เรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และเรือบริการนอกชายฝั่ง มีเรือสินค้าน้อยกว่า 5 ลำ

2.4 อายุเรือ พบว่า เรือสินค้า 4 ประเภท มีอายุระหว่าง 11-20 ปี ยกเว้นเรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ มีอายุมากกว่า 21 ปี

2.5 จำนวนเรือที่บริษัทบริหารจัดการเรือสินค้าทั่วไปรับมาบริหาร รับเรือชายฝั่ง เรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ เรือบริการนอกชายฝั่ง มาบริหารน้อยกว่า 5 ลำ รับเรือคอนเทนเนอร์มาบริหาร 6-10 ลำ เรือบรรทุกสินค้าเทกอง และสินค้าทั่วไป มีจำนวนระหว่าง 5 - 10 ลำ

2.6 อายุเรือที่บริษัทบริหารจัดการเรือสินค้าทั่วไปรับมาบริหาร เรือทั้ง 5 ประเภท รับเอาเรืออายุระหว่าง 11-20 ปีมาบริหารมากที่สุด

2.7 ขนาด Deadweight และ Gross Tonnage เฉลี่ยของเรือสินค้า โดยมากมีขนาด 5,001-15,000 เมตริกตัน เรือคอนเทนเนอร์ มีขนาดไม่เกิน 35,000 เมตริกตัน เรือบรรทุกสินค้าเทกองและสินค้าทั่วไป มีขนาดใหญ่ที่สุดมากกว่า 45,001 เมตริกตัน

2.8 ความเร็วเรือ เรือบริการนอกชายฝั่ง มีความเร็วไม่เกิน 10 น็อต ส่วนเรือคอนเทนเนอร์ มีความเร็วไม่เกิน 20 น็อต

2.9 เส้นทางเดินเรือ เส้นทางเดินเรือ พบว่า เรือคอนเทนเนอร์ และเรือบรรทุกสินค้าเทกองและสินค้าทั่วไป มีเส้นทางเดินเรือส่วนใหญ่ อยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนเรือบริการนอกชายฝั่ง และประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนเรือบริการนอกชายฝั่ง อยู่ในบริเวณชายฝั่ง ไปในอ่าวไทย หรือทะเลอันดามัน



### ส่วนที่ 3: แนวทางหลักของการตัดสินใจปรับปรุง

กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจให้น้ำหนักในแนวทางหลักของการตัดสินใจปรับปรุงจัดการเรือสินค้า 4 แนวทางจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน แนวทางการปฏิบัติการ มีค่าคะแนนรวมดังนี้

3.1 แนวทางการปฏิบัติการ 4,050 คะแนน

3.2 แนวทางการจัดการระวางบรรทุกให้มีประสิทธิภาพ 3,413 คะแนน

3.3 แนวทางการปรับปรุงเครื่องยนต์และระบบต่างๆ 3,027 คะแนน

3.4 แนวทางการปรับปรุงตัวเรือและใบจักร 2,337 คะแนน

### ส่วนที่ 4: การตัดสินใจเลือกแนวทางปรับปรุง

กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ตัดสินใจเลือกแนวทางการปรับปรุงการจัดการเรือสินค้า โดยใช้แนวทางย่อยของแนวทางการปฏิบัติการ จากนั้นแปลงค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก เป็นคะแนน T-Score เพื่อลำดับความสำคัญของแนวทาง พบว่าได้ค่ากลางเฉลี่ยที่อยู่ 47 และเมื่อแบ่งช่วงคะแนน T-Score มากกว่า 60 ได้ผลดังนี้

4.1 เรือชายฝั่ง เลือกแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา, การใช้เส้นทาง การเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย และการดูแลและบำรุงเครื่องยนต์หลัก/ช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการรั่วไหล มีคะแนน T-Score เป็น 61.27, 60.63 และ 60.63 ตามลำดับ

4.2 เรือคอนเทนเนอร์ เลือกการใช้เส้นทาง การเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย และการดูแลและบำรุงเครื่องยนต์หลัก/ช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการรั่วไหล มีคะแนน T-Score เป็น 59.74 เท่ากัน

4.3 เรือสินค้าบรรทุกทุกสินค้าเทกอง และ สินค้าทั่วไป เลือกแนวทางการใช้เส้นทาง การเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย และแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา มีคะแนน T-Score เป็น 61.17 และ 60.29 ตามลำดับ

4.4 เรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ เลือกแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา การใช้เส้นทาง การเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย และการอบรมให้บุคลากร ตระหนักการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า มีคะแนน T-Score เป็น 63.17, 61.57 และ 60.50 ตามลำดับ

4.5 เรือบริการนอกชายฝั่ง เลือกการอบรมให้บุคลากรตระหนักการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า กำหนดนโยบายการใช้ทรัพยากรพลังงาน ในองค์กร แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา และ การบริหารผลงานการปฏิบัติการ มีคะแนน T-Score เป็น 65.96, 62.11, 61.34 และ 60.57ตามลำดับ

จากนั้นนำเอาแนวทางการปรับปรุงของเรือสินค้าทุกประเภท ที่มีคะแนน T-Score มากกว่า 60 มาเทียบเคียงว่ากลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญในแนวทางใดที่เหมือนกันมากที่สุด ปรากฏว่าได้ผลดังนี้

1) มี 2 แนวทางที่กลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญเหมือนกัน จากเรือสินค้า 4 ประเภท คือ

1.1) แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา เรือสินค้าทุกประเภทให้ความสำคัญ ยกเว้น เรือคอนเทนเนอร์

1.2) การใช้เส้นทาง การเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย เรือสินค้าทุกประเภทตัดสินใจเลือกแนวทางนี้มาใช้ในการปรับปรุง ยกเว้น เรือบริการนอกชายฝั่ง

2) แนวทางที่กลุ่มเป้าหมาย จากเรือสินค้า 2 ประเภทเลือกเหมือนกัน ซึ่งเป็นแนวทางการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คือ

2.1) การอบรม ให้บุคลากรตระหนักการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า มีเรือ 2 ประเภทให้ความสำคัญ คือ เรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และ เรือบริการนอกชายฝั่ง ตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่ต้องปฏิบัติตาม

2.2) การดูแล และบำรุงเครื่องยนต์หลัก/ช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการรั่วไหล มีเรือ 2 ประเภท ได้แก่ เรือชายฝั่ง และเรือคอนเทนเนอร์

#### ส่วนที่ 5: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5.1 กลุ่มเป้าหมาย คิดว่าอุปสรรคสำคัญต่อการตัดสินใจปรับปรุงเรือสินค้าคืองบประมาณ เงินทุน

5.2 กลุ่มเป้าหมาย คิดว่าหน่วยงานภาครัฐ สถาบัน สมาคมต่างๆ ชมรม และกลุ่มที่มีบทบาท ควรส่งเสริม พัฒนาเพิ่มศักยภาพ ในการสนับสนุนแหล่งเงินทุนให้ผู้ประกอบการเจ้าของเรือ

5.3 กลุ่มเป้าหมาย คิดว่าควรให้ความสำคัญในการป้องกันการรั่วไหลและอุบัติเหตุจากเรือสินค้า เป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจากเรือมากที่สุด

5.4 ข้อเสนอแนะ คือ การให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากร และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง



#### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงเรือสินค้า เพื่อการลดต้นทุนปฏิบัติการ ตามข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ พบว่าอายุเรือ สภาพเรือภายใต้ความรับผิดชอบของกลุ่มเป้าหมาย ทั้งที่เป็นเจ้าของเรือเอง และรับมาบริหารจัดการนั้นมีอายุระหว่าง 11-20 ปี ยกเว้นเรือบรรทุกน้ำมันมีอายุมากกว่า 21 ปี ซึ่งถือว่าค่อนข้างเก่า มีการซ่อมบำรุงส่วนประกอบของเรือค่อนข้างมาก ผู้ประกอบการเจ้าของเรือต้องใช้จ่ายเพื่อปรับปรุงให้เรือมีสภาพดีจะต้องใช้งบประมาณค่อนข้างสูง ยิ่งถ้าซ่อมทำ ปรับเปลี่ยน บำรุงรักษาให้ได้ตามมาตรฐานสากลนั้น ต้องใช้งบประมาณเพิ่มมากขึ้นไปอีก ผลการวิจัยพบว่า แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุด ถ้าทำตามที่ระบอบวางแผนบำรุงรักษาไว้ เช่น การซ่อมทำตามชั่วโมงการทำงาน บำรุงรักษา ตามวงรอบ ตามเวลา ตามที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้เครื่องจักรกลเครื่องมือ มีสภาพที่ดี ไม่เกิดความเสียหายหนักในภายหลัง ซึ่งอาจจะต้องใช้งบประมาณที่สูงกว่าปกติ และการใช้เส้นทางเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัยนั้น ก็เพื่อป้องกันความเสียหายต่อโครงสร้างตัวเรือ และคนประจำเรือ แนวทางนี้เป็นแนวทางที่เสริมสร้างความปลอดภัย สร้างความมั่นใจในการเดินเรือ ควบคุมเวลา ประเมินงบประมาณที่ต้องใช้ วางแผนงานล่วงหน้าได้

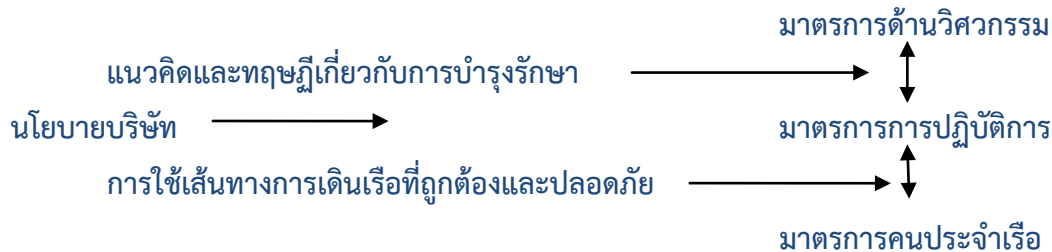
สำหรับในเรื่องของการลดความเสี่ยงในการสร้างมลภาวะ เมื่อเรือมีสภาพดี ส่วนประกอบต่างๆของเรือสามารถใช้งานได้ตามปกติ เครื่องจักร เครื่องยนต์ ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ใช้เชื้อเพลิงอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นไปตามมาตรการด้านวิศวกรรม ประกอบกับมาตรการการปฏิบัติการ ตามข้อกำหนดระหว่างประเทศ และมาตรฐานคนประจำเรือ ที่มีทักษะ ความรู้ ความสามารถตามที่ได้กำหนดไว้ มีจิตสำนึกในการดูแล





สิ่งแวดล้อม เรือสินค้าลำนั้นๆ ก็จะลดการสร้างผลกระทบต่อธรรมชาติลงไป ยิ่งถ้าเรือหลายๆ ลำ หรือทุกลำ ในอุตสาหกรรมการขนส่งทางทะเลสามารถทำได้ตามแผนที่วางไว้ ผลภาวะที่เกิดจากเรือสินค้าจะลดลงมาก หรือแทบจะไม่มีเลย

2. วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรือสินค้า ผลการวิจัยพบว่า มาตรการด้านวิศวกรรม มาตรการการปฏิบัติการ มาตรการคนประจำเรือ มีความสำคัญเกี่ยวเนื่องกัน โดยใช้วิธีการกำหนดนโยบายของบริษัท บริหารจัดการ ตามความต้องการของบริษัท ผู้ประกอบการเจ้าของเรือ ไปในมาตรการการ



ใน ส่วน ของ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากเรือสินค้า ใช้วิธีการปรับปรุงการจัดการในรูปแบบเดียวกัน คือกำหนดมาตรการการปฏิบัติการ ใช้กับมาตรการคนประจำเรือ

โดยการสร้างจิตสำนึก สร้างความเข้าใจ และ มาตรการเชิงป้องกัน นั่นก็คือ การอบรมให้บุคลากรตระหนัก การใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า

และการดูแลและบำรุงเครื่องยนต์หลักและเครื่องยนต์ช่วย ลดการใช้เชื้อเพลิงและลดการรั่วไหล ตามลำดับ การจัดการสินค้าบนเรือ ต้องมีการจัดการที่ดีตั้งแต่การยกขนขึ้นเรือ ระหว่างการเดินทาง จนกระทั่งยกลงเรือไป ดูแลไม่ให้เกิดความเสียหาย สูญหาย รั่วไหล หกหล่น ออกจากภาชนะบรรจุ หรือออกจากตัวเรือ ไปสร้างผลกระทบต่อธรรมชาติ การจัดการเรียงสินค้า การ

ปฏิบัติการ เพื่อใช้กับมาตรการคนประจำเรือ ให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ในเรื่องแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงการจัดการเรือสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในด้านวิศวกรรม และ ในเรื่องการใช้เส้นทางเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย เป็นการเตรียมความพร้อมที่ดีก่อนออกเรือ เพื่อลดความเสียหายต่อโครงสร้างตัวเรือ ทรัพย์สินของบริษัท และชีวิตของคนประจำเรือ ลดความผิดพลาด ลดความเสี่ยง และ ลดเวลาที่สูญเปล่าตามแผนภาพ ดังนี้

คำนวณน้ำหนักสินค้าที่รับบรรทุกลงเรือ อัตรากินน้ำลึก มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนของเรือ และส่งผลต่อการใช้พลังงานเชื้อเพลิง ตามลำดับสินค้าที่รับบรรทุกต้องไม่สร้างความเสียหายต่อตัวเรือ ก่ออันตรายกับลูกเรือ เช่น สินค้าอันตราย

3. การประเมินเปรียบเทียบรูปแบบการปรับปรุงประสิทธิภาพและการจัดการเรือสินค้า

3.1 เรือชายฝั่ง ตัดสินใจให้ ความสำคัญในแนวทางการปฏิบัติการ ใน 2 แนวทาง คือแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา และ การใช้เส้นทางเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย และ แนวทางหลัก การปรับปรุงเครื่องยนต์และระบบต่างๆ เรื่องการดูแลและบำรุงเครื่องยนต์หลัก/ช่วยลดการเชื้อเพลิงและลดการรั่วไหล เพราะเป็นเรือขนาด



เล็ก อายุค่อนข้างมาก ระยะทางการเดินเรือไม่ไกลมาก ไม่ต้องการความเร็ว เดินเรืออยู่ในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และบริเวณชายฝั่งทะเลติดกัน อยู่ในเขตมรสุม และเขตโจรสลัด เรือรับขนส่งสินค้าตามแต่สัญญาเช่าเรือ ผู้ประกอบการเจ้าของเรือมีงบประมาณไม่มาก นายประจำเรือต้องทำความเข้าใจเรื่องข้อจำกัดของเรือที่ดูแลอยู่ค่อนข้างมาก

3.2 เรือคอนเทนเนอร์ ตัดสินใจให้ความสำคัญในแนวทางการปฏิบัติการ เรื่องการใช้เส้นทางการเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย และแนวทางการปรับปรุงเครื่องยนต์และระบบต่างๆ เรื่องการดูแลและบำรุงเครื่องยนต์หลัก/ช่วยลดการเชื้อเพลิงและลดการรั่วไหล เรือคอนเทนเนอร์มีเส้นทางเดินเรือแบบประจำเส้นทางส่วนใหญ่เดินเรืออยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีตารางการเทียบท่าเรือกำหนดไว้แน่นอน ดังนั้นเวลาจึงเป็นเรื่องสำคัญมาก การเดินเรือจากเมืองท่าหนึ่งไปอีกเมืองท่าหนึ่ง ในสถานการณ์ปกติจะออกแบบตารางการเดินเรือให้ใช้ความเร็วประหยัด และเข้าเทียบท่าทันทีเมื่อเรือมาถึง แต่ถ้าในสถานการณ์ไม่ปกติ เช่น เรือสินค้าช้ากว่ากำหนด (Delay) จากสภาพอากาศที่เป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือ อาจจะต้องวางแผนเส้นทางการเดินเรือให้รัดกุมกว่าปกติ เพื่อให้เรือกลับมาอยู่ในตารางการเดินเรือ สำหรับการดูแลและบำรุงเครื่องยนต์หลัก/ช่วยลดการเชื้อเพลิง มีส่วนช่วยการประหยัดค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และการลดการรั่วไหลของเครื่องยนต์เป็นการลดการสร้างมลภาวะต่อธรรมชาติไปในตัว

3.3 เรือบรรทุกสินค้าเทกองและสินค้าทั่วไป เป็นเรือขนาดใหญ่ที่สุดในเรือสินค้า 5 ประเภท ไม่มีเส้นทางประจำ ขนส่งสินค้าตามสัญญาเช่าเรือ เดินเรืออยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และสามารถเดินเรือได้ทั่วโลก ตัดสินใจให้ความสำคัญในแนวทางการปฏิบัติการ คือแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการ

บำรุงรักษา เนื่องจากผู้ประกอบการเจ้าของเรือมีงบประมาณเพียงพอให้บริษัทบริหารจัดการเรือดูแลและรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีตามมาตรฐานตลอดเวลา เพื่อพร้อมบริการรับขนส่ง เพราะเป็นรายได้หลักของบริษัท ถ้าเรือสินค้ามีสภาพไม่ดีพอ ไม่สามารถให้บริการได้ จะทำให้เสียโอกาส และการใช้เส้นทางการเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย เรือบรรทุกสินค้าเทกองและสินค้าทั่วไปเส้นทางเดินทางเรือแล้วแต่สัญญาเช่าเรือ ไม่มีกำหนดแน่นอน ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ต่อตัวเรือ สินค้า และคนประจำเรือ เพราะฉะนั้น ก่อนการออกเรือ และระหว่างการเดินทาง ต้องเตรียมการ เตรียมความพร้อมเป็นอย่างดี

3.4 เรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ ตัดสินใจให้ความสำคัญในแนวทางการปฏิบัติการ ใน 3 แนวทาง คือแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา เป็นเรือขนาดเล็ก อายุค่อนข้างมาก แต่การตกลงทำสัญญารับบรรทุกสินค้าจากผู้เช่าเรือซึ่งเป็นบริษัทน้ำมันรายใหญ่ เช่น ปตท เชฟรอน ไทยออย เป็นต้น เรือจะต้องมีสภาพที่ดีตามมาตรฐานที่วางไว้ และไม่สร้างความเสียหายต่อสินค้า เพราะฉะนั้น ผู้บริหารจัดการเรือ ต้องหาวิธีการทำให้เรือมีสภาพที่ดี เลือกการใช้เส้นทางการเดินเรือที่ถูกต้องและปลอดภัย ตามข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ โดยมากเดินเรืออยู่ในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และบริเวณชายฝั่งทะเลติดกัน ซึ่งอยู่ในเขตมรสุม เสี่ยงต่อการคุกคามของโจรสลัด มีปัจจัยข้อจำกัดของเรือค่อนข้างมาก และเรือเดินทางตามแต่สัญญาเช่าเรือ นายเรือต้องมีความรู้ความสามารถ และต้องตัดสินใจให้ดีที่สุด และการอบรมให้บุคลากรตระหนักการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า คนประจำเรือในเรือบรรทุกน้ำมันและก๊าซธรรมชาติต้องผ่านการอบรมหลักสูตรต่างๆตามมาตรฐาน การฝึกเรื่องความ



ปลอดภัย การปฏิบัติการ การใช้เครื่องมือ ทั้งนี้ ลูกเรือต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกาย ให้มีความสมบูรณ์ แข็งแรงอยู่เสมอ

3.5 เรือบริการนอกชายฝั่ง เป็นเรือที่มีรูปแบบการปฏิบัติงานที่หลากหลาย เรือจะต้องมีส่วนประกอบและสภาพที่ดีตามมาตรฐานสากล ตามมาตรฐานความปลอดภัยของผู้เช่า ซึ่งเป็นบริษัทน้ำมัน หรือแท่นขุดเจาะน้ำมัน รายใหญ่ ในบริเวณ อ่าวไทย ทะเลอันดามัน ทะเลจีนใต้ เป็นต้น สินค้าที่บรรทุก ลากจูง หรือ กิจกรรมอื่นๆ บนผิวน้ำ ในน้ำ หรือพื้นที่ท้องทะเล มีขนาดใหญ่ ไม่สมมาตร ซึ่งเป็นเครื่องมือชนิดพิเศษ และมีมูลค่าสูง ผู้ประกอบการเจ้าของเรือและบริษัทบริหารจัดการต้องหาทางวิธีการจัดการไม่ให้ความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สิน สอดคล้องกับผลการตัดสินใจของกลุ่มเป้าหมายของเรือประเภทนี้ เรื่อง แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบำรุงรักษา และการอบรมให้บุคลากรตระหนักการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า คนประจำเรือของเรือบริการนอกชายฝั่งต้องผ่านการอบรมหลักสูตรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ ระบบควบคุม การปฏิบัติงานบนเรือและการปฏิบัติกร่วมกับหน่วยงานอื่น การฝึกเรื่องความปลอดภัย เรื่องระเบียบข้อกำหนด เจ้าหน้าที่ทุกคนต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายอยู่เสมอ ต้องมีความพร้อม สมบูรณ์แข็งแรง ตามระเบียบ ข้อบังคับตามมาตรฐานกำหนด

### บรรณานุกรม

#### รายการภาษาอังกฤษ

- DNV-GL, Annual report (2013) Increase the Performance of Exciting vessels.
- Michele Acciaro (2008), **Energy Efficiency in Maritime Logistics Chains**, Volume

Editor/ Dept. of Logistics, The Kuhne Logistics University (KLU)

- Jan Bergholtz, Kattagatt Design AB. (2010), **IMO's GHG Regulatory Framework under Construction**, GHG Regulatory Framework Energy Efficiency Design Index,

#### รายการภาษาไทย

- นางพรศรี มิ่งขวัญ. (2558). รายงานการประชุม คณะกรรมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล ครั้งที่ 67 International Maritime Organization: IMO

- นิตยสารออนไลน์ของชาวบัวแก้ว (Friday 14 may 1), **เพราะโลกร้อนขึ้น เรือถึงต้องวิ่งช้าลง**, Diplomag e-magazine for our MFA gang

- ยอดชาย เตียเป็น. (2553). **เทคโนโลยีการประหยัดพลังงานสำหรับเรือ (Saving Energy Technology for Boat)**. วิศวกรรมต่อเรือและเครื่องกลเรือ, วิทยาลัยพาณิชยานานาชาติ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.

- อดิศักดิ์ ลินธทรัพย์ไพบูลย์. (2009). **กลยุทธ์การแข่งขันของสายเรือภายหลังการควบรวมกิจการของสายเรือขนาดใหญ่ (Competitive strategies for medium-size shipping line after merger and acquisition)**.

- การทำเรือแห่งประเทศไทย. (ค.ศ.2009). **การนำระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมท่าเรือมาใช้ในการดำเนินการของท่าเรือแห่งประเทศไทย**.

- นาวาเอก วชิราพร วงศ์นครสว่าง. (2557). **โอกาสและความท้าทายของกองทัพเรือด้านความมั่นคงทางทะเลในประชาคมอาเซียน**, ผู้อำนวยการกองความมั่นคงและวิชาพิเศษ ฝ่ายวิชาการ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ.



การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการเลือกรูปแบบการขนส่ง :  
กรณีศึกษา ผู้นำเข้าวัตถุดิบการผลิตเครื่องสำอาง

APPLICATION OF ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS IN TRANSPORTATION MODE SELECTION :  
CASE STUDY OF COSMETIC INGREDIENT IMPORTER BUSINESS



นางสาวอินทอร พุ่มแจ้  
Miss Intu-orn Phoomchae

**บทคัดย่อ** งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเลือกรูปแบบการขนส่ง สำหรับบริษัทกรณีศึกษา ผู้นำเข้าวัตถุดิบการผลิตเครื่องสำอาง เพื่อลดต้นทุนรวมของบริษัทฯ และสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า โดยการประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) ภายใต้ปัจจัยหรือเกณฑ์หลักเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทั้งหมด 9 ปัจจัย ทางเลือกที่ศึกษาคือ การขนส่งทางอากาศ และทางทะเล โดยสินค้าที่นำมาศึกษามี 2 ประเภทคือ Active Ingredient (สาระสำคัญ) และ Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์) ผลจากการศึกษาพบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญปัจจัยด้านเวลาและการขนส่งทางอากาศมากที่สุดสำหรับสินค้าประเภท Active Ingredient (สาระสำคัญ) ในขณะที่ให้ความสำคัญปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่งและทางเลือกการขนส่งทางทะเลมากที่สุด สำหรับสินค้าประเภท Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์)

\*คำสำคัญ: กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์, รูปแบบการขนส่ง, วัตถุดิบการผลิตเครื่องสำอาง

**Abstract** The objective of this research is to propose the transportation mode selection for a case study of Cosmetic Ingredient Importer Business in order to manage cost reduction and satisfy customers' with the highest service level. The evaluation model is applied based on the Analytical Hierarchy Process (AHP) by main 9 quantitative and qualitative criteria; where the transportation modes are Air Freight and Sea Freight, and the studied products are Active and Base Ingredient. The research result shows the evaluators concern criteria Time and Air Freight mode for Active Ingredient; meantime, they concern criteria Transportation Cost and Sea Freight mode for Base Ingredient.

\*Keyword: Analytical Hierarchy Process (AHP), Transportation Mode, Cosmetic Ingredient



## หลักการและเหตุผล

เครื่องสำอางเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของผู้บริโภคซึ่งให้ความสำคัญและใส่ใจดูแลรูปลักษณ์ภายนอกมากขึ้นแม้ว่าจะเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยก็ตามด้วยศักยภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผลิตในประเทศ พบว่า ในตลาดระดับกลางถึงล่างยังมีความได้เปรียบอยู่มาก เนื่องจากเป็นกลุ่มตลาดที่มีการเติบโตสูงและมีศักยภาพเพียงพอในการแข่งขัน และด้วยมูลค่าของตลาดเครื่องสำอางภายในประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ทางบริษัทกรณีสศึกษาซึ่งประกอบธุรกิจการค้าประเภทผู้นำเข้าและเป็นผู้แทนจำหน่าย (Distributor) จึงคัดสรรและจัดจำหน่ายสินค้าประเภทวัตถุดิบการผลิตเครื่องสำอาง (Cosmetic Ingredient) ประเภทสารจากธรรมชาติ 2 ประเภทคือ

1) กลุ่ม Active Ingredient หรือ สารสำคัญที่แสดงคุณสมบัติผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เป็นองค์ประกอบในตำรับเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีสมบัติหรือฤทธิ์ตามต้องการ เช่น มอยส์เจอร์ไรเซอร์ (moisturizer) วิตามิน โปรตีน ตลอดจนสารสกัดจากธรรมชาติ สินค้าประเภทนี้ จะมีความคงตัวต่ำมีอายุของผลิตภัณฑ์สั้นเก็บไว้ได้ไม่นานต้องนำมาใช้ทันทีเนื่องจากมีความอ่อนไหวต่อปฏิกิริยาภายนอกที่ทำให้คุณสมบัติของสินค้าเสื่อมคุณภาพที่เกิดขึ้นจากอากาศ แสงแดด ความชื้น เช่น สี กลิ่นเปลี่ยนแปลง ติดเชื้อจุลินทรีย์ง่าย

2) กลุ่ม Base Ingredient หรือ เนื้อผลิตภัณฑ์ เป็นส่วนผสมที่ทำหน้าที่นำสารสำคัญเข้าสู่ผิวหนัง และช่วยทำหน้าที่ต่างๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ตามรูปแบบที่ต้องการ เช่น สารลดแรงตึงผิว สารเพิ่มความหนืด เช่น กัม (gum) มิวซิลเลจ (mucilage) สารขุ่นหนืด สารกันเสีย สินค้าประเภทนี้จะมีอายุของผลิตภัณฑ์ยาว คือ ประมาณ 2-3 ปี เนื่องจากมีความทนทานต่อปฏิกิริยาภายนอกที่ทำให้คุณสมบัติของสินค้าเสื่อมคุณภาพ

ปัญหาที่บริษัทกรณีสศึกษาพบคือ ภาวะการมีคู่แข่งในตลาดเพิ่มสูงขึ้น เพราะธุรกิจประเภทการนำเข้าและเป็นผู้แทนจำหน่ายนี้เป็นธุรกิจที่สามารถประกอบกิจการได้โดยมีต้องอาศัยความสามารถทางการผลิต ประกอบกับภาวะการแข่งขันด้านราคาขาย ทำให้บริษัทกรณีสศึกษาต้องหาวิธีลดต้นทุนรวมขององค์กรเพื่อสามารถแข่งขันได้ในตลาดและตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกและจากการศึกษาปริมาณการสั่งซื้อและการนำเข้าสินค้าในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมาของบริษัทฯ พบว่า มีการสั่งซื้อและนำเข้าด้วยรูปแบบการขนส่งทางอากาศมาโดยตลอด ทำให้มีต้นทุนค่าขนส่ง และค่าดำเนินการพิธีการทางศุลกากร รวมถึงค่าบรรจุภัณฑ์คลังสินค้าค่อนข้างสูงและผันผวนงานวิจัยนี้จึงมีความคิดทบทวน และศึกษาวิธีการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าประเภทวัตถุดิบการผลิตเครื่องสำอาง ให้สอดคล้องเหมาะสมกับการบริหารจัดการต้นทุนรวมการนำเข้า รวมถึงการสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้า เพื่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน

## วัตถุประสงค์

เพื่อประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process: AHP) ในการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าประเภทวัตถุดิบการผลิตเครื่องสำอางระหว่างขนส่งทางอากาศ หรือ ทางทะเล อย่างเป็นระบบและมีต้นทุนรวมต่ำที่สุด

## ประโยชน์ที่จะได้รับ

เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนา และสร้างกลยุทธ์ ให้สอดคล้องเหมาะสมเพื่อลดต้นทุนรวมให้ต่ำที่สุด ในขณะเดียวกัน มีสินค้าประเภทวัตถุดิบการผลิตเครื่องสำอางเพียงพอตามปริมาณและเวลาที่ลูกค้าต้องการ



## วิธีการศึกษา

ในที่นี้จะใช้เครื่องมือกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytical Hierarchy Process: AHP) วิจัยหาเหตุผลของเกณฑ์หรือปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจแต่ละปัจจัยโดยประโยชน์ของ AHP คือช่วยการวิเคราะห์การตัดสินใจแบบพหุเกณฑ์ (Multiple-Criteria Decision-Making) สามารถเปรียบเทียบเกณฑ์หรือปัจจัยในการตัดสินใจ ทั้งที่เป็นรูปธรรม (Objective) และนามธรรม (Subjective) วิจัยเปรียบเทียบทางเลือกและคำนวณหาทางเลือกที่ดีที่สุด โดยขอบเขตการศึกษาของงานวิจัยนี้คือ

1. สินค้าที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ (Physical Properties) แตกต่างกัน คือ

1.1 สินค้ากลุ่ม Active Ingredient (สาระสำคัญ) โดยเลือกศึกษา สารสกัดจากธรรมชาติ (Herbal Extract) ซึ่งมีอายุของผลิตภัณฑ์ 1 ปี

1.2 สินค้ากลุ่ม Base (เนื้อผลิตภัณฑ์) โดยเลือก สารที่ทำให้เกิดความข้นหนืด (Thickening Agent) ซึ่งมีอายุของผลิตภัณฑ์ 3 ปี

2. สินค้าที่มีแหล่งกำเนิด (Country of Origin) ต่างกัน คือ

2.1 ประเทศสวีเดน/เยอรมนี ศึกษาสินค้ากลุ่ม Active Ingredient (สาระสำคัญ)

2.2 ประเทศสหรัฐอเมริกา ศึกษาสินค้ากลุ่ม Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์)

3. สินค้าที่มีปริมาณการสั่งซื้อต่อการส่งสินค้า (shipment) ต่อครั้ง คือ

3.1 ต่ำกว่า 300 กิโลกรัม ศึกษาสินค้ากลุ่ม Active Ingredient (สาระสำคัญ)

3.2 มากกว่า 300 กิโลกรัม ศึกษาสินค้ากลุ่ม Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์)

ขั้นตอนการตัดสินใจโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ AHP (Analysis Hierarchy Process) มีขั้นตอนการทำงานดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ให้คำจำกัดความประเด็นของปัญหา

ขั้นที่ 2 กำหนดเกณฑ์หรือปัจจัยในการตัดสินใจทั้งรูปธรรมและนามธรรมในงานวิจัยนี้มี 9 เกณฑ์หรือปัจจัยหลัก ได้แก่ ด้านต้นทุนการขนส่ง (ค่าระวางระหว่างประเทศ, ค่าดำเนินการพิธีการขาเข้า)ด้านเวลา (ความตรงต่อเวลา, ความถี่ของตารางการให้บริการ, การตอบสนองต่อความเร่งด่วน)ด้านความเสียหายของสินค้าในการขนส่งด้านการสูญหายของสินค้าในการขนส่ง ด้านต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Cost) ด้านการเสื่อมสภาพของสินค้าและความล่าช้า ด้านความพร้อมให้บริการของตัวแทนขนส่ง (Freight Forwarder) (จำนวนผู้ให้บริการ, ความน่าเชื่อถือ)ด้านความเสี่ยงในการขนส่ง และ ด้านการคำนึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 3 วิจัยปัจจัยเปรียบเทียบเกณฑ์หรือปัจจัยในการตัดสินใจ

ขั้นที่ 4 กำหนดทางเลือกในงานวิจัยนี้มี 2 ทางเลือก คือ ขนส่งทางอากาศ (Air Freight)และ ขนส่งทางทะเล (Sea Freight)

ขั้นที่ 5 วิจัยปัจจัยเปรียบเทียบหรือจัดอันดับทางเลือกต่างๆภายใต้การตัดสินใจในแต่ละเกณฑ์



ขั้นที่ 6 คำนวณทางเลือกที่ดีที่สุด โดยพิจารณาจากลำดับความสำคัญเป็นเกณฑ์

ส่วนประกอบในแต่ละขั้นจะถูกจัดลำดับความสำคัญโดยการใช้วิธีเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ ในการเปรียบเทียบเป็นคู่ๆ โดยแบ่งระดับการให้น้ำหนักความสำคัญ (AHP Measurement Scale) เป็น 9 ระดับ (Saaty, 1980) โดย

- 1 คือ สำคัญเท่ากัน
- 3 คือ สำคัญกว่าเล็กน้อย
- 5 คือ สำคัญกว่าปานกลาง
- 7 คือ สำคัญกว่ามาก
- 9 คือ สำคัญกว่ามากที่สุด

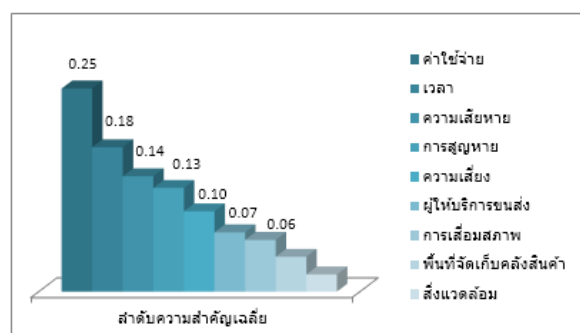
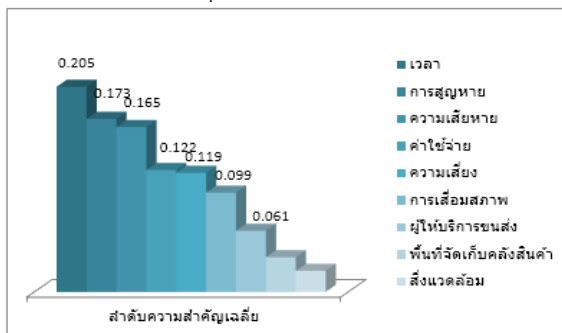
### การสร้างตารางเมตริกซ์เพื่อการเปรียบเทียบรายคู่

ในแต่ละระดับขั้นของการพิจารณาผู้เชี่ยวชาญในบริษัทฯ เป็นผู้ให้คะแนน ความ

### ผลการศึกษา

หลังจากเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลด้วยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ แล้วนำเกณฑ์หลักทั้ง 9 เกณฑ์ไปจัดเรียงน้ำหนักความสำคัญจากมากไปน้อย และคำนวณหาลำดับความสำคัญรวมทั้งสนับสนุนการตัดสินใจในการประเมินทางเลือกสำหรับการเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าภายใต้ตัวแปรทั้ง 6 (ขอบเขตการศึกษาในงานวิจัย) ได้ผลการศึกษา ดังนี้

### สินค้าที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ (Physical Properties) แตกต่างกัน



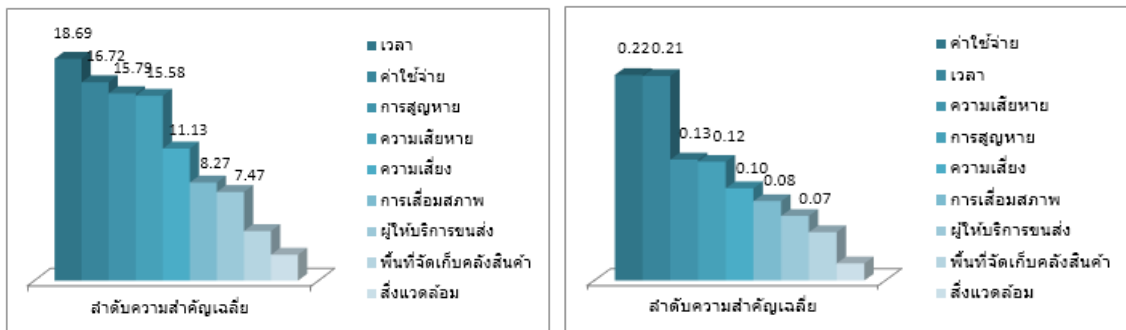
รูปที่ 1 และ 2 สรุปผลน้ำหนักของเกณฑ์หลักทั้ง 9 เรียงจากมากไปน้อยเพื่อประเมินทางเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าภายใต้ตัวแปรสินค้าประเภท Active Ingredient และสินค้าประเภท Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์)



ผลการศึกษาตัวแปรสินค้าประเภท Active Ingredient พบว่าการขนส่งทางอากาศ เป็นทางเลือกที่มีความสำคัญรวมสูงสุด โดยมีค่าลำดับความสำคัญเท่ากับ 0.681 หรือ ร้อยละ 68.12 และปัจจัยด้านเวลาการขนส่งมีความสำคัญสูงสุด

ผลการศึกษาตัวแปรสินค้าประเภท Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์) พบว่า การขนส่งทางทะเล เป็นทางเลือกที่มีความสำคัญรวมสูงสุด โดยมีค่าลำดับความสำคัญเท่ากับ 0.566 หรือ ร้อยละ 56.60 และปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งมีความสำคัญสูงสุด

สินค้าที่มีแหล่งกำเนิด (Country of Origin) ต่างกัน

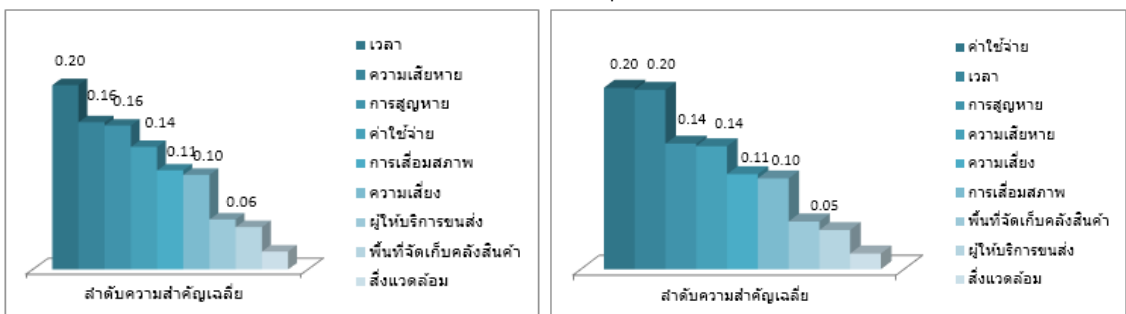


รูปที่ 3 และ 4 สรุปผลน้ำหนักของเกณฑ์หลักทั้ง 9 เรียงจากมากไปน้อย เพื่อประเมินทางเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าภายใต้ตัวแปรแหล่งกำเนิดประเทศสวีเดนและแลนด์สินค้ากลุ่ม Active Ingredient และแหล่งกำเนิดประเทศสหรัฐอเมริกาสินค้ากลุ่ม Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์)

ผลการศึกษาตัวแปรแหล่งกำเนิดประเทศสวีเดนและแลนด์สินค้ากลุ่ม Active Ingredient พบว่าการขนส่งทางอากาศ เป็นทางเลือกที่มีความสำคัญรวมสูงสุด โดยมีค่าลำดับความสำคัญเท่ากับ 0.676 หรือ ร้อยละ 67.60 และปัจจัยด้านเวลาการขนส่งมีความสำคัญสูงสุด

ผลการศึกษาตัวแปรแหล่งกำเนิดประเทศสหรัฐอเมริกาสินค้ากลุ่ม Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์) พบว่า การขนส่งทางทะเล เป็นทางเลือกที่มีความสำคัญรวมสูงสุด โดยมีค่าลำดับความสำคัญเท่ากับ 0.523 หรือ ร้อยละ 52.30 และปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งมีความสำคัญสูงสุด

สินค้าที่มีปริมาณการสั่งซื้อต่อการส่งสินค้า (shipment) ต่อครั้ง



รูปที่ 5 และ 6 สรุปผลน้ำหนักของเกณฑ์หลักทั้ง 9 เรียงจากมากไปน้อย เพื่อประเมินทางเลือกรูปแบบการขนส่งสินค้าภายใต้ตัวแปรปริมาณการสั่งซื้อต่ำกว่า 300 กิโลกรัมสินค้ากลุ่ม Active Ingredient และตัวแปรปริมาณการสั่งซื้อมากกว่า 300 กิโลกรัม สินค้ากลุ่ม Base (เนื้อผลิตภัณฑ์)





ผลการศึกษาดัชนีปริมาณการสั่งซื้อต่ำกว่า 300 กิโลกรัมสินค้ากลุ่ม Active Ingredient พบว่า การขนส่งทางอากาศ เป็นทางเลือกที่มีความสำคัญรวมสูงสุด โดยมีค่าลำดับความสำคัญเท่ากับ 0.774 หรือ ร้อยละ 77.40 และปัจจัยด้านเวลาการขนส่งมีความสำคัญสูงสุด

ผลการศึกษาดัชนีปริมาณการสั่งซื้อมากกว่า 300 กิโลกรัม สินค้ากลุ่ม Base (เนื้อผลิตภัณฑ์) พบว่า การขนส่งทางทะเล เป็นทางเลือกที่มีความสำคัญรวมสูงสุด โดยมีค่าลำดับความสำคัญเท่ากับ 0.579 หรือ ร้อยละ 57.90 และปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการขนส่งมีความสำคัญสูงสุด



### อภิปรายผลการศึกษา

สินค้ากลุ่ม Active Ingredient ซึ่งมีอายุการเก็บรักษาประมาณ 1 ปี เนื่องจากมีความอ่อนไหวต่อปฏิกิริยาภายนอกที่ทำให้คุณสมบัติของสินค้าเสื่อมคุณภาพได้ง่าย ผู้เชี่ยวชาญจึงเลือกการขนส่งทางอากาศเป็นทางเลือกในการขนส่ง และให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านเวลาการขนส่งสูงสุดเหตุผลเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ บริษัทฯ ไม่มีการเก็บสต็อกสินค้า เมื่อลูกค้าสั่งจึงสั่งซื้อจากผู้ขาย (Made to order) เท่านั้น

สินค้ากลุ่ม Base หรือ เนื้อผลิตภัณฑ์ คือ ส่วนผสมที่ทำหน้าที่นำสารสำคัญเข้าสู่

ผิวหนัง และใช้เป็นสารช่วยทำหน้าที่ต่างๆ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์รูปแบบตามต้องการ ซึ่งมีการเก็บรักษาประมาณ 2-3 ปี เนื่องจากมีความทนทานต่อปฏิกิริยาภายนอกที่ทำให้คุณสมบัติของสินค้าเสื่อมคุณภาพผู้เชี่ยวชาญจึงเลือกการขนส่งทางทะเลเป็นทางเลือกในการขนส่ง และให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่งสูงสุด เนื่องจากมีคู่แข่งในตลาดค่อนข้างมาก จึงต้องการลดและบริหารต้นทุนด้วยการสั่งซื้อสินค้าด้วยการเก็บสต็อกสินค้าไว้เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าได้ทันที

แหล่งกำเนิดประเทศสวีตเซอร์แลนด์ สินค้ากลุ่ม Active Ingredient ผู้เชี่ยวชาญเลือกการขนส่งทางอากาศเป็นทางเลือกในการขนส่ง และให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านเวลาการขนส่งสูงสุด เหตุผลเพราะที่ตั้งโรงงานของผู้ขายตั้งอยู่ห่างไกลจากท่าเรือส่งออกมาก ประกอบกับผู้ขายมีนโยบายการผลิตแบบ Made to Order เนื่องจากตัวสินค้ามีอายุการเก็บรักษาสั้น ไม่มีการเก็บสต็อกสินค้า ทางเลือกการขนส่งทางอากาศจึงเป็นนโยบายที่ทางบริษัทฯ เลือกใช้

แหล่งกำเนิดประเทศสหรัฐอเมริกา สินค้ากลุ่ม Base Ingredient (เนื้อผลิตภัณฑ์) ผู้เชี่ยวชาญเลือกการขนส่งทางทะเลเป็นทางเลือกในการขนส่ง และให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่งสูงสุด เหตุผลคือสินค้าประเภทนี้มีปริมาณการสั่งซื้อสม่ำเสมอ บริษัทฯ คาดการณ์คำสั่งซื้อของลูกค้าได้ ประกอบกับสินค้ามีอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ค่อนข้างยาว ทำให้บริษัทฯ ดำเนินนโยบายการขนส่งทางทะเล ซึ่งสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าสินค้าได้มากกว่าการขนส่งทางอากาศ

ปริมาณการสั่งซื้อต่ำกว่า 300 กิโลกรัม สินค้ากลุ่ม Active Ingredient ผู้เชี่ยวชาญเลือกการขนส่งทางอากาศเป็นทางเลือกในการขนส่ง และให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านเวลาการขนส่งสูงสุด



เหตุผลเพราะอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์สั้น จึงควรลดระยะเวลาในการขนส่งลง นอกจากนี้ หากเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างการขนส่งทางอากาศและทางทะเลแล้ว พบว่า มีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น บริษัทฯจึงเลือกใช้นโยบายการขนส่งทางอากาศสำหรับสินค้าในกลุ่มนี้

ปริมาณการสั่งซื้อมากกว่า 300 กิโลกรัม ศึกษาสินค้ากลุ่ม Base (เนื้อผลิตภัณฑ์) ผู้เชี่ยวชาญเลือกการขนส่งทางทะเลเป็นทางเลือกในการขนส่ง และให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านต้นทุนการขนส่งสูงสุด เหตุผลเพราะเมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการขนส่งระหว่างทางอากาศและทางทะเลพบว่า การขนส่งทางทะเลมีความคุ้มค่ากว่า บริษัทฯสามารถลดต้นทุนการนำเข้าได้มากกว่า ทำให้ได้ผลกำไรมากกว่า ประกอบกับอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ค่อนข้างยาวทางบริษัทฯจึงใช้นโยบายการบริหารจัดการแบบเก็บรักษาสต็อกสินค้าไว้ตอบสนองคำสั่งซื้อของลูกค้า

### บทสรุปและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

ผลจากการประเมินการเลือกรูปแบบการขนส่งกรณีศึกษาโดยใช้วิธีการ AHP ให้ผลที่มีความน่าเชื่อถือมากกว่าการประเมินผลที่มีการให้ค่าถ่วงน้ำหนักแบบธรรมดาทั่วไปที่มาจากการสัมภาษณ์โดยไม่ใช้วิธีการ AHP เนื่องจากวิธีการ AHP มีการหาอัตราค่าความสอดคล้องของวิธีวินิจฉัยเปรียบเทียบ ซึ่งเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับว่ามีความน่าเชื่อถือและให้ผลที่สมบูรณ์ นอกจากนี้ AHP ยังเป็นวิธีที่ช่วยลดความมีอคติที่มีอยู่ของผู้ทำการคัดเลือกด้วยวิธีการวินิจฉัยเป็นคู่ๆ เพื่อให้การเปรียบเทียบ อีกทั้งยังเป็นการสร้างประชาคมติให้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้รับผิดชอบอีกด้วย

### ข้อเสนอแนะ

1. ในการออกแบบสอบถาม ควรมีการอธิบายวิธีการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ลักษณะของโครงสร้างปัญหาในรูปแบบภูมิลำดับชั้น รวมทั้งวิธีการตอบแบบสอบถามโดยละเอียด เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจในหลักการตอบแบบสอบถาม นอกจากนี้ ควรมีข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นส่วนสำคัญเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการพิจารณาตอบแบบสอบถาม เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละรายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ต้องตัดสินใจไม่เท่ากัน

2. จากผลการวิจัยจะพบว่า บางปัจจัยสามารถถ่วงน้ำหนักเบื้องต้นได้ โดยอาจคัดออกตั้งแต่ขั้นตอนการเรียงลำดับและให้ความสำคัญของปัจจัย หากปัจจัยนั้นส่งผลอย่างมากในทุกทางเลือก หรือ ปัจจัยบางอย่างมีความสำคัญน้อยมาก เพื่อลดจำนวนปัจจัยหรือตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์ลง และเพื่อง่ายในการวิเคราะห์

3. งานวิจัยนี้ไม่ได้มีการคำนวณต้นทุนรวมสุดท้ายว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร เพียงแต่เสนอทางเลือกที่น่าจะช่วยให้ผู้ประกอบการได้แนวคิดและใช้ตัดสินใจในการทำธุรกิจ เพื่อลดต้นทุนรวมขององค์กร และตอบสนองต่อความพึงใจของลูกค้าอย่างสูงสุด

### เอกสารอ้างอิง

ฉัตรฐากร ชูกันและอรรถกร เก่งพล.(2547).

*การออกแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการประเมินบริษัทขนส่ง โดยใช้ตัวแบบการขนส่ง Multicommodity, AHP และ LP.*วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ม.ค.-มี.ค. 2557., มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.



- นารินทร์ โปธิกุล.(2548). *การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ในการเลือกที่ตั้งคลังสินค้า*. วิทยานิพนธ์. วท.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิฑูร ตันศิริคงคล.(2542). *กระบวนการตัดสินใจที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก*. กรุงเทพฯ: กราฟฟิค แอนด์ ปริ้นตัง.
- เศกสรรค์ ตันตระกูล.(2550). *การประยุกต์ใช้เทคนิค AHP ในการประเมินทางเลือกสำหรับการขนส่งผลิตภัณฑ์เหล็ก*. วิทยานิพนธ์. วท.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรเกษม ภูนาทราดล.(2551).*การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ความคลุมเครือในการคัดเลือกผู้ส่งมอบของอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์*.วิทยานิพนธ์.วศ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,เชียงใหม่.
- เสริมวิทย์ วัชระไชยคุปต์และพิราภรณ์ สวัสดิพรพัลลภ.(2553). *การประยุกต์ใช้ AHP และ Fuzzy AHP ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในลุ่มน้ำชี*. ปริญญา นิพนธ์, วศ.บ., มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- หทัยทิพย์พนาวงศ์และคณะ.(2550). *การประเมินและคัดเลือกซัพพลายเออร์ในธุรกิจผลิตเสื้อผ้าเด็กด้วยกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น*. Proceedings การประชุมวิชาการนเรศวรวิจัย ครั้งที่ 6 “วิถีชีวิตยั่งยืนบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง”, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อรพินทร์ จีรวัสสกุล และ ธัญญา วสุศรี.(2550). *การประยุกต์ใช้ AHP ในการประเมินผลการค้าเนงานผู้ให้บริการขนส่ง*. การประชุมวิชาการประจำปีด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ครั้งที่ 7, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- อรรถพล เรืองฤกษ์.(2554). *ปัจจัยการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมน้ำตาลด้วยการประยุกต์ใช้เทคนิค AHP*. วิทยานิพนธ์. วท.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Ghodsypour, S.H. and O'Brien C. “A Decision Support System For Supplier Selection Using An Integrated Analytical Hierarchy Process And Linear Programming.” *International Journal of Production Economics*. 56-57 (1998): 199-212.
- Saaty, T.L.(1980). *The analytic hierarchy process*. New York: McGraw-Hill.
- Saaty, T.L. (1990). How to Make a Decision: *The Analytical Hierarchy Approach*. *European J. of Operation Research*, Vol. 48.

### ประวัติผู้เขียน

นางสาวอินทอร พุ่มแจ้ สำเร็จการศึกษาจากคณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2550 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท หลักสูตรสห-สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2556 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง Supply Chain and Service Supervisor ฝ่ายเคมีภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัท เบอร์ลี่ ยุคเกอร์ จำกัด (มหาชน)

(ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมติ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำแนะนำและคำปรึกษาจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี)



การศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานในการให้บริการการส่งออกชิ้นไม้สับของท่าเรือ  
A Comparative Study of Performance Evaluation in Port Services  
for Wood Chips Exports



นายจักรกฤต กันวี  
Mr.JakridKunwee

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานในการให้บริการส่งออกชิ้นไม้สับของท่าเรือ A และ B ซึ่งเป็นท่าเรือหลัก ที่ให้บริการส่งออกชิ้นไม้สับของไทย เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุนการดำเนินงานของบริษัท X ในการส่งออกชิ้นไม้สับผ่านท่าเรือ A และ B ซึ่งเป็นบริษัทส่งออกที่มีปริมาณการส่งออกสินค้าชิ้นไม้สับสูงที่สุดในประเทศ และเพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานและหาแนวทางการส่งออกสินค้าชิ้นไม้สับ ต่อผู้ส่งออกชิ้นไม้สับที่มีความสนใจผู้วิจัยสนใจศึกษาบริษัท X เนื่องจากเป็นบริษัทที่มีปริมาณการส่งออกสินค้าชิ้นไม้สับสูงที่สุดในประเทศ โดยผ่านท่าเรือ A, B และ E ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ของอำเภอศรีราชาเหมือนกัน ทั้งนี้จากปริมาณสินค้าในปีที่ผ่านมา ทางบริษัทมีจำนวนสินค้าผ่านท่าเรือหลักๆ เพียงสองท่า คือท่าเรือ A และ ท่าเรือ B ผลการศึกษากระบวนการรับสินค้าชิ้นไม้สับเข้าลานกองเก็บ และกระบวนการจ่ายสินค้าชิ้นไม้สับลงเรือ พบว่าทั้งสองกิจกรรมท่าเรือ A มีระยะทางของกระบวนการที่สั้นกว่าท่าเรือ B แต่ใช้เวลาดำเนินงานที่นานกว่าท่าเรือ B ทั้งนี้เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพด้านเวลาการทำงานของกิจกรรมการรับสินค้าชิ้นไม้สับเข้าลานกองเก็บพบว่าท่าเรือ B ดีกว่าท่าเรือ A ประมาณ 16 นาทีและเมื่อพิจารณาประสิทธิภาพด้านเวลา การทำงานของกิจกรรมการจ่ายสินค้าชิ้นไม้สับโหลดลงเรือพบว่าท่าเรือ B ดีกว่าท่าเรือ A ประมาณ 17 นาทีการศึกษาต้นทุนค่าบริการของท่าเรือ A และ B ที่ใช้ในการส่งออก ของบริษัท X ในช่วงเวลาระหว่าง ปี 2555-2557 พบว่า ท่าเรือ A มีค่าใช้จ่ายต้นทุนต่อตันต่ำกว่าท่าเรือ B ทั้งนี้ได้มีการนำเอาค่าเสียเวลาของเรือในรูปของค่าปรับและเงินรางวัล (Demurrage/Despatch) มาหักลดต้นทุน ท่าเรือ B ก็ยังคงมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าท่าเรือ A อยู่ประมาณ 58.63 บาทต่อตัน

คำสำคัญ: ให้บริการ, ชิ้นไม้สับ, ท่าเรือ



## ABSTRACT

The objectives this research are to study operational services of wood chips exporting at Port A and Port B which are the Thailand's busiest and preferred port for the wood chips exports, to analyze and conduct a comparative study into Company X's costs of exporting products through Port A and Port, to study the operation of port A and Port B in regards to the wood chips exports and finally to present a guidance to exporters who might be interested in improving their operational bottom line. Due to the highest volume of its exports among exporters, Company X was chosen as a subject of study. Although Company X exported their product through Port A, B and E, their exports were mainly conducted through Port A and B. Therefore, Port A and Port B were chosen as subjects of study. First, the study shows that in term of the distance between the stockpile yard facility and the loading berth, Port A is shorter than that of Port B. However, Port B's overall operating time is shorter than that of Port A. additionally, Port B's operating time at the stockpile yard is shorter than that of Port A by 16 minutes and similarly Port B's loading time is also better by 17 minutes. Second, the study shows that the Company X's cost of using Port A is lower than that of using port B. Moreover, even when Demurrage/Despatch is taken into the calculation, the overall costs of using Port A is still lower than that of Port B about 58.63 baht per ton.

Keyword: Services, Wood Chips, Port

### หลักการและเหตุผล

การส่งออกชิ้นไม้สับ (Wood Chips) จากประเทศไทยไปต่างประเทศเพื่อผลิตเยื่อไม้ เยื่อกระดาษและเป็นเชื้อเพลิงป้อนโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าชีวมวล ถือเป็นสินค้าเทกอง (Bulk Cargo) ที่มีปริมาณส่งออกสูงอย่างต่อเนื่องของประเทศไทย โดยมีแหล่งรับซื้อที่สำคัญคือ จีน ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน และอินเดีย ทางด้านผู้ส่งออกของประเทศไทย ข้อมูลในปี 2557 ไทยส่งออกชิ้นไม้สับไปต่างประเทศทั้งหมด 3.86 ล้านตัน มีผู้ส่งออกชิ้นไม้สับทั้งหมด 8 ราย ซึ่งผู้ส่งออกมากที่สุดคือ บริษัท X มีการส่งออกไปแล้วทั้งหมด เกือบ 2.54 ล้านตัน โดยผ่านท่าเรือ 3 แห่ง คือท่าเรือ A, B และ E ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกัน ในอำเภอศรีราชา จ.ชลบุรี ข้อมูลโดยสังเขปในปี 2557 ประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกไม้สับเรียงลำดับผู้ส่งออกตามปริมาณสินค้าได้ดังนี้



ตารางที่ 1 ปริมาณการส่งออกไม้สับ เรียงลำดับผู้ส่งออกตามปริมาณสินค้าในประเทศไทย ปี 2557

บริษัท	ท่าเรือ	จำนวนลำ(ลำ)	ปริมาณสินค้า (ตัน)
X	A,B,E	61	2,536,400
Y	C	11	410,800
Z	B	6	222,000
P	D	6	214,000
Q	E	6	198,000
R	F	4	115,000
S	D	3	85,800
T	B	3	79,000
	รวม	100	3,861,000

ตารางที่ 2 ปริมาณการส่งออกไม้สับ เรียงลำดับท่าเรือตามปริมาณสินค้าในประเทศไทย ปี 2557

ท่าเรือ	สถานที่ตั้ง	จำนวนผู้ส่งออก (ราย)	ปริมาณไม้สับ (ตัน)
A	ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	1	1,554,300
B	ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	3	1,237,700
C	มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	1	410,800
D	ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	2	299,800
E	ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	2	243,400
F	เกาะสีชัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	1	115,000
		รวม	3,861,000

จะเห็นได้ว่าท่าเรือที่มีการส่งออกไม้สับไปต่างประเทศ มีเพียง 5 ท่าเรือ และ 1 บริเวณที่สมอ ซึ่งจะเห็นได้ว่า มีเพียงท่าเรือไม่กี่ท่าเรือที่สามารถรองรับการส่งสินค้าประเภทนี้ได้ โดยท่าเรือหลักที่บริษัท X ส่งออก คือ ท่าเรือ A และท่าเรือ B ซึ่งมีลักษณะ การไหลตและการให้บริการที่แตกต่างกันดังนี้ท่าเรือ A -เป็นท่าเรือที่มีปริมาณสินค้าขึ้นไม้สับผ่านท่ามากที่สุด โดยมีบริษัทผู้ส่งออกเพียงรายเดียวคือบริษัท X เนื่องจากติดปัญหาพื้นที่ลานกอง ไม่เพียงพอต่อผู้ส่งออกรายอื่น และท่าเรือไม่มีอุปกรณ์ รวมทั้งสายพานและเครื่องมือ ในการขนถ่ายสินค้าหน้าท่า ปัจจุบัน บริษัท X เป็นผู้บริหารจัดการการรับสินค้า และขนถ่ายลงเรือทั้งหมดท่าเรือ B -

เป็นท่าเรือที่มีลานกองเพียงพอต่อการส่งออกสินค้าของผู้ส่งออกรายหลายราย ปัจจุบันมีผู้ส่งออกใช้บริการอยู่ทั้งหมด 3 ราย เนื่องจากมีอุปกรณ์รวมทั้งมีสายพานติดตั้งที่หน้าท่า และมีเครื่องมือในการขนถ่ายสินค้า ทำให้สะดวกต่อผู้ส่งออกเนื่องจากท่าเรือเป็นผู้ให้บริการแบบครบวงจร ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาเรื่องการศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ในการให้บริการการส่งออกขึ้นไม้สับของท่าเรือ เพื่อศึกษาการดำเนินงานการให้บริการส่งออกขึ้นไม้สับของท่าเรือ A และ B และวิเคราะห์เปรียบเทียบ ต้นทุนการดำเนินงานของผู้ส่งออก เพื่อนำเสนอแนวทางในการ



ปรับปรุงการดำเนินงาน ในการให้บริการส่งออก  
ชิ้นไม้สับของท่าเรือ A และ B

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานในการ  
ให้บริการส่งออกชิ้นไม้สับของท่าเรือ A และ B
2. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุน  
การดำเนินงานในการให้บริการส่งออกชิ้นไม้สับ  
ของท่าเรือ A และ B
3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุง  
การดำเนินงานและหาแนวทางการส่งออกสินค้า  
ชิ้นไม้สับ ต่อผู้ส่งออกชิ้นไม้สับ

### วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิง  
ปริมาณ (Quantitative Research) และการ  
วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ของ  
ต้นทุนส่งออกชิ้นไม้สับ และกระบวนการจัดการ  
ของฝ่ายปฏิบัติการส่งออก ของบริษัท X และ  
ฝ่ายปฏิบัติการ ของท่าเรือ A และ B โดย  
การศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ  
(Secondary Data) เป็นการศึกษาขั้นตอนการ  
ส่งออกชิ้นไม้สับของบริษัท และสภาพแวดล้อม  
ของท่าเรือ A และ B โดยการศึกษาขั้นตอน การ  
ส่งออกชิ้นไม้สับ โดยละเอียดสังเกตการณ์ กระบวน

การดำเนินงาน โดยบันทึกกิจกรรมและเวลาที่ใช้  
ในการส่งออก ของท่าเรือ A และ B ในช่วงเวลา  
เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2558

2. การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ (Primary  
Data) โดยเก็บข้อมูลทางสถิติของเรือและ  
ค่าใช้จ่ายของบริษัท X ในการส่งออกสินค้าชิ้นไม้  
สับ ที่ส่งออก ณ ท่าเรือ A และศึกษาต้นทุน  
ค่าบริการของท่าเรือ A และ B ที่ใช้ในการ  
ส่งออก ของบริษัท X ในช่วงเวลาระหว่าง ปี  
2555-2557 โดยคิดจากปริมาณสินค้าส่งออก  
ทั้งหมดของแต่ละท่าเรือเทียบกับค่าใช้จ่ายที่  
เกิดขึ้นทั้งหมด

### ผลการศึกษา

การสังเกตการณ์กระบวนการ  
ดำเนินงาน โดยบันทึกกิจกรรมและเวลาที่ใช้ใน  
การส่งออก ของท่าเรือ A และ B ในช่วงเวลา  
เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2558 โดยผู้วิจัยได้  
ทำการศึกษาขั้นตอนการส่งออกชิ้นไม้สับของ  
บริษัท X ที่ท่าเรือ A และ B พบว่ากระบวนการ  
ส่งออกส่วนใหญ่มีความคล้ายคลึงกันทั้งสอง  
ท่าเรือ โดยแบ่งเป็น 2 กระบวนการหลัก คือ 1)  
กระบวนการรับสินค้าชิ้นไม้สับ เข้าลานกองเก็บ  
ที่ท่าเรือ 2) กระบวนการจ่ายสินค้าชิ้นไม้สับ โหลด  
ลงเรือ Wood Chip ที่ท่าเรือ

ตารางที่ 3 สรุปกิจกรรมของ ท่าเรือ A และท่าเรือ B

สรุป กิจกรรม	ท่าเรือ A		ท่าเรือ B	
	ระยะทาง(เมตร)	ระยะเวลา (นาที)	ระยะทาง(เมตร)	ระยะเวลา (นาที)
กระบวนการรับสินค้าชิ้นไม้สับ เข้าลานกองเก็บ	600	63	2,250	47
กระบวนการจ่ายสินค้าชิ้นไม้สับ โหลดลงเรือ	7,400	79	9,600	62

จะเห็นได้ว่า ทั้งสองกิจกรรมท่าเรือ A มีระยะทางของกระบวนการที่สั้นกว่าท่าเรือ B แต่ใช้เวลา  
ในการดำเนินงานที่นานกว่าท่าเรือ B ทั้งนี้เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพในด้านเวลาการทำงานของกิจกรรม  
การรับสินค้าชิ้นไม้สับเข้าลานกองเก็บ แล้วพบว่าท่าเรือ B ดีกว่า ท่าเรือ A ประมาณ 16 นาทีและเมื่อ



พิจารณาประสิทธิภาพในด้านเวลาการทำงานของกิจกรรมการจ่ายสินค้าขึ้นไม้สับโหลดลงเรือ แล้วพบว่าท่าเรือ B ดีกว่า ท่าเรือ A ประมาณ 17 นาที

การศึกษาต้นทุนค่าบริการของท่าเรือ A และ B ที่ใช้ในการส่งออก ของบริษัท X ในช่วงเวลา ระหว่าง ปี 2555-2557 โดยคิดจากปริมาณสินค้าส่งออกทั้งหมดของแต่ละท่าเรือ เทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดค่าบริการที่ท่าเรือ A และ B เรียกเก็บจะมีความแตกต่างกัน โดยหลักใหญ่ๆคือท่าเรือ A จะให้บริการครอบคลุมเฉพาะค่าผ่านทาง, ค่าเช่าพื้นที่ลาน และค่าบริการตาชั่ง ในส่วนอื่นๆ ผู้ใช้บริการคือบริษัท X เป็นผู้จัดการจัดการเองท่าเรือ B จะให้บริการครอบคลุมมากกว่าโดยมีสายพาน ค่าเครื่องจักร ต่างๆ จึงคิดค่าบริการในอัตราที่สูงกว่า

ตารางที่ 4 แสดงการคิดค่าใช้จ่ายของแต่ละท่าเรือ

ค่าใช้จ่าย	ท่าเรือ A	ท่าเรือ B
ค่าใช้บริการ	ค่าใช้จ่ายท่าเรือ	ค่าใช้จ่ายท่าเรือ
ค่าผ่านทาง		
ค่าเช่าลานกองเก็บสินค้า		
ค่าบริการตาชั่ง		
ค่าสายพาน	ค่าใช้จ่ายอื่น	ค่าใช้จ่ายอื่น
ค่าย้ายสายพาน		
ค่ารถทอย (รถบรรทุกจากลานกองในบริเวณท่าเรือไปยังปลายท่า)		
ค่ารถจักรกลหนัก		
ค่าแรงงานหน้าท่า		
ค่าดัดขึ้นไม้สับ		
ค่าครนน้ำ (ในกรณีเรือไม่มีครน)		
ค่าบริการ Forklift หน้าท่า		
ค่าพิธีการ ค่า Shipping ค่าขออนุญาตต่างๆ		
ค่าธรรมเนียม (กรณีท่าเรือปลายทางไปจีน หรือ เกาหลี)		
ค่าตรวจสอบคุณภาพขึ้นไม้สับ		
ค่าขนตัวอย่างขึ้นไม้สับ		
ค่าบริหารจัดการ		
ค่ารับรอง		





ตารางที่ 5 สรุปต้นทุนรวมต่อตันเฉลี่ยปี 2555-2557 ของบริษัท X ที่ส่งออก ท่าเรือ A,B

ท่าเรือ	จำนวนลำรวม (ลำ)	ปริมาณสินค้ารวม (ตัน)	ค่าใช้จ่ายรวม (บาท)	ค่าใช้จ่าย+Dem/De (บาท)	รวมต้นทุนปี 55-57 (บาท)	ต้นทุนเฉลี่ยต่อตัน (บาทต่อตัน)
A	89	3,649,200	527,716,700	-4,559,100	523,157,600	143.36
B	76	3,201,700	653,646,500	-6,934,400	646,712,100	201.99

จากตารางด้านบน จะเห็นได้ว่า ท่าเรือ A มีค่าใช้จ่ายต้นทุนต่อตันต่ำกว่าท่าเรือ B ทั้งนี้ได้มีการนำเอาค่าเสียเวลาของเรือในรูปของค่าปรับและเงินรางวัล (Demurrage/Despatch) มาหักลดออกจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง พบว่าท่าเรือ B ก็ยังมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าท่าเรือ A อยู่ประมาณ 58.63 บาท ต่อตัน

ตารางที่ 6 การศึกษารายละเอียดของกิจกรรมแต่ละขั้นตอนที่สามารถปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการของท่าเรือ A และ B

กิจกรรม	ท่าเรือ A	ท่าเรือ B
1. การขนถ่ายสินค้าเข้า-ออก	X	-
2. การปิด-เปิดผ้าใบรถ ตรวจสอบสภาพสินค้ารถทางไกล	X	X
3. จักรกลหนักตักสินค้าจากรถทางไกลขึ้นลานกอง	X	X
4. การส่งตัวที่จุดต้นทาง-ปลายทาง		
5. การปิด-เปิดผ้าใบรถ ตรวจสอบสภาพสินค้ารถขนส่งระหว่างลานกองกับปลายทาง	X	X
6. จักรกลหนักตักสินค้าจากลานกองลงรถขนส่งไปปลายทาง	X	X

### บทสรุปและแนวทางการเสนอแนะ

1. การขนถ่ายสินค้าเข้า-ออก เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับท่าเรือ A จากการศึกษาพบว่าระบบการขนถ่าย และการพิมพ์ใบรายงานลำซ้ำ อีกทั้งตำแหน่งที่ตั้งของตู้พนักงานประจำห้องขัง ไม่ตรงตำแหน่งกับหัวรถบรรทุกที่เข้าขัง ดังนั้นเมื่อรถเข้าจอดตรงตำแหน่งขังแล้ว พนักงานขับรถต้องลงจากรถ เพื่อยืนตัวให้กับพนักงานห้องขังและรอใบรายงานการขนถ่าย ซึ่งทำให้เสียเวลา การแก้ไขปัญหาคือออกแบบตำแหน่งที่ตั้งของตู้พนักงานห้องขังให้ตรงกับตำแหน่งของหัวรถบรรทุกเพื่อที่พนักงานขับรถสามารถยืนตัวและรับใบรายงานได้เลย และหากเป็นรถบรรทุกที่วิ่งขนส่งสินค้าระหว่างลานกองกับปลายทางเรือควรมีการติดป้าย Barcode ประจำรถแต่ละคัน เพื่อที่จะลดการสูญเสียเวลาในการป้อนข้อมูลรถซ้ำเดิม และประหยัดเวลาเพิ่มขึ้น

2. จักรกลหนักตักสินค้าจากรถทางไกลขึ้นลานกอง เป็นปัญหาที่เกิดจากระบบการทำงาน โดยใช้รถแมคโครตักสินค้าตรงจากรถบรรทุก แล้วโกยขึ้นชั้นกอง ซึ่งการทำงานค่อนข้างช้า เนื่องจากเป็นการตักขึ้น อีกทั้งการทำงานลักษณะนี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อกะบะรถบรรทุก และเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเจือปนในสินค้าได้ การแก้ไขปัญหาคือใช้ระบบ Truck Tilter เข้ามาใช้ร่วมกับระบบสายพานลำเลียงขึ้นกอง ซึ่งการทำงานในระบบนี้สามารถควบคุมคุณภาพของสินค้าและเวลาในการทำงานได้ดีกว่า แต่มีต้นทุนในการลงทุนค่อนข้างสูง ดังนั้นท่าเรือทั่วไปที่ไม่ออกแบบมาสำหรับสินค้าเทกองโดยเฉพาะ จึงไม่สนใจพิจารณาการลงทุน



3. การส่งตัวที่จุดต้นทาง-ปลายทาง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากพนักงานขับรถต้องลงจากรถ และยื่นตัว ให้กับพนักงานต้นทางและปลายทางลงนามกำกับ ซึ่งในทางปฏิบัติจะมีรถขนส่งสินค้าสองประเภท ได้แก่ รถทางไกล คือรถขนส่งจากโรงงานไม้สับต่างๆ มายังท่าเรือ และรถหอยคือรถบรรทุกจากลานกองในบริเวณท่าเรือไปยังปลายทาง หากเป็นรถทางไกลอาจจะมีความจำเป็นในขั้นตอนนี้ เนื่องจากพนักงานจำเป็นต้องตรวจสอบรายละเอียดก่อนลงนาม หากเป็นรถบรรทุกจากลานกองในบริเวณท่าเรือไปยังปลายทาง

การแก้ไขปัญหา ควรใช้ระบบ IT เข้ามาช่วย เนื่องจากรถบรรทุกที่ใช้เป็นรถที่วิ่งหมุนวนไปมาในท่าเรือ ดังนั้นรายละเอียดของรถเหมือนเดิม ดังนั้นควรลดขั้นตอนนี้ โดยการใช้ Tag หรือ Barcode ที่สามารถบอกรายละเอียดต่างๆ ได้ทั้งรายงานการชั่งหรือการออกตัวที่ลาน และรับรายงานตัวที่ปลายทาง อีกทั้งยังสามารถพิมพ์สรุปรายงานออกมาได้เลย ซึ่งค่าใช้จ่ายในการนี้ท่าเรือควรเป็นผู้รับผิดชอบ เพราะท่าเรือเป็นผู้ได้ประโยชน์จากการทำงานที่เร็วขึ้น อีกทั้งปัจจุบันระบบและเครื่องอ่าน Barcode มีราคาไม่แพงมาก จากการสำรวจตลาด ราคาจะมีตั้งแต่หลักพันจนถึงหลักหมื่นบาท มีให้เลือกหลายแบบ และสามารถเลือกให้เหมาะสม กับระบบคอมพิวเตอร์ชั่งของท่าเรือได้

4. การปิด-เปิดผ้าใบรถ ตรวจสอบสภาพสินค้ารถขนส่งระหว่างลานกองกับปลายทาง เป็นปัญหาหลักที่เกิดขึ้น ในกระบวนการ ทำให้เกิดความล่าช้าในการขนส่งระหว่างลานกอง กับปลายทางเรือ และยังต้องการแรงงานหลายคนในการทำกิจกรรมนี้ จากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่าผู้ประกอบการรถบรรทุกต้องการขนส่งให้ได้มากที่สุดต่อเที่ยว เพื่อลดต้นทุนของน้ำมัน ดังนั้นจึงพยายามบรรทุกสินค้าให้เต็มจนล้นพูน

ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องคลุมสินค้าด้วยกระสอบป่าน และกีดด้วยไม้ไผ่แหลม เพื่อป้องกันการตกลงของสินค้าระหว่างทาง

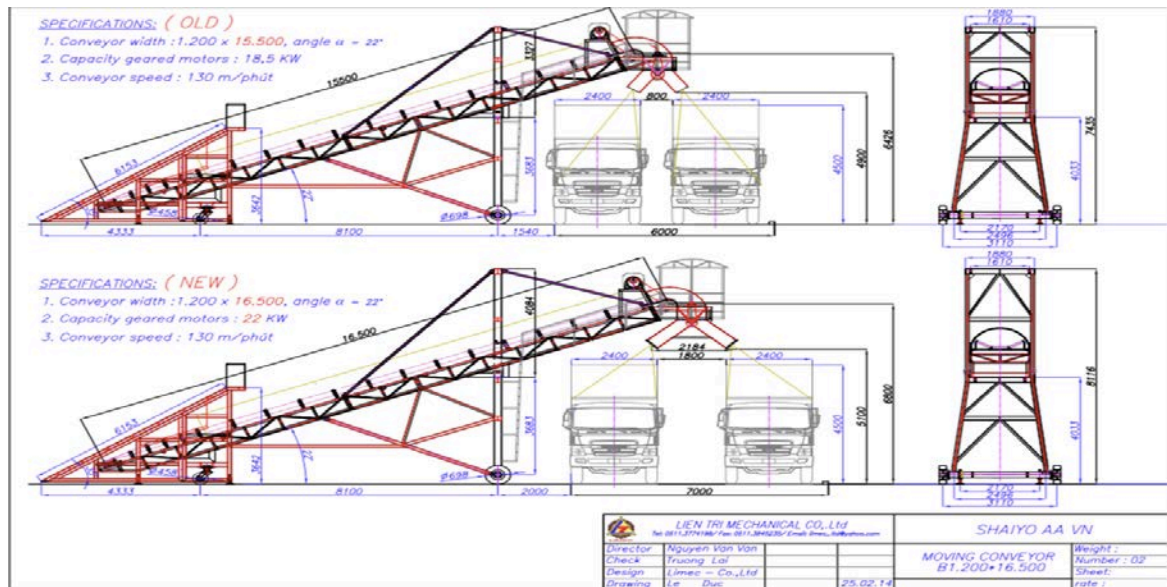
การแก้ไขปัญหา อาจทำได้ 2 รูปแบบ คือการปรับปรุงระบบขนส่งโดยออกแบบสภาพกะบะของรถบรรทุกใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับการบรรทุก ให้ได้ปริมาณมากที่สุดที่สามารถวิ่งได้ในบริเวณท่าเรือและสามารถวิ่งขึ้น ramp ที่ปลายทางได้ และมีระบบการคลุมกระสอบกึ่งอัตโนมัติเพื่อลดกำลังคนและเวลาที่ใช้ รวมถึงการออกแบบให้มีโครงสร้างบังลมด้านหน้ากะบะเพื่อลดแรงลม และ กำหนดความเร็วของรถขณะวิ่งให้สัมพันธ์กับอัตรา Loading rate ที่กำหนดไว้หรือการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการเปลี่ยนระบบการขนส่งโดยนำระบบสายพานลำเลียงมาใช้ขนส่งสินค้า จากลานกอง ไปยังปลายทางเรือซึ่งการแก้ไขปัญหานี้จะกล่าวรวมในหัวข้อวิเคราะห์และข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา ด้านต้นทุน

5. จักรกลหนักตักสินค้าจากลานกองลงรถขนส่งไปปลายทาง เป็นปัญหาสำคัญอีกอย่าง ที่ควรนำมาพิจารณา เนื่องจากปัจจุบันการตักสินค้าจากลานกองลงรถบรรทุก ต้องใช้รถแมคโครแขนสั้นประมาณ 5 คันในการทำงาน ทำให้ใช้เวลาในกิจกรรมค่อนข้างมาก อีกทั้งการทำงานลักษณะนี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อกะบะรถบรรทุก และเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเจือปนในสินค้าได้อีกด้วยการแก้ปัญหาควรมีระบบสายพานลำเลียงลงรถบรรทุก ซึ่งบริษัท X ได้มีการศึกษาเบื้องต้นในปี 2557 ตามตารางและรูปด้านล่าง โดยใช้รถ Wheel loader ตักใส่กะบะบนสายพานตามแบบ ซึ่งจะทำให้การไหลของสินค้าลงรถบรรทุกมีความสม่ำเสมอและไม่สร้างความเสียหาย ต่อกะบะรถบรรทุก อีกทั้งยังสามารถเพิ่มความเร็ว ในการโหลดสินค้า และลดค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้

ตารางที่ 7เปรียบเทียบต้นทุนการใช้สายพานโหลดกับการใช้รถแมคโคร

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ/วัน(GT)	ราคารวม(บาท)	ราคาต่อตัน(บาท)
1	ต้นทุนโหลดโดยใช้แมคโครแขนสั้น	3,400	14,486	4.26
2	ต้นทุนโหลดโดยใช้สายพานสั้นลงรถ	4,000	12,850	3.21

ภาพที่ 1 แสดงแบบสายพานลำเลียงสินค้าลงรถบรรทุกจากลานกองไปยังปลายท่าเรือ



6. ปัญหาด้านต้นทุน จากการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายผ่านท่าเรือ B สูงกว่าท่าเรือ A โดยเฉลี่ยอยู่ประมาณ 58.63 บาท ต่อตัน ซึ่งถือว่าต้นทุนส่งออกต่างกันค่อนข้างมาก จากการศึกษา ผู้วิจัยพบว่าในปัจจุบันท่าเรือ B มีผู้ใช้บริการส่งออกขึ้นไม้สับอยู่ถึง 3-4 รายรวมทั้งบริษัท X ซึ่งหากบริษัท X ทำการเจรจาต่อรองขอลดต้นทุนโดยขอให้ท่าเรือ B ลดค่าใช้จ่ายท่าเรือลงมาอีกเพื่อให้ใกล้เคียงกับค่าใช้จ่ายที่บริษัท X ใช้บริการการส่งออกที่ท่าเรือ A ย่อมทำได้ยาก เนื่องจากท่าเรือ B มีผู้ใช้บริการรายอื่นอยู่ อีกทั้งท่าเรือ B ยังมีสินค้า

เทกองแบบอื่นที่ยังสามารถใช้สายพานโหลดลงเรือได้ เช่นน้ำตาล เป็นต้น

ดังนั้น จึงมีแนวโน้มที่บริษัท X จะมาใช้บริการท่าเรือ A เป็นหลัก โดยใช้ท่าเรือ B เป็นรอง เพื่อลดต้นทุนส่งออก ซึ่งปัญหาที่ควรนำมาพิจารณาต่อ หากบริษัท X หันมาใช้บริการที่ท่าเรือ A คือพื้นที่ลานกองเก็บในปัจจุบัน ยังไม่เพียงพอต่อการกองสินค้าพร้อมกัน 2 ลำ เนื่องจากอัตราขนส่งรถบรรทุกทางไกลมายังท่าเรืออยู่ที่ประมาณ 6,000-7,000 ตันต่อวัน ในขณะที่อัตราการ Load ลงเรือจะอยู่ที่ประมาณ 10,000-12,000 ตันต่อวัน จากข้อมูล



ดังกล่าว บริษัท X อาจเกิดปัญหาสินค้าไม่เพียงพอเมื่อมีเรือมาพร้อมกันหรือมาซ้อนกันได้ จากคาดการณ์ปริมาณส่งออกของบริษัท X จะมีปริมาณสินค้าขึ้นไม้สับอยู่ที่ 2,500,000 ตัน ในปี 2558 และปัจจุบันได้เช่าพื้นที่ประมาณ 11 ไร่ ของท่าเรือ A เพื่อกองเก็บสินค้าอยู่ ดังนั้นพื้นที่ที่ต้องการเพื่อกองสินค้าเพิ่มขึ้นสำหรับสินค้า 2 ลำ หรือ 84,000 ตัน คือ

หาปริมาตร = 84,000 ตัน/ความหนาแน่นสินค้า 0.55 ตันต่อลบ.เมตร = 152,727 ลบ.เมตร

หาพื้นที่ = 152,727 ลบ.เมตร  $\times$  2 / ความสูง 10 เมตร = 30,545 ตร.เมตร หรือประมาณ 19 ไร่

ดังนั้นพื้นที่เพิ่มที่ต้องการ คือ 8 ไร่ จึงสามารถรองรับสินค้าสำหรับ 2 ลำ ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 88,000/ไร่/เดือน คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นประมาณ 8,448,000 บาทต่อปี หรือ ประมาณ 3.38 บาทต่อตัน ซึ่งหากเทียบต้นทุนที่ท่าเรือ B ซึ่งสูงกว่าท่าเรือ A อยู่ 58.63 บาทต่อตัน จะเห็นได้ว่าทางเลือกที่บริษัท X จะมาใช้บริการท่าเรือ A เป็นหลัก โดยเจรจาขอเช่าพื้นที่ลานกองสินค้าเพิ่มอีก 8 ไร่ จะสามารถลดต้นทุนส่งออกได้ประมาณ 55.25 บาทต่อตัน หากสามารถเจรจาได้ บริษัท X จะสามารถควบคุมต้นทุนอย่างอื่นได้ เช่น ต้นทุนของรถบรรทุกขนส่งสินค้าในท่าเรือ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมต่างๆนี้ดังที่กล่าวมาแล้ว และหากสามารถทำสัญญาระยะยาวกับท่าเรือ A ได้ บริษัท X อาจเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง โดยการลงทุนทำระบบสายพานลำเลียงจากลานกองเก็บไปยังปลายทางท่าเรือ เป็นระยะทาง 3-4 กิโลเมตร แทนการใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งจากปริมาณส่งออกทั้งหมดของบริษัท ที่ส่งออก ณ ท่าเรือ A ในปี

2557 ที่ผ่านมา จำนวน 1.55 ล้านตัน ค่าใช้จ่ายในส่วนของรถบรรทุกจากลานกองในบริเวณท่าเรือไปยังปลายทาง จะคิดเป็น 40.4 ล้านบาท และหากบริษัทเพิ่มปริมาณการส่งออกสินค้าที่ท่าเรือ A เพิ่มมากขึ้นในปี 2558 ประมาณ 2.5 ล้านตัน ก็จะส่งผลให้ต้นทุนรถบรรทุกเพิ่มเป็นปีละประมาณ 65.0 ล้านบาท ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าการนำระบบสายพานลำเลียงเข้ามาจัดการขนถ่ายสินค้าจากลานกองเก็บ และเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Ship Loader ที่ปลายทาง เพิ่มอัตราขนถ่ายที่ประมาณ 500-600 ตันต่อชั่วโมงหรือประมาณ 12000-14000 ตันต่อวัน จะมีประโยชน์ ทั้งยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายระยะยาว ทั้งในส่วนของผู้ส่งออกและท่าเรือ ดังนี้คือ 1) เพิ่ม Loading rate หรือมีอัตราการขนถ่ายมากขึ้น ทำให้เรืออยู่ในท่าเรือ น้อยลง และลดการเสีย Demurrages ของผู้ส่งออก 2) ลดจำนวนรถบรรทุกจากลานกองในบริเวณท่าเรือไปยังปลายทางที่วิ่งในท่าเรือ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสะพานของท่าเรือ และลดปัญหามลพิษในท่าเรือ 3) การสร้างระบบสายพานแบบปิดช่วยป้องกันสินค้าปนเปื้อน และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากเศษขึ้นไม้สับที่ ตกหล่นจากการขนถ่ายสินค้า โดยรถบรรทุกขนส่งสินค้าระหว่างลานกองกับปลายทางท่าเรือ 4) ลดค่าใช้จ่ายในส่วน of รถบรรทุกขนส่งสินค้าระหว่างลานกองกับปลายทางท่าเรือรวมถึงค่าใช้จ่าย ในการซ่อมบำรุง และค่าใช้จ่าย ในการบริหารงานรถบรรทุก

จากการศึกษาวิจัย จะพบว่าต้นทุนส่งออกขึ้นไม้สับ เมื่อเทียบเป็นต้นทุนต่อตันจะมีต้นทุนที่สูงมาก หากเปรียบเทียบกับต้นทุนสินค้าประเภทอื่น ทั้งนี้เนื่องมาจากกระบวนการขนส่งทางบกที่ไม่เอื้ออำนวยทำให้ต้นทุนเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งการออกแบบท่าเรือเพื่อที่จะรองรับสำหรับสินค้าทั่วไป ซึ่งไม่เหมาะกับสินค้าเทกองที่มีน้ำหนักเบา ดังนั้นจึงทำให้ต้นทุนการส่งออก



สินค้าขึ้นไม้สับสูง ดังนั้นหากมีการสนับสนุนจากภาครัฐ ให้มีท่าเรือที่รองรับการส่งออกสินค้าเทกองโดยเฉพาะในประเทศไทยโดยมีพื้นที่และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับการขนถ่ายสินค้าเทกองโดยเฉพาะ จะทำให้ต้นทุนการส่งออกสินค้าลดลงและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

### ประวัติผู้เขียน

จักร์กฤต กันวี, ประวัติทางการศึกษา: วิทยาศาสตร์บัณฑิต ศูนย์ฝึกพาณิชยน์าวี กรมเจ้าท่า, การทำงาน: บริษัทชัยโย-เอเอ จำกัด, ตำแหน่ง: ที่ปรึกษาโลจิสติกส์ทางทะเล

### บรรณานุกรม

กัณฑ์ธนพงศ์ ปราบภัย, ปิยะพร บุญใหญ่.(2554).**การประยุกต์ใช้แนวคิดสินในอุตสาหกรรมก่อสร้างบ้าน**  
**เดี่ยวชั้นเดียว: กรณีศึกษา บริษัท**  
**อีสานพิมานกรุ๊ป จำกัด. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**  
เกียรติชจร ไชมานะสิน.(2555). **LEAN วิธีการสร้างคุณค่าสู่องค์กรที่เป็นเลิศ.** กรุงเทพฯ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. หน้า 22  
ธีรศักดิ์ มงคลสวัสดิ์. (2551). **การประยุกต์ใช้ระบบสินในกระบวนการจัดส่งชิ้นส่วนเข้าสู่กระบวนการผลิต.**  
สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.  
พรรณวดี เมฆนนท์ไพศิฐ และ มณีสรา บารมีชัย. (2557). **การวิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตและการให้บริการ**  
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันกรณีศึกษาธุรกิจผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว, การ

ประชุมสัมมนาเชิงวิชาการประจำปี 2557, **ด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 14.**  
F57\_0043. ระวีวรรณ ชินเสนา และ วันชัย รัตนวงษ์. (2557). **การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารต้นทุนค่าขนส่งทางเรือ**

(Sea Freight), การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการประจำปี 2557, **ด้านการจัดการโลจิสติกส์และ**

**โซ่อุปทาน ครั้งที่ 14.** F57\_0043. วิทยา สุหฤตดำรง และคณะ. (2551). **จากวัฒนธรรมแบบโตโยต้า สู่วัฒนธรรมแบบสิน (Creating A lean Culture).** กรุงเทพฯ: อี.ไอ.สแควร์สำนักพิมพ์. หน้า 23.

วิรัช สุขสิริวรบุตร. (2554). **การพัฒนาดัชนีชี้วัดการอำนวยความสะดวกในการค้าสำหรับท่าเรือขนส่งสินค้า**

ระหว่างประเทศของไทย  
สุรารัตน์ บุญศรี และ พงษ์ธนา วัฒนชัยกอบจินดา ม. (2553). **การเพิ่มประสิทธิภาพและการเพิ่มขีด**

ความสามารถในการแข่งขันกรณีศึกษาบริษัทไทยพรอสเพอริตีเทอมินอล จำกัด สิริพงศ์ จิ่งถาวรณ.(2557). **เอกประกอบการบรรยายหลักสูตรการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วมเพื่อพร้อมเข้า**

สู่การแข่งขันในAEC. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงอุตสาหกรรม.

อภิชาติ เปรมปราชญ์ชัยนัต. (2550). **การเพิ่มประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทานโดยใช้เทคนิคการผลิตแบบสิน:**

**กรณีศึกษาของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ของไทย.** สาขาวิชาการจัดการการขนส่ง และโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา



ปัจจัยที่ส่งผลต่อบทบาทของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลาง  
หน่วยงานจัดซื้อระหว่างประเทศ

Factors Affecting Thailand Role as A Hub of  
International Procurement Offices



นางสาวธมลวรรณ พงษ์ศาสตร์  
Miss Thamonwan Pongsart

บทนำ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและลำดับความสำคัญปัจจัยที่ส่งผลต่อบทบาทของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางหน่วยงานจัดซื้อระหว่างประเทศ รวมทั้งสำรวจระดับคะแนนความพร้อมด้านต่างๆของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางหน่วยงานจัดซื้อระหว่างประเทศ งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ที่ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจงในการส่งแบบสอบถามให้แก่บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และบริษัทผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องในด้านโลจิสติกส์ ทั้งหมด 120 บริษัท มีผู้ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาเป็นจำนวน 86 บริษัท สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การคำนวณค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์ค่าคู่อันดับ (Quadrant Analysis) ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านระบบโลจิสติกส์มีค่าความสำคัญมากที่สุด รองลงมา คือ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบการติดต่อสื่อสาร แรงจูงใจของรัฐบาล/ภาษีศุลกากร กฎระเบียบข้อตกลงทางการค้า/ระบบสาธารณูปโภค ความมั่นคงทางการเมือง/ค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งองค์กร ความสามารถของแรงงาน สิทธิทางภาษีเงินได้/ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศของแรงงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ปัญหาคอร์รัปชัน ความยากง่ายในการจัดตั้งองค์กร และ อัตราการเติบโตของภาคธุรกิจ ตามลำดับ

\*คำสำคัญ: หน่วยงานจัดซื้อระหว่างประเทศ, ไอพีโอ, การวิเคราะห์ค่าคู่อันดับ



## Abstract

The purposes of this research were to study and prioritize what are the most important factors that affect Thailand's role as a hub of International Procurement Offices (IPOs) and to study Thailand's preparedness level of such factors. By using Purposive Sampling Method, the survey questionnaires were sent out specifically to Electronics Industries and Logistics Companies (86 out of 120 targets responded). The statistics used for data analysis were Percentage, Average and Quadrant Analysis. The study shows that the most important factor is the Logistics, respectively followed by Infrastructures, Communication Systems, Government Incentives / Customs Duties, Trade Regulations / Public Utilities, Political Stabilities / Wages, Cost of Establishments, Workers' Abilities, Income Tax Exemptions / Workers' Foreign Language Skills, Technological Advancement, Corruption Issues, The Difficulties of Establishment and The Business Sectors Growth Rate.

\*keyword: International Procurement Offices, IPOs, Quadrant Analysis



### หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตสินค้าอุปโภคและบริโภคที่หลากหลาย รวมทั้งมีการค้าขายระหว่างประเทศกับหลากหลายประเทศทั่วโลก อัตราการนำเข้าและส่งออกนี้ ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมระหว่างประเทศ หรือ จีดีพีเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็ว การแสวงหาประโยชน์จากกิจกรรมการค้าระหว่างประเทศนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนารูปแบบการค้าเงินธุรกิจเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ และการค้าของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ประเทศไทยจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน

ให้มากขึ้น ทั้งในเรื่องการพัฒนาสินค้าส่งออกในด้านคุณภาพ มาตรฐาน และการบริการแก่คู่ค้า รวมทั้งจะต้องแสวงหากิจกรรมทางการค้า เพื่อให้ผู้ประกอบการในประเทศมีช่องทางการทำธุรกิจการค้าที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ประกอบการต่างประเทศที่จะใช้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตและเข้าถึงทรัพยากรต่างๆในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

หากพิจารณาเรื่องความได้เปรียบของประเทศไทยในการมีภูมิประเทศที่ตั้งอยู่ในจุดศูนย์กลางของอาเซียนรวมทั้งประเทศจีนด้วยนั้น นับเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนทำให้ประเทศไทย



เหมาะสมในการเป็นศูนย์กลางทางการค้าและบริการในภูมิภาค การจัดตั้งสำนักงานจัดซื้อระหว่างประเทศ หรือ ไอพีโอ จึงเป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่จะทำให้ผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ประโยชน์จากการเข้ามาลงทุน รวมทั้งประเทศไทยจะได้ประโยชน์จากการเป็นฐานบริหารการเงินการค้าและการลงทุน ก่อให้เกิดรายได้ในรูปแบบเงินตราต่างประเทศและรายได้ของรัฐบาลที่เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังได้รับความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการและทุนทางปัญญาจากนักลงทุนต่างประเทศซึ่งจะช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ และกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย

ทั้งนี้ การที่จะส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่นักลงทุนสนใจเข้ามาลงทุนจัดตั้งสำนักงานจัดซื้อระหว่างประเทศ และสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ในการเป็นศูนย์กลางการค้าในภูมิภาคได้นั้นจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยทางด้านต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้ามาลงทุนในประเทศไทยของนักลงทุน ซึ่งสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและมาตรการต่างๆ ในการส่งเสริมและดึงดูดนักลงทุนจากทั้งในประเทศและต่างประเทศให้เข้ามาร่วมลงทุน

หากกล่าวถึงหน่วยงานจัดซื้อระหว่างประเทศ หรือ ไอพีโอ ตามความหมายของ Goh and Lau, 1998 : 119-126 หมายถึง หน่วยงานจัดซื้อที่จัดตั้งขึ้นในต่างประเทศเพื่อจัดหาส่วนประกอบ ชิ้นส่วน วัตถุดิบ และวัสดุปัจจัยการผลิตอื่นในภาคอุตสาหกรรม เพื่อนำส่งให้แก่โรงงานผลิตทั่วโลก โดยไอพีโอทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ซื้อและผู้จัดจำหน่าย ทั้งยังรับผิดชอบการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้จัดจำหน่าย (Humphreys et al, 1998 : 175-186) และช่วยดำเนินการจัดการด้านโลจิสติกส์ให้กับผู้ซื้อ (Mulani, 2008 : 24-25) การจัดตั้งไอพีโอแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้น

เดี่ยว (Stand-Alone) และ หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเป็นบริษัทสาขา (Subsidiary) เพื่อเป็นการตัดปัจจัยด้านการปฏิบัติตามคำสั่งของบริษัทแม่ของไอพีโอที่จัดตั้งขึ้นเป็นบริษัทสาขาออก งานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเพียงไอพีโอที่จัดตั้งขึ้นเดี่ยวเท่านั้น

สำหรับกิจการไอพีโอในประเทศไทย ทางสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ บีโอไอ เริ่มให้การส่งเสริมตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 โดยใช้ชื่อว่า ศูนย์จัดหาจัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ต่อมาในปี พ.ศ. 2552 เปลี่ยนชื่อและรูปแบบเป็น กิจการศูนย์จัดหาจัดซื้อชิ้นส่วนและผลิตภัณฑ์ระหว่างประเทศ และในปัจจุบัน ปี พ.ศ.2558 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น กิจการ บริษัทการค้าระหว่างประเทศ (International Trading Centers: ITC) โดยมีสิทธิและประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน ในเรื่องการยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรและวัตถุดิบหรือวัสดุจำเป็นสำหรับการผลิตเพื่อการส่งออกเป็นระยะเวลา 1 ปี รวมทั้งให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี เช่น ลดยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา นอกจากนี้ ยังได้รับสิทธิประโยชน์ที่มิใช่ภาษี เช่น สิทธิในการได้รับใบอนุญาตทำงานของชาวต่างชาติ เป็นต้น

### วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ คือ เพื่อลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อบทบาทของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางหน่วยงานจัดซื้อระหว่างประเทศ และสำรวจระดับคะแนนความพร้อมด้านต่างๆ ของประเทศไทยในการเป็นศูนย์กลางหน่วยงานจัดซื้อระหว่างประเทศ

### วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยทำการศึกษาผลการวิจัยของ Avery, 2002 : 27-31; Mulani, 2008 : 24-25 ; Pederson, 2004: 60 และ Sartor et al,





2013 : 1-17 โดยรวบรวมปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจจัดตั้งไอพีโอได้ทั้งหมด 19 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านระบบโลจิสติกส์ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภค ระบบการสื่อสาร ความยากง่ายและค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งองค์กร แรงจูงใจของรัฐบาล ภาษีศุลกากร สิทธิทางภาษี เงินได้ กฎระเบียบและข้อตกลงทางการค้า ความมั่นคงทางการเมือง ปัญหาการคอร์รัปชัน อัตราการเติบโตของภาคธุรกิจ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของประเทศลงทุน การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ค่าจ้างแรงงาน ความสามารถของแรงงาน ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศของแรงงาน และความแตกต่างทางวัฒนธรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 คือ การให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับไอพีโอ เพื่อประกอบการตัดสินใจ ส่วนที่ 2 คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งงาน ประเภทธุรกิจ ประสบการณ์ ในด้านธุรกิจระหว่างประเทศ และมีการติดต่อ/ดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศกับประเทศสิงคโปร์ หรือไม่ ส่วนที่ 3 คือ การชี้แจงการตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 4 คือ เนื้อหาแบบสอบถามที่วัดระดับความคิดเห็นทั้งหมด 4 ส่วน ได้แก่ ระดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดตั้งไอพีโอ คะแนนความพร้อมของประเทศไทย คะแนนความพร้อมของสิงคโปร์ โดยใช้มาตราส่วนของลิเคิร์ต (Likert, 1932 : 1-55) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และโอกาสที่ประเทศไทยจะเป็นศูนย์กลางไอพีโอตั้งแต่ 10%-100% จากนั้นจึงนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ให้คะแนนความสอดคล้องระหว่างปัจจัยแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แล้วนำมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่ามี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และความแตกต่างทาง

วัฒนธรรม ที่ไม่มีความสอดคล้องกัน จึงทำการตัดออก และส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง ได้แก่ บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และบริษัทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ รวมทั้งหมด 120 บริษัท มีผู้ส่งแบบสอบถามกลับคืนมาเป็นจำนวน 86 บริษัท จากนั้นจึงนำผลลัพธ์ที่ได้มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย จัดลำดับความสำคัญ และวิเคราะห์ค่าคู่อันดับ

### ผลการศึกษา

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 86 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (62.79%) มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (56.98%) มีตำแหน่งงานเป็นผู้บริหารระดับสูง (55.81%) ในธุรกิจประเภทนำเข้า-ส่งออก (52.33%) โดยส่วนมากมีประสบการณ์ในด้านธุรกิจระหว่างประเทศเป็นจำนวน 6-10 ปี (37.21%) และมีการติดต่อ/ดำเนินธุรกิจกับประเทศสิงคโปร์ (82.56%)

ผลการรวบรวมคะแนนความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นศูนย์กลางไอพีโอของประเทศไทย มีปัจจัยด้านระบบโลจิสติกส์ได้รับคะแนนรวมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ ) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน ( $\bar{X} = 4.51$ ) ปัจจัยด้านระบบการติดต่อสื่อสาร ( $\bar{X} = 4.48$ ) ปัจจัยด้านแรงจูงใจของรัฐบาล/ปัจจัยด้านภาษีศุลกากร ( $\bar{X} = 4.38$ ) ปัจจัยด้านระบบสาธารณูปโภค/ปัจจัยด้านกฎระเบียบและข้อตกลงทางการค้า ( $\bar{X} = 4.22$ ) ปัจจัยด้านความมั่นคงทางการเมือง/ปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงาน ( $\bar{X} = 4.16$ ) ปัจจัยด้านค่าใช้จ่ายในการจัดตั้ง ( $\bar{X} = 4.09$ ) ปัจจัยด้านความสามารถของแรงงาน ( $\bar{X} = 4.08$ ) ปัจจัยด้านสิทธิทางภาษีเงินได้/ปัจจัยด้านความรู้ภาษาต่างประเทศของแรงงาน ( $\bar{X} = 4.07$ ) ปัจจัยด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.05$ ) ปัจจัยด้านปัญหาการคอร์รัปชัน ( $\bar{X} = 4.02$ ) และ ปัจจัยด้านความยากง่ายในการจัดตั้งองค์กร ( $\bar{X} = 3.95$ ) ตามลำดับ

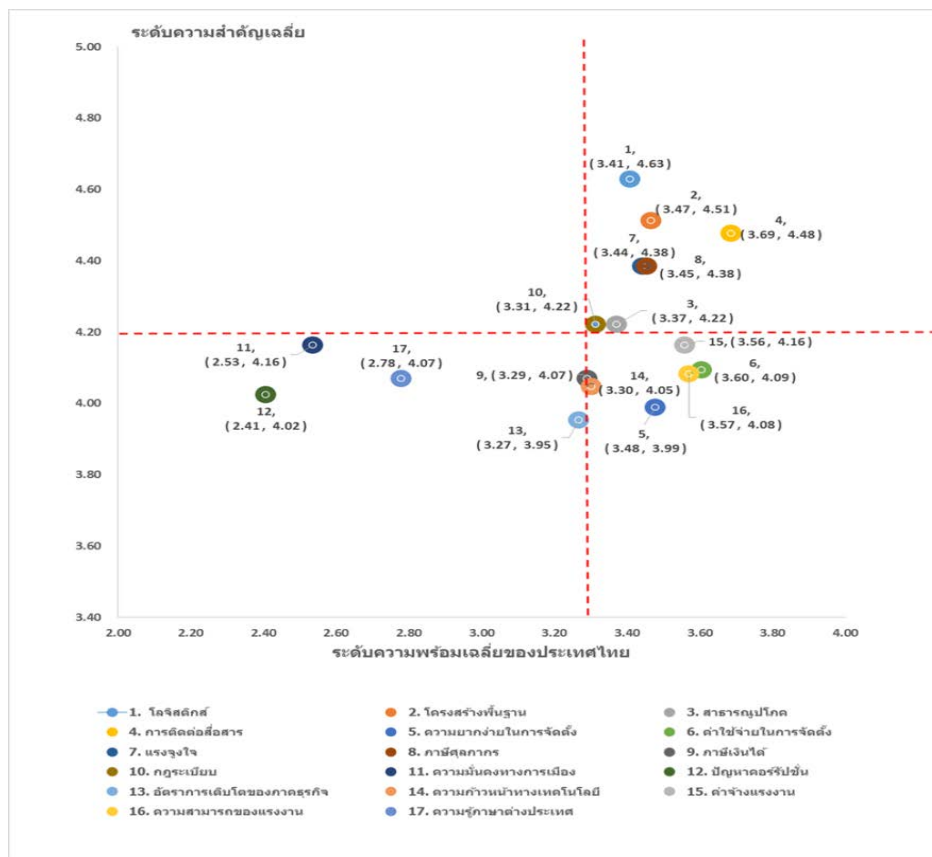


ตารางที่ 1 การลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดตั้งไอทีโอ

ลำดับ ความสำคัญ	ปัจจัย	คะแนนน้อย-มาก (1-5)	
		คะแนนเฉลี่ย	ระดับความสำคัญ
1	ระบบโลจิสติกส์	4.63	มากที่สุด
2	ระบบโครงสร้างพื้นฐาน	4.51	มากที่สุด
3	ระบบการติดต่อสื่อสาร	4.48	มาก
4	แรงจูงใจของรัฐบาล	4.38	มาก
4	ภาษีศุลกากร	4.38	มาก
5	ระบบสาธารณสุข	4.22	มาก
5	กฎระเบียบและข้อตกลงทางการค้า	4.22	มาก
6	ความมั่นคงทางการเมือง	4.16	มาก
6	ค่าจ้างแรงงาน	4.16	มาก
7	ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้ง	4.09	มาก
8	ความสามารถของแรงงาน	4.08	มาก
9	สิทธิทางภาษีเงินได้	4.07	มาก
9	ความรู้ด้านการสื่อสารภาษาต่างประเทศ	4.07	มาก
10	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	4.05	มาก
11	ปัญหาคอร์รัปชัน	4.02	มาก
12	ความยากง่ายในการจัดตั้งองค์กร	3.99	มาก
13	อัตราการเติบโตของภาคธุรกิจ	3.95	มาก

ที่มา : จากการสำรวจ

สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าคู่อันดับระหว่างค่าความสำคัญเฉลี่ย และ คะแนนความพร้อมเฉลี่ยในแต่ละปัจจัยของประเทศไทย ดังรูปที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีค่าความสำคัญในเกณฑ์สูง และประเทศไทยมีคะแนนความพร้อมสูงปรากฏในจตุภาคที่ 2 ได้แก่ ปัจจัยด้านระบบโลจิสติกส์ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร แรงจูงใจของรัฐบาล ภาษีศุลกากร ระบบสาธารณสุขปโภค และกฎระเบียบและนโยบายทางการค้า ส่วนปัจจัยที่ประเทศไทยมีความพร้อมสูงแต่เป็นปัจจัยที่มีค่าความสำคัญต่ำ ในจตุภาคที่ 3 ได้แก่ ปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งองค์กร ความสามารถของแรงงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และความยากง่ายในการจัดตั้งองค์กร สำหรับปัจจัยในจตุภาคที่ 4 เป็นปัจจัยที่มีค่าความสำคัญในเกณฑ์ต่ำ และประเทศไทยมีคะแนนความพร้อมต่ำ ได้แก่ ปัจจัยด้านความมั่นคงทางการเมือง ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศของแรงงาน สิทธิทางภาษีเงินได้ ปัญหาคอร์รัปชัน และอัตราการเติบโตของภาคธุรกิจ

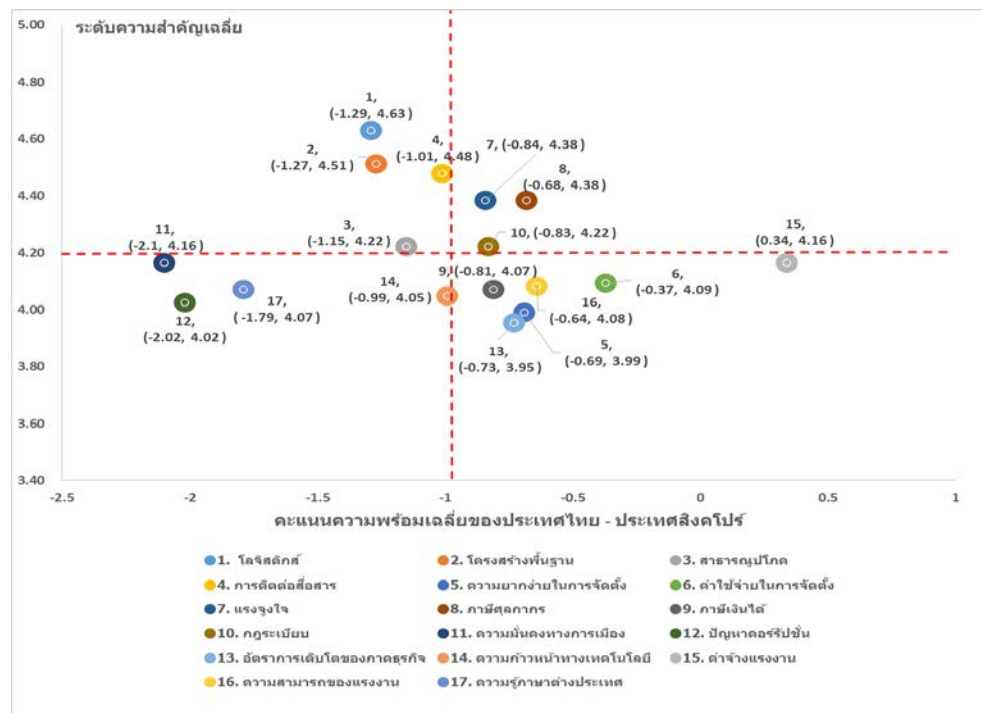


รูปที่ 1 การวิเคราะห์คู่อันดับระหว่างค่าความสำคัญเฉลี่ย และคะแนนความพร้อมเฉลี่ยของประเทศไทย

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ค่าคู่อันดับระหว่างค่าความสำคัญเฉลี่ย และคะแนนความพร้อมเฉลี่ยของประเทศไทย ไปด้วย คะแนนความพร้อมเฉลี่ยของประเทศไทยดังรูปที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่มีค่าความสำคัญเฉลี่ยในเกณฑ์สูง แต่ประเทศไทยมีคะแนนความพร้อมต่ำกว่าประเทศสิงคโปร์มาก ในจตุภาคที่ 1 ได้แก่ ปัจจัยด้านระบบโลจิสติกส์ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณสุขปโภค และระบบการติดต่อสื่อสาร ปัจจัยที่มีค่าความสำคัญเฉลี่ยในเกณฑ์สูง และประเทศไทยมีคะแนนความพร้อมใกล้เคียงกับสิงคโปร์ที่สุดปรากฏในจตุภาคที่ 2 ได้แก่ ปัจจัยด้านภาษีศุลกากร กฎระเบียบและนโยบายทางการค้า และแรงจูงใจของรัฐบาล ส่วนปัจจัยที่มีค่าความสำคัญเฉลี่ยในเกณฑ์ต่ำ แต่ประเทศไทยมีคะแนนพร้อม



ใกล้เคียงกับประเทศสิงคโปร์ ในจตุภาคที่ 3 ได้แก่ ปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งองค์กร ความสามารถของแรงงาน ความยากง่ายในการจัดตั้งองค์กร ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศของแรงงาน และสิทธิทางภาษีเงินได้สุดท้ายในจตุภาคที่ 4 เป็นปัจจัยที่มีค่าความสำคัญเฉลี่ยในเกณฑ์ต่ำ และประเทศไทยมีความพร้อมต่ำกว่าสิงคโปร์มาก ได้แก่ ปัจจัยด้านความมั่นคงทางการเมือง ปัญหาคอร์รัปชัน ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศของแรงงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และสิทธิทางภาษีเงินได้



รูปที่ 2 การวิเคราะห์คู่อันดับระหว่างค่าความสำคัญเฉลี่ย และค่าต่างความพร้อมเฉลี่ยของประเทศไทยกับสิงคโปร์

### อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิจัย พบว่าปัจจัยที่มีระดับความสำคัญและส่งผลต่อการจัดตั้งไอพีโอในระดับ มากที่สุดและได้รับคะแนนสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ปัจจัยด้านระบบโลจิสติกส์ และระบบโครงสร้างพื้นฐาน เนื่องจาก การลงทุนจัดตั้งไอพีโอ ซึ่งเป็นกิจการที่ดำเนินธุรกิจด้านการค้าระหว่างประเทศนั้นหากนักลงทุนเลือกลงทุนในประเทศที่มีระบบโลจิสติกส์ที่ดี ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อม และเพียงพอ จะช่วยให้กิจการไอพีโอ ได้รับความสะดวกในการเคลื่อนย้ายข้อมูล สินค้า และทรัพยากรต่างๆ

จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้กิจการไอพีโอสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่าง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับนานาประเทศ เมื่อพิจารณาผลคะแนนของปัจจัยที่มีค่าความสำคัญเฉลี่ยในเกณฑ์สูง และประเทศไทยมีคะแนนความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางไอพีโอสูงอันดับได้แก่ ปัจจัยด้านการติดต่อสื่อสาร ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ภาษีศุลกากร แรงจูงใจของรัฐบาลระบบสาธารณูปโภค กฎระเบียบและนโยบายทางการค้าทำให้สะท้อนได้ว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของประเทศไทย โดยจะเห็น

ได้ว่า ปัจจัยที่กล่าวมาดังกล่าวล้วนเป็นกิจกรรม ความรับผิดชอบของรัฐบาลทั้งสิ้นซึ่งหากพิจารณาแผนการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยต่อไปในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นระบบดาวเทียม โทรคมนาคม การเชื่อมโยงระบบโครงสร้างพื้นฐาน การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจ การขยายความร่วมมือระดับทวิภาคี ไตรภาคี และพหุภาคีการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่ทำให้นักลงทุนเชื่อมั่นได้ว่าหากลงทุนในประเทศไทยแล้ว จะได้รับความอำนวยความสะดวก และสิทธิพิเศษทั้งทางด้านภาษี และมีใช้ภาษีต่างๆ สำหรับผลคะแนนที่ประเทศไทยมีคะแนนความพร้อมมากกว่าสิงคโปร์มีเพียงปัจจัยเดียว และเป็นปัจจัยที่มีค่าความสำคัญเฉลี่ยในระดับต่ำคือ ปัจจัยด้านค่าจ้างแรงงาน โดยหากต้นทุนส่วนใหญ่ของกิจการอยู่ที่ต้นทุนค่าจ้างแรงงานแล้ว ประเทศไทยจึงเป็นทางเลือกที่ดีในการลงทุนในประเทศไทยแถบเอเชีย นอกจากนี้คะแนนความสามารถของแรงงานไทยยังอยู่ในระดับที่สูงและใกล้เคียงกับประเทศสิงคโปร์อีกด้วยเมื่อพิจารณาผลคะแนนที่ประเทศไทยมีระดับความพร้อมต่ำมาก ถึงแม้ว่าค่าความสำคัญจะอยู่ในระดับที่ต่ำมากด้วยเช่นกัน ได้แก่ ความมั่นคงทางการเมือง ปัญหาคอร์รัปชัน และความรู้ด้านภาษาต่างประเทศของแรงงาน ก็นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ประเทศไทยควรต้องได้รับการพัฒนา ทั้งนี้ทั้ง 3 ปัจจัยยังเป็นปัจจัยที่ประเทศไทยได้รับคะแนนน้อยกว่าประเทศสิงคโปร์ที่สุด ดังนั้นเพื่อให้ประเทศสามารถเพิ่มศักยภาพการแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้อย่างยั่งยืนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสนใจ และเร่งพัฒนาแก้ไขต่อไป

#### บทสรุปและประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

จากผลการวิจัย สรุปว่าทั้ง 17 ปัจจัยเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อการจัดตั้ง

ไอพีโอทั้งหมด แต่ปัจจัยที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านระบบโลจิสติกส์ และระบบโครงสร้างพื้นฐาน และจากผลคะแนนความพร้อมของประเทศไทยในด้านต่างๆ พบว่าปัจจัยที่ประเทศไทยมีความพร้อมในระดับมากที่สุดได้แก่ ปัจจัยด้านระบบการติดต่อสื่อสาร ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการจัดตั้งองค์กร ความสามารถของแรงงาน และค่าจ้างของแรงงาน ส่วนปัจจัยที่ประเทศไทยมีความพร้อมในระดับน้อยที่สุดได้แก่ ปัญหาการคอร์รัปชัน ดังนั้น เพื่อให้ให้นักลงทุนเกิดความเชื่อมั่น ตัดสินใจลงทุนกิจการไอพีโอในประเทศไทย และทำให้ประเทศไทยกลายเป็นศูนย์กลางของไอพีโอได้นั้น หน่วยงานเอกชนและรัฐบาล รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียจะต้องร่วมกันสร้างแนวปฏิบัติในการต่อต้านทุจริต และคอร์รัปชันให้ได้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งร่วมมือกันปฏิเสธรูปแบบคอร์รัปชันทุกรูปแบบ เพื่อพัฒนาให้ประเทศไทยก้าวไกลแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้ต่อไป



#### ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาลงรายละเอียดในปัญหาเชิงลึกของแต่ละปัจจัย เพื่อให้ทราบว่าเพราะเหตุใดบางปัจจัยถึงได้รับคะแนนน้อย หรือเป็นเพราะยังขาดความพร้อมในเรื่องใด และหากต้องการให้ประเทศไทยมีความพร้อมมาก ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการความพร้อมอะไร หรืออย่างไรในปัจจัยด้านนั้นๆ นอกจากนี้อาจใช้ประโยชน์จากคะแนนความพร้อมที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความเห็นไว้ โดยการให้มีตัวเลือกกิจการ หรือให้แนะนำหน่วยงานที่คิดว่าเหมาะกับการจัดตั้งเพื่อ



พัฒนาประเทศไทยให้สามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้

#### เอกสารอ้างอิง

- Avery, S. (2002). Transforming Textron, *Purchasing* 131 (16), 27-31.
- Goh, M. & Lau, G. (1998). Electronics international procurement offices in Singapore, *European Journal of Purchasing and Supply Management* 4 (2), 119-126.
- Humphreys, P., Mak, K.L. & Mclvor, R.(1998). A just-in-time evaluation strategy for international procurement, *Supply Chain Management* 3 (4), 175-186.
- Likert, R.(1932). A Technique for the Measurement of Attitudes, *Archives of Psychology*, 140, 1-55.

Mulani, N.(2008). Five “good behaviors” that are key to global sourcing, *Logistics Management* 47 (6), 24-25.

Pederson, A.(2004). Putting a price tag on an international procurement office (IPO), *Purchasing* 133 (16), 60.

Sartor, M., Orzes, G., Nassimbeni, G., Jia, F. & Lamming, R.(2013). *Journal of Purchasing & Supply Management* 20, 1-17.

#### ประวัติผู้เขียน

นางสาวธมลวรรณ พงษ์ศาสตร์, ปริญญาตรี บธ.บ.  
ธุรกิจระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  
นักวิชาการศุลกากรปฏิบัติการ, กรมศุลกากร  
กระทรวงการคลัง



## การสำรวจทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนนายเรือ ปีการศึกษา 2558

Adolescents Attitude Surveys on the Performance of the Royal Thai Naval  
Academy in the Academic Year of 2015



นาวาโทหญิง จุฬาลักษณ์ สุธะอารีย์\* เรือเอกสันติ งามเสริฐ\*\* เรือโทหญิง จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์\*\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้วัตถุประสงค์การวิจัย 5 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนนายเรือ ในด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัคร และการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต 2) เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร. จำแนกตามภูมิภาคและการมีญาติเป็นทหาร/ตำรวจ 3) เพื่อศึกษาการได้รับข้อมูลข่าวสารการรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.) 4) เพื่อศึกษาเหตุผลในการตัดสินใจเลือกสมัครสอบคัดเลือกฯ และ 5) เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานด้านการประชาสัมพันธ์และการรับสมัครสอบคัดเลือกฯ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 1,746 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบยักกลุ่ม (Cluster Random Sampling) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติภาคบรรยาย สถิติเชิงสรุปอ้างอิง และการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยโดยสรุปดังนี้

1. เยาวชนมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร. ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.19$ , S.D.=1.32) ด้านการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ตได้รับความพึงพอใจสูงสุดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.22$ , S.D.=1.19) รองลงมาคือ ด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัครอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.16$ , S.D.=1.44)

2. เยาวชนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกันมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร. ด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัครและในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\* หัวหน้าแผนกศึกษาและวิจัย กองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ

\*\* ประจำแผนกศึกษาและวิจัย กองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ

\*\*\* ประจำแผนกศึกษาและวิจัย กองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ



และยังพบว่าเยาวชนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกันมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร.ด้านการสมัครทางอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เยาวชนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารการรับสมัครสอบคัดเลือกฯ จากอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 59.97) รองลงมาคือ ผู้ปกครอง(ร้อยละ59.68) โรงเรียนกวดวิชา(ร้อยละ 59.22) เพื่อน (ร้อยละ 48.63) และรุ่นพี่ (ร้อยละ 46.05) นอกจากนี้ยังพบว่าสื่อที่เยาวชนเข้าถึงได้มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ อินเทอร์เน็ต ผู้ปกครอง/ญาติ และโรงเรียนกวดวิชาตามลำดับ

4. เยาวชนระบุเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกสมัครสอบคัดเลือกฯ 5 ลำดับแรก คือ เป็นอาชีพที่มั่นคงหลังสำเร็จการศึกษา เป็นอาชีพที่มีเกียรติและศักดิ์ศรี อยากรับใช้และปกป้องประเทศชาติมีความใฝ่ฝันอยากเป็นทหารเรือเพื่อพิทักษ์น่านน้ำไทย และชอบทะเล ตามลำดับ

5. เยาวชนได้เสนอข้อคิดเห็นและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานด้านการประชาสัมพันธ์และการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต ดังนี้1) การประชาสัมพันธ์การประชาสัมพันธ์ดี/ดีมาก (ตอบ 79 คน)ควรเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ให้หลากหลายมากขึ้น (ตอบ 29 คน) ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์การรับสมัครสอบคัดเลือกฯ ให้ทั่วถึงทุกภูมิภาค (ตอบ 10 คน) 2) การรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต ดี/ดีมาก/เยี่ยม (ตอบ 107 คน) ง่าย สะดวก รวดเร็ว และเข้าใจง่าย (ตอบ 22 คน)ระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียรและขัดข้องบ่อย (ตอบ 18 คน)

\* คำสำคัญ :เยาวชนทัศนคติของเยาวชนนักเรียนเตรียมทหารในส่วนของกองทัพเรือ (นตท.(ทร.))

## ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to study adolescents attitude on the performance of the Royal Thai Naval Academy in publicizing the information for prospective Armed Forces Academies Preparatory School's Cadets (Navy) (AFAPS Cadet (Navy)) and the application on the internet. 2) to compare the adolescents attitude classified by region and their relations with soldier/police 3) to study how they gather information on the application to AFAPS Cadet (Navy) 4) to study their reasons for applying to AFAPS Cadet (Navy) and 5) to study their ideas as guidelines to revise and develop a more efficient public relations and application process for AFAPS Cadet (Navy). The research samples were 1,746 persons who were selected by cluster sampling method. The data were analyzed by descriptive statistics, inferential statistic (One way ANOVA) and content analysis. The major findings were:





1. The overall adolescents attitude on the performance of Royal Thai Naval Academy were at the 'high' level ( $\bar{x}=4.19$ ). The highest satisfactory level was the application on the internet ( $\bar{x}=4.22$ ), Next, was the public relation on the application to AFAPS Cadet (Navy) which was also at the 'high' level ( $\bar{x}=4.16$ ).

2. The results showed that adolescents who live in different regions have different attitude on the performance of the Royal Thai Naval Academy in the public relations on the application and different attitude for the overall performance at the statistically significant level of 0.05. The results also revealed that the adolescents in different regions have the same attitude toward the performance of the Royal Thai Naval Academy on the application on the internet at the statistically significant level of 0.05.

3. Most adolescents received information from the internet (59.97%), from parents (59.68%), from cram schools (59.22%), from friends (48.63%) and from their high school seniors (46.05%). Moreover, the results showed the top three information channels that can reach adolescents were the internet, parents and cram schools respectively.

4. Five reasons that lead to the application for AFAPS Cadet (Navy) were: 1) the profession has a job security, 2) it is a prestigious occupation, 3) they want to serve and defend the country, 4) they dream to join the Thai Navy to protect the seas of Thailand, and 5) they love the seas.

5. Adolescents voiced their ideas on approaches to adjust and develop the public relations and the internet application as followed:

5.1 Public Relations: The public relations is very good/ great (answered by 79 people), It should have more and diverse information channels (answered by 29 people), It should cover all regions in Thailand (answered by 10 people).

5.2 Application on the internet: The application on the internet is good/ great/ excellent (answered by 107 people), It is easy, convenient, fast, and easy to understand (answered by 22 people), The internet system was unstable and fail frequently (answered by 18 people).

\*key words: Adolescents, Adolescents Attitude, Armed Forces Academies Preparatory School's Cadet (Navy) (AFAPS Cadet (Navy))



## ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของหน่วยงานให้ปรากฏสู่สายตาของบุคคลภายนอกนั้น จัดได้ว่า เป็นภารกิจที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งยวดของหน่วยงานต่างๆ แม้กระทั่งกองทัพเรือเองก็ตาม ก็ให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว เห็นได้จาก แผนยุทธศาสตร์กองทัพเรือ พ.ศ.2555-2558 นั้นกองทัพเรือได้กำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานของกำลังพลในเรื่องคุณภาพการให้บริการคือจะต้องให้หน่วยงานภาครัฐและประชาชนได้รับบริการข้อมูลข่าวสารของกองทัพเรือได้โดยสะดวก (แผนที่ยุทธศาสตร์กองทัพเรือ พ.ศ.2555-2558, 2555) และนโยบายหลักด้านกิจการพลเรือนของผู้บัญชาการทหารเรือคนปัจจุบัน จำนวน 5 ข้อ คือ 1) จัดทำแผนพัฒนาด้านการกิจการพลเรือน และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ของ ทร.ระยะ 5 ปี รองรับแนวความคิดทางยุทธศาสตร์และแนวทางปฏิบัติภารกิจของ ทร.ตามยุทธศาสตร์ ทร.พ.ศ. 2558-25672) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมของ ทร. เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และสนับสนุนการเสริมสร้างความปรองดองสมานฉันท์ของคนในชาติ3) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนให้มีความเข้าใจและเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานตามภารกิจของ ทร. รวมทั้งให้ความร่วมมือและสนับสนุนการปฏิบัติงานของ ทร. อย่างต่อเนื่อง4) สนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และการให้ความช่วยเหลือประชาชนจากภัยพิบัติต่างๆและ 5) ส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

ทางทะเลและชายฝั่ง (นโยบายผู้บัญชาการทหารเรือ ประจำปีงบประมาณ 2558, 2558)

โรงเรียนนายเรือเป็นแหล่งผลิตนายทหารสัญญาบัตรของกองทัพเรือ มีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ทางวิชาการระดับอุดมศึกษาสาขาต่างๆ ทั้งด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ตามความต้องการของกองทัพเรือ ให้ความรู้และประสบการณ์ด้านการเดินเรือ และพื้นฐานวิชาชีพทหารเรืออย่างเพียงพอที่จะไปปฏิบัติหน้าที่นายทหารเรือพรรค-เหล่าต่างๆ และมีศักยภาพที่จะพัฒนาความรู้ความสามารถในระดับสูงขึ้นไป ตลอดจนมีความเป็นผู้นำ มีความสำนึกในหน้าที่ มีความรับผิดชอบ เติบโต และยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (โรงเรียนนายเรือ, 2558) โรงเรียนนายเรือได้ตระหนักถึงความสำคัญของภารกิจด้านการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ภาพลักษณ์ที่ดีของกองทัพเรือ จึงมอบหมายให้ฝ่ายกิจการพลเรือนโรงเรียนนายเรือ เป็นหน่วยรับผิดชอบโดยตรงในภารกิจดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีคณะทำงานในส่วนอื่นๆ เช่น คณะอนุกรรมการประชาสัมพันธ์ การสอบคัดเลือกฯ ที่มีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของโรงเรียนนายเรือสู่สายตาประชาชน (แผนปฏิบัตินายเรือประจำปี พ.ศ.2558 ของ รร.นร., 2557) แผนการศึกษาและวิจัย กองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ จึงดำเนินการสำรวจทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนนายเรือเพื่อประโยชน์ในด้านการสร้างภาพลักษณ์ที่ดี เป็นที่ยอมรับและศรัทธาของประชาชน อันจะนำไปสู่ค่านิยมใน



การสมัครเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหารในส่วนของกองทัพเรือในปีต่อไป อีกทั้งเพื่อปรับปรุงและพัฒนางานด้านการรับสมัคร และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักเรียนเตรียมทหารในส่วนของกองทัพเรือในปีต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร. ในด้านการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารการรับสมัคร และการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต ปีการศึกษา 2558



2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร. ปีการศึกษา 2558 จำแนกตามภูมิภาคและการมีและไม่มีญาติเป็นทหาร/ตำรวจ

3. เพื่อศึกษาการได้รับข้อมูลข่าวสารการรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.)ปีการศึกษา 2558

4. เพื่อศึกษาเหตุผลในการตัดสินใจเลือกสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.)ปีการศึกษา 2558

5. เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานด้านการประชาสัมพันธ์ และการรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.)

### ขอบเขตการวิจัย

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

1.1 ทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร.(ด้านการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารการรับสมัคร และการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต)

1.2 ช่องทางการทราบข้อมูลข่าวสารการรับสมัคร

1.3 เหตุผลในการตัดสินใจเลือกสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.ในส่วนของ ทร.

2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ เยาวชนที่สอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.)ปีการศึกษา 2558 จำนวนทั้งสิ้น 12,724 คน

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย มี.ค.-มิ.ย.58

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร (Population) ได้แก่ เยาวชนที่สอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.) ปีการศึกษา 2558 จำนวน 12,724 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยด้วยวิธีการเปิดตารางของ R.V.Krejcie and D.W.Morgan(1970) จำนวน 2,000 คน



คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบยกลกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสำรวจทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนนายเรือ ประกอบด้วย 3 ตอน คือตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) และแบบเติมคำให้สมบูรณ์ (Completion) ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนนายเรือ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการสอบคัดเลือกฯ มีลักษณะเป็นคำถามชนิดปลายเปิด (Open-ended Form)

3. เก็บรวบรวมข้อมูลกับเยาวชนที่มาสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.)ปีการศึกษา 2558 ในวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2558 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต และมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต (พัฒนาการ) พบว่าสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ จำนวน 1,746 คน คิดเป็นร้อยละ 87.30

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม การได้รับข้อมูลข่าวสารการรับสมัครฯ และเหตุผลในการตัดสินใจเลือกสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.) ปีการศึกษา 2558 วิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

2. ทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร. ปีการศึกษา 2558 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538)

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 พึงพอใจน้อยที่สุด

3. ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยด้วยสถิติทดสอบค่าที (Independent one sample t-test) และสถิติทดสอบค่าเอฟ (การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว; One way ANOVA)

4. ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### สรุปผลการวิจัย

1. เยาวชนมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร. ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}$  = 4.19, S.D.=1.32) โดยด้านการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ตได้รับความพึงพอใจสูงสุดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}$  = 4.22, S.D.=1.19) รองลงมาคือด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัครอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ( $\bar{x}$  = 4.16, S.D.=1.44) โดยเรื่องคำอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอน/วิธีการสมัครครบถ้วน ชัดเจน เข้าใจง่ายได้รับความพึงพอใจสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x}$  = 4.59, S.D.=1.06) และเรื่องมีช่องทางการสอบถามข้อสงสัยในขั้นตอนการ



สมัครได้รับความพึงพอใจต่ำสุดอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=3.98, S.D.=0.86$ )

2. เยาวชนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกัน มีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร.ปีการศึกษา 2558 (ด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัครและในภาพรวม) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า เยาวชนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกันมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของ รร.นร.ปีการศึกษา 2558 (ด้านการสมัครทางอินเทอร์เน็ต) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เยาวชนส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารการรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.)ปีการศึกษา 2558 จากอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 59.97) รองลงมาคือ ผู้ปกครอง(ร้อยละ 59.68) โรงเรียน กวดวิชา(ร้อยละ 59.22) เพื่อน (ร้อยละ 48.63) และรุ่นพี่ (ร้อยละ 46.05) และเยาวชนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์การรับสมัครเพื่อสอบคัดเลือกปีการศึกษา 2558 ที่เยาวชนเข้าถึงได้มากที่สุด 3 ลำดับแรกคือ ลำดับที่ 1 อินเทอร์เน็ต (คะแนนรวม 2,338 คะแนน) ลำดับที่ 2 ผู้ปกครอง/ญาติ (คะแนนรวม 999 คะแนน) และลำดับที่ 3 โรงเรียนกวดวิชา (คะแนนรวม 956 คะแนน)



4. เยาวชนได้แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุผลในการตัดสินใจเลือกสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.)ปีการศึกษา 2558 จำนวน 5 ลำดับแรก ดังนี้ลำดับที่ 1 เป็นอาชีพที่มั่นคงหลังสำเร็จการศึกษา (คะแนนรวม 2,274 คะแนน) ลำดับที่ 2 เป็นอาชีพที่มีเกียรติและศักดิ์ศรี (คะแนนรวม 2,260 คะแนน) ลำดับที่ 3 ยากรับใช้และปกป้องประเทศชาติ(คะแนนรวม 1,895 คะแนน) ลำดับที่ 4 มีความใฝ่ฝันอยากเป็นทหารเรือเพื่อพิทักษ์น่านน้ำไทย (คะแนนรวม 1,301 คะแนน) และลำดับที่ 5 ชอบทะเล (คะแนนรวม 1,169 คะแนน)

5. สรุปผลการศึกษาข้อคิดเห็นและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการงานด้านการประชาสัมพันธ์และการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต ตามความคิดเห็นของเยาวชนที่ผู้ตอบแบบสำรวจ ดังนี้ 1) ด้านการประชาสัมพันธ์การรับสมัครสอบ การประชาสัมพันธ์ดี/ดีมาก(ตอบ 79 คน)ควรเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ให้หลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่มการประชาสัมพันธ์ผ่านระบบมือถือ ระบบออนไลน์ สื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และการแนะนำตามโรงเรียนต่างๆ ทั้งในเขตกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เนื่องจากยังมีกลุ่มคนบางส่วนยังไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการรับสมัครสอบ(ตอบ 29 คน) ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์การรับสมัครสอบคัดเลือกฯ ให้ทั่วถึงทุกภูมิภาค (ตอบ 10 คน) เพิ่มรายละเอียดในการประชาสัมพันธ์ให้ครบถ้วนและชัดเจน(ตอบ 5 คน) ควรเพิ่มระยะเวลาในการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น(ตอบ 3 คน)และควรเพิ่มป้ายประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น (ตอบ 2 คน) 2) ด้านการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต ดีมาก/



เยี่ยม (ตอบ 107 คน) ง่าย สะดวก รวดเร็ว และ  
เข้าใจง่าย (ตอบ 22 คน)ระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร  
และขัดข้องบ่อย (ตอบ 18 คน) การสมัครทาง  
อินเทอร์เน็ตค่อนข้างยุ่งยาก โดยเฉพาะขั้นตอน  
การอัปโหลดรูปภาพ (ตอบ 13 คน) ควรเพิ่ม  
ระยะเวลาในการรับสมัครให้มากขึ้น (ตอบ 11  
คน) การชำระเงินยุ่งยาก ควรพัฒนาให้สามารถ  
ชำระเงินผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส และระบบ  
Paypal ได้ (ตอบ 7 คน) การหารายละเอียดหน้า  
เว็บเพจค่อนข้างลำบาก และยากต่อการทำความเข้าใจ (ตอบ 7 คน) จำนวนข้อมูลที่กรอกใน  
ขั้นตอนการสมัครค่อนข้างมากควรให้กรอก  
เฉพาะข้อมูลที่จำเป็นจริงๆ (ตอบ 2 คน) และ  
ควรเพิ่มช่องทางการรับสมัครให้หลากหลายมาก  
ขึ้น (ตอบ 1 คน)



### อภิปรายผลการวิจัย

1. ทศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงาน  
ของ รร.นร. ในภาพรวม (ด้านการรับสมัครทาง  
อินเทอร์เน็ต และการประชาสัมพันธ์ข้อมูล  
ข่าวสารการรับสมัคร) มีค่าใกล้เคียงกับปี  
การศึกษา 2556 โดยทศนคติของเยาวชนที่มีต่อ  
การปฏิบัติงานของ รร.นร. ปีการศึกษา 2558  
ในภาพรวม (ด้านการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต  
และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัคร)  
อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.19$ ) ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นจากปี  
การศึกษา 2557 และ 2556

( $\bar{x}_{2557} = 3.97, \bar{x}_{2556} = 4.02$ ) และเมื่อพิจารณา  
เปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับ  
สมัครทางอินเทอร์เน็ต ( $\bar{x}_{2558} = 4.22, \bar{x}_{2557} = 4.02, \bar{x}_{2556} = 4.14$ ) และด้านการ  
ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัคร  
( $\bar{x}_{2558} = 4.16, \bar{x}_{2557} = 3.92, \bar{x}_{2556} = 3.91$ ) มีค่า  
เพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากทั้งสองด้าน ทั้งนี้อาจ  
เนื่องมาจากในปีการศึกษา 2558 นั้น รร.นร. ได้  
มีการนำข้อคิดเห็นต่างๆมาปรับปรุงการรับสมัคร  
ทางอินเทอร์เน็ตและการประชาสัมพันธ์ข้อมูล  
ข่าวสารการรับสมัคร โดยมีการอธิบาย  
รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอน/วิธีการสมัคร  
ครบถ้วน ชัดเจน เข้าใจง่าย ซึ่งทำให้ผู้สมัครสอบ  
ในปีการศึกษา 2558 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ  
มากที่สุด ( $\bar{x} = 4.59$ ) อีกทั้งยังเพิ่มความชัดเจนใน  
รายละเอียดการรับสมัครเข้าเป็น นตท.(ทร.) ที่  
ได้รับจากสื่อต่างๆซึ่งทำให้ผู้สมัครสอบในปี  
การศึกษา 2558 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก  
( $\bar{x} = 4.23$ ) อีกด้วย สอดคล้องกับการแสดง  
ความคิดเห็นของเยาวชนส่วนใหญ่ที่แสดงความ  
คิดเห็นว่าการประชาสัมพันธ์การรับสมัครสอบฯ  
ดี/ดีมาก (ตอบ 79 คน) และการรับสมัครทาง  
อินเทอร์เน็ต/ ดีมาก/เยี่ยม (ตอบ 107 คน)  
และง่าย สะดวก รวดเร็ว และเข้าใจง่าย (ตอบ 22  
คน) แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล  
ทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของ  
รร.นร. ทั้งในด้านการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต  
และด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับ  
สมัครกลับพบว่า เยาวชนผู้สมัครสอบมีความพึง  
พอใจต่ำที่สุดในเรื่องของช่องทางการสอบถาม  
ข้อสงสัยในขั้นตอนการสมัครทางอินเทอร์เน็ต  
( $\bar{x} = 3.98$ ) และช่องทางในการติดต่อสอบถาม  
ข้อมูล หากมีข้อสงสัยต่างๆเกี่ยวกับการรับสมัคร  
( $\bar{x} = 4.06$ ) ดังนั้น รร.นร.ควรให้ความสำคัญ  
และเพิ่มช่องทางในการติดต่อสอบถามข้อสงสัย  
เกี่ยวกับขั้นตอนการสมัครทางอินเทอร์เน็ตและ  
การติดต่อสอบถามข้อมูล หากมีข้อสงสัยต่างๆ  
เกี่ยวกับการรับสมัคร เพื่ออำนวยความสะดวก  
และพัฒนาคุณภาพการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ต  
และการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับ  
สมัครในปีการศึกษาต่อไปให้ดียิ่งขึ้น



2. การที่เยาวชนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกันมีทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของ รร. นร. ปีการศึกษา 2558 (ด้านการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัครและในภาพรวม) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจากการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงและเท่าเทียมกันในทุกภูมิภาค สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เข้าสอบบางส่วนที่แสดงความคิดเห็นว่า ควรเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์ให้หลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่มการประชาสัมพันธ์ผ่านระบบมือถือระบบออนไลน์ สื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และการแนะนำตามโรงเรียนต่างๆ ทั้งในเขตกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด เนื่องจากยังมีกลุ่มคนบางส่วนยังไม่ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับการรับสมัครสอบ (ตอบ 29 คน) และควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์การรับสมัครสอบคัดเลือกให้ทั่วถึงทุกภูมิภาค (ตอบ 10 คน)

3. แหล่งข้อมูลข่าวสารการรับสมัครสอบเข้า เป็น นตท.(ทร.) ปีการศึกษา 2558 ส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 59.97) รองลงมาคือ ผู้ปกครอง(ร้อยละ 59.68) โรงเรียนกวดวิชา(ร้อยละ 59.22) เพื่อน (ร้อยละ 48.63) และรุ่นพี่ (ร้อยละ 46.05) สอดคล้องกับ ผลการศึกษาในปีที่ผ่านมาของกองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ (กองสถิติและวิจัย, 2557) ซึ่งพบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารการรับสมัครสอบเข้า เป็น นตท.(ทร.) ปีการศึกษา 2557 ส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 69.34) รองลงมาคือ โรงเรียนกวดวิชา ผู้ปกครอง เพื่อน และรุ่นพี่ (ร้อยละ 58.31, 56.06, 49.08 และ 44.86 ตามลำดับ) แสดงว่า อินเทอร์เน็ตเป็นตัวแปรสำคัญในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารแก่เยาวชนในยุคปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับการแสดงความคิดเห็นของผู้สมัครสอบฯ ปีการศึกษา 2558 ที่พบว่า

แหล่งสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ที่ผู้สมัครสอบฯ สามารถเข้าถึงได้มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ อินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ ผู้ปกครอง/ญาติ และ ลำดับต่อมาคือ โรงเรียนกวดวิชา ดังนั้น รร. นร. ควรคงกระบวนการประชาสัมพันธ์การรับสมัครสอบคัดเลือกฯ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่ดีอยู่แล้ว ควบคู่ไปกับการปรับปรุงและพัฒนาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อที่ผู้สมัครสอบยังเข้าถึงได้น้อย อาทิเช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น เนื่องจากเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ได้อย่างกว้างขวางและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

4. ผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.) ปีการศึกษา 2558 ได้แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุผลในการตัดสินใจเลือกสมัครสอบคัดเลือกเข้าเป็น นตท.(ทร.) 5 ลำดับแรก คือ เป็นอาชีพที่มั่นคงหลังสำเร็จการศึกษา เป็นอาชีพที่มีเกียรติและศักดิ์ศรี อยากรับใช้และปกป้องประเทศชาติ มีความใฝ่ฝันอยากเป็นทหารเรือเพื่อพิทักษ์น่านน้ำไทย และชอบทะเล สอดคล้องกับการศึกษาในปีที่ผ่านมาคือ อยากรับใช้และปกป้องประเทศชาติเป็นอาชีพที่มั่นคงหลังสำเร็จการศึกษาเป็นอาชีพที่มีเกียรติและศักดิ์ศรี ชอบทะเลและมีความใฝ่ฝันอยากเป็นทหารเรือเพื่อพิทักษ์น่านน้ำไทย (กองสถิติและวิจัย, 2557) แสดงให้เห็นว่า อาชีพรับราชการทหารเรือในสายตาของเยาวชนและบุคคลภายนอกเป็นอาชีพที่มีเกียรติและศักดิ์ศรี เยาวชนส่วนใหญ่ที่มาสมัครสอบคัดเลือกฯ ปีการศึกษา 2558 นี้มีความต้องการการมีอาชีพที่มั่นคงภายหลังสำเร็จการศึกษา และต้องการรับใช้ประเทศชาติ เหมือนกับเยาวชนในปีที่ผ่านมา



### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. รร.นร. ควรเพิ่มประสิทธิภาพการประชาสัมพันธ์ผ่านระบบมือถือ ระบบออนไลน์ สื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์สื่อโทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ เนื่องจากเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์มีประสิทธิภาพและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายได้เป็นอย่างดี

2. รร.นร. ควรปรับปรุงรายละเอียดหน้าเว็บเพจการรับสมัครสอบให้สามารถอ่านและทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้นรวมทั้งปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการสมัครสอบ เช่น การต้องกรอกข้อมูลเป็นจำนวนมาก การอัปโหลดรูปภาพที่ค่อนข้างยาก และเกิดความยุ่งยากในการแก้ไขข้อมูลของผู้สมัครหลังจากที่บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

3. รร.นร. ควรเพิ่มช่องทางในการติดต่อสอบถามข้อสงสัยเกี่ยวกับขั้นตอนการสมัครทางอินเทอร์เน็ตและการติดต่อสอบถามข้อมูล หากมีข้อสงสัยต่างๆเกี่ยวกับการรับสมัคร เพื่ออำนวยความสะดวกและพัฒนาคุณภาพการรับสมัครทางอินเทอร์เน็ตและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับสมัครในปีการศึกษาต่อไปให้ดียิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

กองทัพเรือ. (2555). **แผนยุทธศาสตร์กองทัพเรือ.**

(อัครา).

กองทัพเรือ. (2558). **นโยบายผู้บัญชาการทหารเรือประจำปีงบประมาณ 2558.**(อัครา).

วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). **การวิจัยเชิงปฏิบัติการ.**  
กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

โรงเรียนนายเรือ.(2557). **แผนปฏิบัติการราชการประจำปี พ.ศ.2558** ของ รร.นร.

(อัครา).

โรงเรียนนายเรือ. (2558). **หลักสูตรการศึกษาโรงเรียนนายเรือ พ.ศ.2558.** (อัครา).

โรงเรียนนายเรือ, กองสถิติและวิจัย. (2557). **การสำรวจทัศนคติของเยาวชนที่มีต่อการปฏิบัติงานของโรงเรียนนายเรือปีการศึกษา 2557.** (อัครา).

### ประวัติผู้วิจัย

[1]น.ท.หญิง จุฬาลักษณ์ สุระอารีย์ ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกศึกษาและวิจัย กองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ (ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา)

[2]ร.อ.สันติ งามเสริฐ ตำแหน่ง รักษาราชการประจำแผนกศึกษาและวิจัย กองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ (ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา)

[3]ร.ท.หญิง จุฬาลักษณ์ โสระพันธ์ ตำแหน่ง รักษาราชการประจำแผนกศึกษาและวิจัย กองสถิติและวิจัย โรงเรียนนายเรือ (ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยการศึกษา)





## เพลงราชนาวิ

เนื้อร้องและทำนอง นาวาเอก ภิญโญ พงษ์สมรวย  
ขับร้อง หมู๋ชายหญิง

หนึ่งพันห้าร้อยไมล์ทะเลไทยมีนาวินี้เฝ้า ข้าศึกฮึกเข้าระดมโจมตีนาวินี้รบรับอยู่  
ใหญ่ก็ตันต้องสู้กันฟาดฟันให้รู้ ไม่ปล่อยให้ฝ่ายศัตรูล้าอธิปไตย  
เหมือนดอกประดู่ชื่อดินาวิเมืองทอง เราชาตินักรบเกียรติก้องยามศึกเราต้องชิงชัย  
เกิดมาทั้งที่ไม่ทุกข์ก็สุขใจ ไม่ว่าจะศึกเสือเหนือใต้จมนันลงไปใต้บาดาล

แต่รบเราไม่พลาด

ราชนาวิชาติไทย	เราใจทหารเรือกล้าหาญ
ราชนาวิต้องการ	เราทหารเรือรักชาติ
รบช่วยกันรบไว้เราเข้มแข็ง	ทุ่มด้วยแรงนักรบองอาจ
สามัคคีในหมู่ทหารเหมือนญาติ	รบเพื่อชาติ ราชนาวิ



วิสัยทัศน์โรงเรียนนายเรือปี พ.ศ.2558 – 2567

“โรงเรียนนายเรือจะเป็นแหล่งผลิตนายทหารเรือ  
ที่เป็นเลิศในภูมิภาคอาเซียน”

