

จำนวนสินค้าขนส่งชายฝั่งที่เพิ่มสูงขึ้น ณ ท่าเรือเรือชายฝั่งในแต่ละพื้นที่ แต่ละเส้นทางทำให้บริการรวมกับข้อมูลกองเรือพาณิชย์ในประเทศสะท้อนบทบาทและความสำคัญของระบบขนส่งชายฝั่งที่มีความหมายมากขึ้นในการขนส่งสินค้าในประเทศในปัจจุบัน ลักษณะสำคัญของการขนส่งชายฝั่งที่ประหยัด คุ่มค่า เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและปลอดภัยเมื่อเทียบกับการขนส่งรูปแบบอื่นๆ สามารถช่วยลดต้นทุนค่าขนส่งของประเทศไทยและทำให้ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้

4.2 ผลของการสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาระบบขนส่งชายฝั่งในอ่าวไทยด้วยเทคนิคเดลฟาย

ในการพัฒนาระบบขนส่งชายฝั่งในอ่าวไทย ผู้วิจัยได้นำเทคนิคเดลฟายมาใช้ในการศึกษารูปแบบและปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาระบบขนส่งชายฝั่งอ่าวไทยที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของทุกภาคส่วน โดยเทคนิคเดลฟายได้แบ่งปัจจัยออกเป็น 7 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านด้านท่าเรือชายฝั่ง ด้านเส้นทางให้บริการ ด้านสินค้าขนส่งชายฝั่ง ด้านเรือขนส่งชายฝั่ง ด้านนโยบาย/ มาตรการ / กฎหมาย/ กฎระเบียบ และการกำกับดูแลของภาครัฐ ด้านการประกอบการธุรกิจการขนส่งชายฝั่งของภาคเอกชน และด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชายฝั่งแบบองค์รวมโดยนำแนวคิดมาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังอ้างอิงที่มาของปัจจัยต่างๆ ในบทที่ 3 เรื่องการออกแบบแบบสอบถาม ทั้งนี้ผลการสำรวจแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 15 ท่านด้วยเทคนิคเดลฟายเพื่อให้ได้ข้อสรุปของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ งานวิจัยนี้มีการสำรวจแบบสอบถามจำนวน 2 รอบจึงได้ฉันทามติของกลุ่ม ทั้งนี้ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจระบบขนส่งชายฝั่งในอ่าวไทยที่ทำงานและมีประสบการณ์ในภาคส่วนต่างๆ ผู้วิจัยขอนำเสนอข้อมูลโดยแบ่งหัวข้อในการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 : ความคิดเห็นต่อบริการขนส่งชายฝั่งในอ่าวไทยในภาพใหญ่

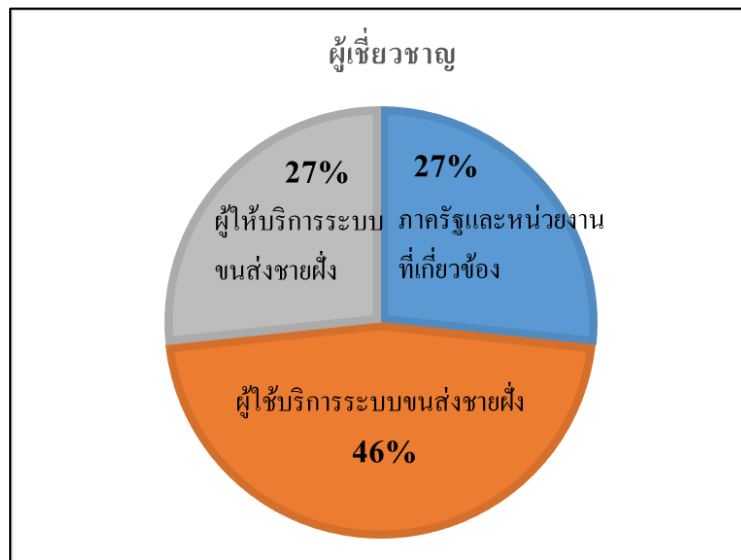
ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นต่อการพัฒนาการให้บริการขนส่งชายฝั่งใน 5 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2562) ในพื้นที่

4.2.1 ผลของการสำรวจส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษานงานวิจัยนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญในธุรกิจระบบขนส่งชายฝั่งในอ่าวไทยที่ทำงานและมีประสบการณ์ในภาคส่วนต่างๆ ทั้งนี้มีผู้เชี่ยวชาญที่สะดวกร่วมงานวิจัยมีผู้เชี่ยวชาญ 15 ท่านแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม 1 ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 ท่าน กลุ่ม 2 ผู้ให้บริการระบบขนส่งชายฝั่งจำนวน 7 ท่าน และกลุ่ม 3 ผู้ใช้บริการระบบขนส่งชายฝั่ง จำนวน 4 ท่าน

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญแบ่งตามประเภทของผู้เชี่ยวชาญ

ประเภทผู้เชี่ยวชาญ	ความถี่	ร้อยละ
ผู้ให้บริการระบบขนส่งชายฝั่ง	7	46.7
ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	4	26.7
ผู้ใช้บริการระบบขนส่งชายฝั่ง	4	26.7
รวม	15	100.0



รูปที่ 4.5 แสดงสัดส่วนผู้เชี่ยวชาญ (แยกตามประเภทผู้เชี่ยวชาญ)

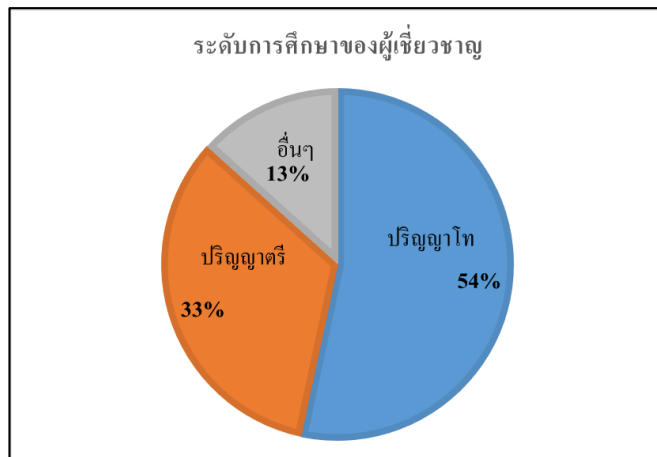
ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ระดับการศึกษา ประสบการณ์เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางน้ำ และ/หรือ โลจิสติกส์ รวมถึงการกระจายตัวในพื้นที่ต่างๆ ของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมีดังนี้ (ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งงานและต้นสังกัดของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยแสดงในภาคผนวก ข)

ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ 15 ท่าน พบว่าผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 53.3 มีการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 33.3 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และร้อยละ 13.3 มีการศึกษาในระดับอื่นๆ ดังตารางที่ 4.14 และรูปที่ 4.6

ตารางที่ 4.14 แสดงระดับการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

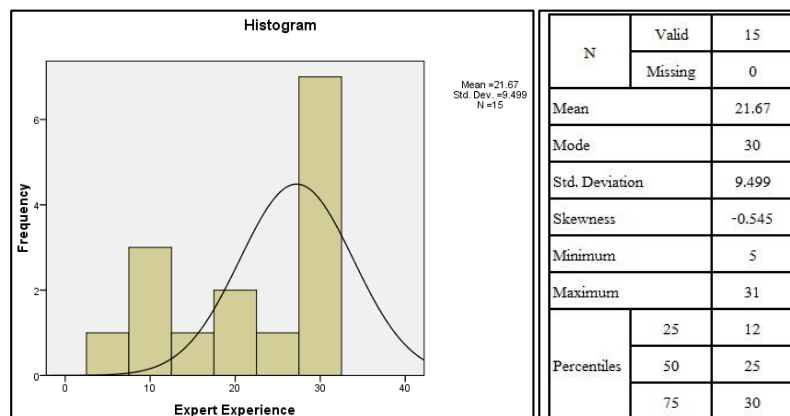
ลำดับที่	ระดับการศึกษา	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1	ปริญญาโท	8	53.3
2	ปริญญาตรี	5	33.3
3	อื่นๆ	2	13.3
	รวม	15	100.0



รูปที่ 4.6 แสดงสัดส่วนระดับการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ

ประสบการณ์เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางน้ำ และ/หรือ โลจิสติกส์

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 15 ท่าน มีประสบการณ์เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางน้ำ และ/หรือ โลจิสติกส์เฉลี่ยที่ 21.67 ปี โดยผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 40.0 มีประสบการณ์อยู่ที่ 30 ปี ดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 แสดงข้อมูลทางสถิติด้านประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ

การกระจายตัวของผู้เชี่ยวชาญ แบ่งตามพื้นที่

จากขอบเขตการวิจัยและการเก็บข้อมูลในรอบที่ 2 พบการกระจายตัวผู้เชี่ยวชาญทั้ง 15 ท่านใน 7 พื้นที่ พบว่าผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 26.7 มาจากกรุงเทพฯ มากที่สุด รองลงมาเท่ากันที่ร้อยละ 20.0 คือ สมุทรปราการและชลบุรี (ชลบุรี (แหลมฉบัง)) ส่วนร้อยละ 13.3 อยู่ที่สุราษฎร์ธานี และระยอง (มาบตาพุด) ประจวบคีรีขันธ์ และสงขลา ร้อยละ 6.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงการกระจายตัวของผู้เชี่ยวชาญ (แบ่งตามพื้นที่)

ลำดับที่	พื้นที่	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1	กรุงเทพฯ	4	26.7
2	สมุทรปราการ	3	20.0
3	ชลบุรี (แหลมฉบัง)	3	20.0
4	สุราษฎร์ธานี	2	13.3
5	ประจวบคีรีขันธ์	1	6.7
6	ระยอง (มาบตาพุด)	1	6.7
7	สงขลา	1	6.7
	รวม	15	100.0

4.2.2 ผลของการสำรวจส่วนที่ 2: ความคิดเห็นต่อบริการขนส่งชายฝั่งในอ่าวไทย ในภาพใหญ่

ผู้วิจัยแบ่งหัวข้อผลการสำรวจตามปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาระบบขนส่งชายฝั่ง 7 ปัจจัย คือ ด้านเรือขนส่งชายฝั่ง ด้านท่าเรือชายฝั่ง ด้านเส้นทางการให้บริการ ด้านสินค้าขนส่งชายฝั่ง ด้านนโยบาย/มาตรการ /กฎหมาย/ กฎระเบียบ และการกำกับดูแลของภาครัฐ ด้านการประกอบการธุรกิจการขนส่งชายฝั่งของภาคเอกชน และด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชายฝั่ง

คำถามที่ใช้ในแบบสอบถามมี 3 ลักษณะ คือ คำถามที่สามารถคาดการณ์คำตอบได้ภายใต้การแจกแจงแบบทวินาม (Binomial) คำถามที่ผู้เชี่ยวชาญสามารถเลือกตอบได้หลายคำตอบ (Multiple Response) และคำถามในลักษณะการให้คะแนนความพึงพอใจ ความสำคัญ ความรุนแรง และระดับศักยภาพ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยแสดงผลคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลรอบที่ 1 ในภาคผนวก ข ในบทนี้ผู้วิจัยแสดงผลคำตอบที่มีความสอดคล้องและมีคะแนนความพึงพอใจ ตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป ผู้วิจัยแสดงผลตามปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาระบบขนส่งชายฝั่งแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านเรื่องขนส่งชายฝั่ง

คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านเรื่องขนส่งชายฝั่งมี 2 ประเภท คือ คำถามภายใต้จากแจกแจงแบบทวินาม (Binomial) และคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญสามารถเลือกได้หลายคำตอบ (Multiple Response)

1. ประเภทของเรือ

คำถามประเภทของเรือชายฝั่งที่ใช้ขนส่งสินค้าชายฝั่งในปัจจุบันและคำถามเกี่ยวกับประเภทของเรือชายฝั่งที่เหมาะสมในอนาคต มี 2 ลักษณะ คือ คำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาในลักษณะแบบทวินาม (Binomial) และคำถามในลักษณะเลือกได้หลายคำตอบ (Multiple Response)

ตารางที่ 4.16 แสดงประเภทของเรือขนส่งสินค้าชายฝั่งในปัจจุบันสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Q1)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์ห้ฉันทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	ตอบสนอง	11	73.3	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.16 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 73.3 เห็นว่าประเภทของเรือที่ใช้ขนส่งสินค้าชายฝั่งปัจจุบันสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 4.17 แสดงประเภทของเรือขนส่งชายฝั่งที่เหมาะสมในการให้บริการในประเทศไทยในปัจจุบัน (Q2)

ลำดับที่	ประเภทเรือ	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ	การวิเคราะห์ห้ฉันทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เรือสินค้าเทกอง(แห้ง)	9	60.0	สอดคล้อง
2	เรือสินค้าทั่วไป	9	60.0	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.17 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 60.0 เห็นว่าเรือสินค้าเทกอง(แห้ง) และเรือสินค้าทั่วไป ถือเป็นฉันทามติที่สอดคล้องกัน

คำถามประเภทของเรือที่สามารถตอบสนองความต้องการใช้บริการในอนาคตมีทั้งสิ้น 3 คำถาม คือ Q3 Q9.1 และ Q41.1 ในข้อ Q3 คำตอบของผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 66.7 คือ เรือตู้คอนเทนเนอร์ ดังตาราง ที่ 4.18 ต่อมาข้อ Q9.1 คำตอบของผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 78.6 คือ เรือตู้คอนเทนเนอร์ ตามด้วย เรือสินค้าทั่วไปและเรือสินค้าเทกอง (แห้ง) ที่ร้อยละ 42.9 และร้อยละ 35.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.19 และข้อ Q41.1 คำตอบของผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 78.6 คือ เรือตู้คอนเทนเนอร์ ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.18 แสดงประเภทของเรือขนส่งสินค้าชายฝั่งที่จำเป็นจะต้องมีการให้บริการเพิ่มเติม ในอนาคต (Q3)

ลำดับที่	ประเภทเรือ	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ	การวิเคราะห์ต้นทุนทางเทคนิคเดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เรือตู้คอนเทนเนอร์	10	66.7	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.19 แสดงประเภทของเรือขนส่งสินค้าในอนาคตที่จำเป็นจะต้องมีการให้บริการเพิ่มเติม (Q9.1)

ลำดับที่	ประเภทเรือ	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ	การวิเคราะห์ต้นทุนทางเทคนิคเดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เรือตู้คอนเทนเนอร์	11	78.6	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.20 แสดงประเภทของเรือขนส่งสินค้าสามารถรองรับสินค้าตามประเภทและปริมาณ ในอนาคต (Q42.1)

ลำดับที่	ประเภทเรือ	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ	การวิเคราะห์ต้นทุนทางเทคนิคเดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เรือตู้คอนเทนเนอร์	11	78.6	สอดคล้อง

2. ขนาด (หรือระวาง) ของเรือ (GRT/ DWT)

คำถามขนาด (หรือระวาง) ของเรือชายฝั่งมี 2 ลักษณะ คือ คำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในลักษณะทวินาม (Binomial) และคำถามในลักษณะเลือกได้หลายคำตอบ (Multiple Response) ส่วนคำถามเกี่ยวกับขนาด (หรือระวาง) ของเรือที่เหมาะสมในอนาคตเป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาในลักษณะเลือกได้หลายคำตอบ (Multiple Response)

ตารางที่ 4.21 แสดงขนาด(หรือระวาง) ของเรือขนส่งสินค้าชายฝั่งในปัจจุบันสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Q4)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์ทัศนคติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	ตอบสนอง	12	80.0	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.21 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 80.0 เห็นว่าขนาด (หรือระวาง) ของเรือขนส่งสินค้าชายฝั่งในปัจจุบันสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 4.22 แสดงขนาดของเรือขนส่งสินค้าชายฝั่งที่เหมาะสมในการบริการในประเทศไทยในปัจจุบัน (Q5)

ลำดับที่	ขนาด (หรือระวาง) ของเรือ	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ	การวิเคราะห์ทัศนคติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เกิน 1,000-3,000 ตันกรอสส์ (2,800- 8,400 DWTโดยประมาณ)	11	85.7	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.22 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 85.7 เห็นว่าขนาดของเรือขนส่งสินค้าชายฝั่งที่เหมาะสมในการบริการในประเทศไทยในปัจจุบันมีขนาดเกิน 1,000-3,000 ตันกรอสส์(2,800- 8,400 DWT) มากที่สุด

คำถามขนาด (หรือระวาง) ของเรือที่สามารถตอบสนองความต้องการใช้บริการในอนาคต มี 3 ข้อ คือ Q6 Q9.2 และ Q42.2

ตารางที่ 4.23 แสดงขนาดมาตรฐานของเรือขนส่งสินค้าชายฝั่งที่จำเป็นจะต้องมีไว้ให้บริการเพิ่มเติม
ใน พ.ศ. 2562 (Q6)

ลำดับที่	ขนาด (หรือระวาง) ของเรือ	คำตอบที่ได้จาก	การวิเคราะห์ต้นทุนทางเทคนิค	
		การสำรวจ	เดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เกิน 3,000-5,000 ตันกรอสส์ (8,400- 14,000 DWT โดยประมาณ)	9	64.3	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.23 คำตอบข้อ Q6 คือ ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 64.3 เห็นสอดคล้องกันว่าขนาดมาตรฐานของเรือขนส่งสินค้าชายฝั่งที่จำเป็นจะต้องมีไว้ให้บริการเพิ่มเติมใน พ.ศ. 2562 คือ เรือขนาดเกิน 3,000-5,000 ตันกรอสส์ (8,400- 14,000 DWT)

ตารางที่ 4.24 แสดงขนาดเรือมาตรฐานในอนาคตที่จำเป็นจะต้องมีการให้บริการเพิ่มเติม (Q9.2)

ลำดับที่	ขนาด (หรือระวาง) ของเรือ	คำตอบที่ได้	การวิเคราะห์ต้นทุนทางเทคนิค	
		จากการสำรวจ	เทคนิคเดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เกิน 3,000-5,000 ตันกรอสส์ (8,400- 14,000 DWT โดยประมาณ)	11	78.6	สอดคล้อง
2	เกิน 1,000-3,000 ตันกรอสส์ (2,800- 8,400 DWT โดยประมาณ)	9	64.3	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.24 ในข้อ Q9.2 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 78.6 เลือกเรือขนาดเกิน 3,000-5,000 ตันกรอสส์ (8,400- 14,000 DWT) มากที่สุด ตามด้วยร้อยละ 64.3 เลือกเรือขนาดเกิน 1,000-3,000 ตันกรอสส์ (2,800- 8,400 DWT)

ตารางที่ 4.25 แสดงขนาดเรือมาตรฐานที่สามารถรองรับสินค้าตามประเภทและปริมาณในอนาคต
(Q42.2)

ลำดับที่	ขนาด (หรือระวาง) ของเรือ	คำตอบที่ได้	การวิเคราะห์ขั้นตามติด้วยเทคนิค	
		จากการสำรวจ	เดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของ ผู้ตอบ	ระดับความ สอดคล้อง
1	เกิน 1,000-3,000 ตันกรอสส์ (2,800- 8,400 DWTโดยประมาณ)	10	71.4	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.25 คำตอบข้อ Q42.2 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 71.4 เลือกเรือขนาดเกิน 1,000-3,000 ตันกรอสส์ (2,800- 8,400 DWT) มากที่สุด

ด้านนโยบาย /มาตรการ /กฎหมาย กฎระเบียบ และการกำกับดูแลของภาครัฐ

คำถามปัจจัยด้านนโยบาย /มาตรการ /กฎหมาย กฎระเบียบ และการกำกับดูแลของภาครัฐ ประกอบด้วยคำถาม 3 ลักษณะ คือ คำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ภายใต้แจกแจงแบบทวินาม (Binomial) คำถามที่ผู้เชี่ยวชาญสามารถเลือกตอบได้หลายคำตอบ (Multiple Response) และคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale ทั้งนี้เป็นการถามในประเด็นทิศทางและนโยบายของภาครัฐ การลงทุนของภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มาตรการสนับสนุนและส่งเสริมทั้งทางตรงและทางอ้อมของภาครัฐ และกฎหมาย กฎระเบียบที่ล่าช้า/ ไม่ทันสมัย ดังนี้

1. ทิศทางและนโยบายของภาครัฐ

คำถามเกี่ยวกับทิศทางและนโยบายของภาครัฐมีทั้งสิ้น 3 คำถาม คือ คำถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อประเภทของเรือที่ใช้ขนส่งสินค้าชายฝั่งในปัจจุบัน คือ Q12.1 และ Q12.2 ซึ่งเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) และคำถามทิศทางและนโยบายภาครัฐต่อการพัฒนาการให้บริการขนส่งชายฝั่งในอนาคต คือ Q13 เป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาในลักษณะแบบทวินาม (Binomial) และจากสมมติฐานที่กำหนดให้

H_0 : มัชฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มัชฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ปรากฏว่า ค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบมีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามัชฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน เกิดนัยตามติ

ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และถือเป็นนันทามติระดับสอดคล้องเนื่องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) เท่ากับ 2.0 และ 1.50 ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 4.26 แสดงความชัดเจนและความเป็นเอกภาพของทิศทางยุทธศาสตร์และนโยบายของภาครัฐ ต่อการพัฒนาการขนส่งชายฝั่งในปัจจุบัน (Q12)

ลำดับที่	ทิศทางและนโยบายของภาครัฐ	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์นันทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับความพึงพอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
1	ความเป็นเอกภาพของหน่วยราชการในปัจจุบัน	2.00	น้อย	.538	1.50	สอดคล้อง
2	ความชัดเจนของทิศทางยุทธศาสตร์ และนโยบายของภาครัฐ	2.00	น้อย	.231	2.00	สอดคล้อง

จากคำตอบในตารางที่ 4.26 สรุปได้ว่าคณะผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันว่าพึงพอใจน้อยต่อความชัดเจนของทิศทาง ยุทธศาสตร์ และนโยบายของภาครัฐ ต่อการพัฒนาการขนส่งชายฝั่ง

สำหรับทิศทางและนโยบายภาครัฐต่อการพัฒนาการให้บริการขนส่งชายฝั่งในอนาคตอีก 5 ปี (พ.ศ. 2562) ข้อ Q13 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100.0 เห็นตรงกันว่ารัฐควรหันมาส่งเสริมและพัฒนาการให้บริการขนส่งชายฝั่งอย่างจริงจัง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.27 ทิศทางและนโยบายภาครัฐต่อการพัฒนาการให้บริการขนส่งชายฝั่งใน พ.ศ. 2562 (Q13)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์นันทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	ส่งเสริมและพัฒนาการให้บริการขนส่งชายฝั่งอย่างจริงจัง	15	100.0	สอดคล้อง

2. การลงทุนของภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนนี้ประกอบด้วยคำถามในลักษณะที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในลักษณะทวินาม (Binomial)

ตารางที่ 4.28 แสดงการลงทุนของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการขนส่งชายฝั่งในประเทศในปัจจุบัน (Q14)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์นัยทางสถิติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	ไม่เพียงพอ	14	100.0	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.28 พบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องว่าปัจจุบันการลงทุนของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการขนส่งชายฝั่งในประเทศยังไม่เพียงพอ

ตารางที่ 4.29 แสดงความจำเป็นที่จะต้องลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มเติมของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งชายฝั่งในประเทศ (Q15)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์นัยทางสถิติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	จำเป็น	15	100.0	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.29 ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเห็นตรงกันร้อยละ 100.0 ว่าเพื่อรองรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและการขยายตัวทางเศรษฐกิจในอีก 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2562) การลงทุนของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งชายฝั่งในประเทศ มีความจำเป็นที่จะต้องลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มเติม

3. มาตรการสนับสนุนและส่งเสริมทั้งทางตรงและทางอ้อมของภาครัฐ

สำหรับมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมทั้งทางตรงและทางอ้อมของภาครัฐ แบ่งออกเป็น 4 มาตรการย่อย คือ มาตรการทางการคลัง ภาษี และค่าธรรมเนียมต่างๆ มาตรการทางการเงิน มาตรการส่งเสริมการลงทุน และมาตรการอื่นๆ ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้แบบทวินาม (Binomial) คำถามที่เลือกได้หลายคำตอบ (Multiple Response) และคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale)

4. มาตรการทางการคลัง ภาษี และค่าธรรมเนียมต่างๆ

ชุดคำถามในประเด็นมาตรการทางการคลัง ภาษี และค่าธรรมเนียมต่างๆ เป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้แบบทวินาม (Binomial)

ตารางที่ 4.30 แสดงภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมและสนับสนุน มาตรการยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับกิจการหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งชายฝั่ง (Q17)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์ทัศนคติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	จำเป็นต้องปรับปรุง	14	100.0	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.30 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 93.3 เห็นว่าภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมและสนับสนุน มาตรการยกเว้นหรือลดหย่อนอากรขาเข้าสำหรับกิจการหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งชายฝั่ง (อาทิเช่น การยกเว้นอากรนำเข้าเรือชายฝั่งขึ้นส่วน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเรือและอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับท่าเรือ)

5. มาตรการทางการเงิน

คำถามมาตรการทางการเงินเป็นคำถามในลักษณะเลือกได้หลายคำตอบ (Multiple Response)

ตารางที่ 4.31 แสดงรูปแบบมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนทางการเงินของภาครัฐ (Q18)

ลำดับที่	ความช่วยเหลือทางการเงินจากภาครัฐ	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ	การวิเคราะห์ทัศนคติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
		ความถี่ (คะแนน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เงินอุดหนุน/เงินช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐ	10	71.4	สอดคล้อง
2	การจัดตั้งองค์กรเพื่อการพัฒนาบริการเรือชายฝั่ง	10	71.4	สอดคล้อง
3	มาตรการสนับสนุนด้านการศึกษาและการผลิตบุคลากร	9	64.3	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.31 ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าภาครัฐการส่งเสริมและสนับสนุนทางการเงินในรูปแบบของเงินอุดหนุน/เงินช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาระบบขนส่งชายฝั่งและการจัดตั้งองค์กรเพื่อการพัฒนาบริการเรือชายฝั่งไว้เป็นแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำมากที่สุด ซึ่งทั้ง 2 มาตรการมีค่าร้อยละเท่ากันที่ ร้อยละ 71.4 รองลงมาเป็นความช่วยเหลือทางการเงินในรูปแบบของมาตรการสนับสนุนด้านการศึกษาและการผลิตบุคลากรที่ร้อยละ 64.3 ตามด้วยความช่วยเหลือในรูปแบบของมาตรการส่งเสริมให้สถาบันทางการเงินสนับสนุน/ให้สินเชื่อแก่ผู้ประกอบการธุรกิจขนส่งชายฝั่งโดยเฉพาะ (อาทิเช่น เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เงินกู้ธนาคารพาณิชย์ และการค้ำประกันเงินกู้โดยภาครัฐ)

6. มาตรการส่งเสริมการลงทุน

ชุดคำถามในประเด็นมาตรการส่งเสริมการลงทุนเป็นคำถามในลักษณะเลือกได้หลายคำตอบ (Multiple Response)

ตารางที่ 4.32 แสดงมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนมาตรการส่งเสริมการลงทุนในกิจการและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งชายฝั่งในรูปแบบเดียวกันกับการส่งเสริมการลงทุนภายใต้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ BOI (Q19)

ลำดับที่	มาตรการส่งเสริมการลงทุนจากภาครัฐ	คำตอบที่ได้	การวิเคราะห์หั่นตามมิติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
		จากการสำรวจ	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	นโยบายการให้สิทธิประโยชน์ตามกฎหมายส่งเสริมการลงทุนแก่ธุรกิจขนส่งชายฝั่ง	10	71.4	สอดคล้อง
2	นโยบายส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจการท่าเรือชายฝั่ง	9	64.3	สอดคล้อง
3	มาตรการควบคุมดูแลการก่อสร้างและบริหารจัดการท่าเรือให้พอเพียงและได้มาตรฐาน	9	64.3	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.32 ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 71.4 เห็นว่าภาครัฐควรมีมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนมาตรการส่งเสริมการลงทุนในกิจการและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งชายฝั่งในรูปแบบเดียวกันกับการส่งเสริมการลงทุนภายใต้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในโดยการออกนโยบายการให้สิทธิประโยชน์ตามกฎหมายส่งเสริมการลงทุนแก่ธุรกิจขนส่งชายฝั่งมากที่สุด

รองลงมา คือ นโยบายส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจการท่าเรือชายฝั่งและมาตรการควบคุมดูแลการก่อสร้างและบริหารจัดการท่าเรือให้พอเพียงและได้มาตรฐาน ซึ่งทั้ง 2 รายการมีค่าร้อยละเท่ากันที่ร้อยละ 64.3 ลำดับถัดมาคือ ร้อยละ 57.1 เห็นสมควรมีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งต่อเนื่องเชื่อมต่อกับท่าเรือ เช่น การขยายขีดความสามารถของศูนย์รวบรวมและคัดแยกสินค้า การพัฒนาทางรถไฟเชื่อมต่อกับท่าเรือหลักตามด้วยร้อยละ 50.0 นโยบายการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน

7. กฎหมาย กฎระเบียบที่ล่าช้า/ไม่ทันสมัย

ประเด็นกฎหมาย กฎระเบียบที่ล่าช้า/ไม่ทันสมัยเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยแสดงคำตอบของคณะผู้เชี่ยวชาญทั้งในตารางที่ 4.32 จากสมมติฐาน โดยกำหนดให้

H_0 : มาตรฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มาตรฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ปรากฏว่าค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบข้อ Q21 มีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามาตรฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน และค่า IQR มีค่าน้อยกว่า 2.00 จึงสรุปได้ว่าเกิดฉันทามติที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 4.33 แสดงนโยบาย/ มาตรการ/ กฎหมาย กฎระเบียบและการกำกับดูแลของภาครัฐในปัจจุบัน (Q21)

ลำดับที่	กฎหมาย กฎระเบียบที่ล่าช้า/ไม่ทันสมัย	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์ขั้นทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับความสำคัญ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
1	การลงทุนพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นทีหลังท่า	5.00	มากที่สุด	.859	1.50	สอดคล้อง
2	ภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น	4.50	มากที่สุด	.675	1.50	สอดคล้อง
3	ความยุ่งยากซับซ้อนของขั้นตอน	4.00	มาก	.998	2.00	สอดคล้อง
4	ระยะเวลาที่ใช้	4.00	มาก	.620	2.00	สอดคล้อง
5	การเข้าถึงแหล่งเงินทุนอย่างจำกัดของผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่ง	4.00	มาก	.255	2.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.33 แสดงนโยบาย/ มาตรการ/ กฎหมาย กฎระเบียบและการกำกับดูแลของภาครัฐในปัจจุบัน (Q21) (ต่อ)

ลำดับ ที่	กฎหมาย กฎระเบียบที่ล้าหลัง/ ไม่ทันสมัย	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์ขั้นทามติด้วย เทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับ ความสำคัญ	Exact Sig.	IQR	ระดับความ สอดคล้อง
6	ความยุ่งยากจากจำนวนเอกสารที่ใช้	3.00	ปานกลาง	.684	1.50	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.33 ผู้เชี่ยวชาญเห็นปัญหาการลงทุนพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่หลังท่าและปัญหาภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมีความสำคัญมากที่สุด ผู้เชี่ยวชาญเห็นปัญหาระยะเวลาที่ใช้ปัญหาความยุ่งยากซับซ้อนของขั้นตอน และปัญหาการเข้าถึงแหล่งเงินทุนอย่างจำกัดของผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่งเป็นปัญหาที่มีความสำคัญมาก และสุดท้ายปัญหาความยุ่งยากจากจำนวนเอกสารที่ใช้มีความสำคัญปานกลาง

ด้านการประกอบการธุรกิจการขนส่งชายฝั่งของภาคเอกชน

คำถามปัจจัยด้านการประกอบการธุรกิจการขนส่งชายฝั่งของภาคเอกชน ประกอบด้วยคำถาม 2 ลักษณะ คือ คำถามที่คำตอบสามารถแจกแจงแบบทวินาม (Binomial) และคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ทั้งนี้เป็นการถามเรื่องเจ้าของเรือหรือบริษัทขนส่งสินค้า และความสามารถในการประกอบธุรกิจและการให้บริการของผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่งภาคเอกชนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นดังนี้

1. เจ้าของเรือหรือบริษัทขนส่งสินค้า

สำหรับประเด็นเจ้าของเรือหรือบริษัทขนส่งสินค้าเป็นคำถามที่คำตอบสามารถแจกแจงแบบทวินาม (Binomial) พบว่าผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 60.0 เห็นว่าจำนวนเจ้าของเรือหรือบริษัทขนส่งสินค้าชายฝั่งในปัจจุบันสามารถรองรับความต้องการในอนาคตได้ ดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 แสดงจำนวนเจ้าของเรือหรือบริษัทขนส่งสินค้าชายฝั่งในปัจจุบันสามารถรองรับความต้องการในอนาคต (Q23)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์หั่นทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เพียงพอ	9	64.3	สอดคล้อง

2. ความสามารถในการประกอบธุรกิจและการให้บริการของผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่งภาคเอกชน
คำถามความสามารถในการประกอบธุรกิจและการให้บริการของผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่งภาคเอกชนประกอบด้วยคำถาม 2 ลักษณะ คือ คำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) และคำถามที่คำตอบสามารถแจกแจงแบบทวินาม (Binomial) ผู้วิจัยแสดงคำตอบของคณะผู้เชี่ยวชาญในตารางที่ 4.31 จากสมมติฐานว่าเกิดขึ้นตามติในคณะผู้เชี่ยวชาญหรือไม่ โดยกำหนดให้

H_0 : มีพื้นฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มีพื้นฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ปรากฏว่าค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ข้อ Q24 มีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามีพื้นฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.35 แสดงผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่งภาคเอกชนในอ่าวไทย มีความสามารถในการประกอบธุรกิจและการให้บริการ (Q24)

ลำดับที่	ความสามารถในการประกอบธุรกิจและการให้บริการ	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์หั่นทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับความพึงพอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
1	ความสามารถในการให้บริการ	3.50	มาก	.501	1.00	สอดคล้อง
2	สภาพทางการเงินและผลการดำเนินงาน	3.00	ปานกลาง	.426	1.50	สอดคล้อง
3	ความสามารถในการลงทุนและขยายกิจการ	3.00	ปานกลาง	.217	1.50	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.35 พบว่าคณะผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจกับความสามารถในการให้บริการของผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่งภาคเอกชนมาก และพึงพอใจต่อสภาพทางการเงินและผลการดำเนินการกับความสามารถในการลงทุนและขยายกิจการในระดับปานกลาง

3. การดำเนินการที่ภาคเอกชนควรเพิ่มเติม

ประเด็นการดำเนินการที่ภาคเอกชนควรเพิ่มเติมเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานเพื่อทดสอบความแตกต่างของความเห็นของคณะผู้เชี่ยวชาญกลุ่มต่างๆ โดยกำหนดให้

H_0 : มีฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มีฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ปรากฏว่า Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบมีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามีฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในคำตอบ แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.36 แสดงเรื่องที่ภาคธุรกิจเอกชนจะต้องดำเนินการเพิ่มเติม (Q26)

ลำดับที่	การดำเนินการที่ภาคเอกชนควรเพิ่มเติม	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์นัยทางสถิติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับความพึงพอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
1	การรวมกลุ่มกันของผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่ง	4.50	มากที่สุด	.388	2.00	สอดคล้อง
2	การลงทุนและพัฒนาการให้บริการท่าเรือชายฝั่งและบริการเกี่ยวเนื่องในพื้นที่ท่าเรือเอกชน	4.00	มาก	.462	0.25	สอดคล้อง
3	การลงทุนพัฒนาปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่หลังท่า	4.00	มาก	.250	1.25	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.36 พบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นการรวมกลุ่มกันของผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่งมีความสำคัญระดับมากที่สุด รองลงมา คือ การลงทุนและพัฒนาการให้บริการท่าเรือชายฝั่งและบริการเกี่ยวเนื่องในพื้นที่ท่าเรือเอกชน การลงทุนพัฒนาปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่หลังท่า การส่งเสริมและลงทุนพัฒนาและขยายธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานโดยภาคเอกชนด้วยตนเองที่มีความสำคัญมากเท่ากัน

การดำเนินการที่ภาครัฐจำเป็นต้องเข้าช่วยเหลือภาคเอกชน

การดำเนินการที่ภาครัฐจำเป็นต้องเข้าช่วยเหลือภาคเอกชนเป็นคำถามในลักษณะความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) จากสมมติฐานที่กำหนดให้

H_0 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ปรากฏว่าค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบมีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ประกอบกับค่า IQR มีค่าน้อยกว่า 2.00 จึงสรุปได้ว่าเป็นการเกิดฉันทมติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในคำตอบ แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.37 แสดงสิ่งที่ภาครัฐจำเป็นต้องเข้าช่วยเหลือภาคเอกชน (Q27)

ลำดับที่	การดำเนินการที่ภาครัฐจำเป็นต้องเข้าช่วยเหลือภาคเอกชน	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์ห้ฉันทมติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับความพึงพอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
1	บรรจุโครงการพัฒนาท่าเรือชายฝั่งไว้ในแผนหรือยุทธศาสตร์ระดับชาติ เพื่อเพิ่มความสำคัญของการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางน้ำ	5.00	มากที่สุด	.066	1.00	สอดคล้อง
2	ช่วยลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายคมนาคมขนส่ง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเชื่อมโยงการขนส่งรูปแบบต่างๆ	5.00	มากที่สุด	.177	1.00	สอดคล้อง
3	สนับสนุนอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับการให้บริการท่าเรือชายฝั่ง เช่น อุตสาหกรรมผู้เรือ การจัดตั้งสถานีรวบรวมและคัดแยกสินค้า	5.00	มากที่สุด	.976	1.00	สอดคล้อง
4	ปรับแก้กฎหมายกฎระเบียบที่ล้าหลังและไม่เอื้อต่อการทำธุรกิจท่าเรือชายฝั่ง	5.00	มากที่สุด	.925	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.37 แสดงสิ่งที่ภาครัฐจำเป็นต้องช่วยเหลือภาคเอกชน (Q27) (ต่อ)

ลำดับ ที่	การดำเนินการที่ภาครัฐจำเป็นต้องช่วยเหลือภาคเอกชน	คำตอบที่ได้จากการ สำรวจ		การวิเคราะห์หาค่าสถิติด้วย เทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับความ พึงพอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความ สอดคล้อง
5	ออกมาตรการส่งเสริมและสนับสนุน การเข้าถึงแหล่งเงินทุน/ธนาคาร พาณิชย์ของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมทำเรือชายฝั่ง	4.00	มาก	.517	0.25	สอดคล้อง
6	ให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีและยกเว้น ค่าธรรมเนียมต่างๆ	4.00	มาก	.629	1.00	สอดคล้อง
7	ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเอกชน	4.00	มาก	.955	2.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.37 คณะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าการบรรจุโครงการพัฒนาทำเรือชายฝั่งไว้ในแผนหรือยุทธศาสตร์ระดับชาติเพื่อเพิ่มความสำคัญของการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางน้ำ การช่วยลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายคมนาคมขนส่ง เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเชื่อมโยงการขนส่งรูปแบบต่างๆ การสนับสนุนอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับการให้บริการทำเรือชายฝั่ง และการปรับแก้กฎหมายกฎระเบียบที่ล่าช้าและไม่เอื้อต่อการทำธุรกิจทำเรือชายฝั่งและมีสำคัญมากที่สุดสิ่งที่ภาครัฐจำเป็นต้องดำเนินการลำดับต่อมา คือ การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีและยกเว้นค่าธรรมเนียมต่างๆและการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเอกชนมีสำคัญมาก ตามลำดับ

ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชายฝั่ง

คำถามปัจจัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชายฝั่งแบบองค์รวมประกอบด้วยคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ทั้งนี้ เป็นการถามใน 2 ประเด็น คือ ผลกระทบต่อพื้นที่ชายทะเลบริเวณทำเรือชายฝั่ง และผลกระทบต่อพื้นที่บนบกบริเวณที่ตั้งของทำเรือชายฝั่ง

1. ผลกระทบต่อพื้นที่ชายทะเลบริเวณทำเรือชายฝั่ง

ประเด็นผลกระทบต่อพื้นที่ชายทะเลบริเวณทำเรือชายฝั่งเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยแสดงคำตอบของคณะผู้เชี่ยวชาญ ในตารางที่ 4.38 และจากสมมติฐานที่กำหนดให้

H_0 : มัชฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มัชฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ปรากฏว่าค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบมีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.38 แสดงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมพื้นที่ชายทะเล (ในน้ำ) บริเวณที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่ง (Q28)

ลำดับ ที่	ผลกระทบต่อพื้นที่ชายทะเลบริเวณ ท่าเรือชายฝั่ง	คำตอบที่ได้จากการ สำรวจ		การวิเคราะห์หาค่าสถิติด้วย เทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับความ รุนแรง	Exact Sig.	IQR	ระดับความ สอดคล้อง
1	คราบน้ำมัน ตะกอน เศษผงโลหะ และ ถ่านหินที่ฟุ้งกระจายในน้ำ	3.00	ปานกลาง	.231	1.25	สอดคล้อง
2	การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในลุ่มน้ำ ชายฝั่ง	2.00	น้อย	.231	1.00	สอดคล้อง
3	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมพื้นที่ ชายทะเล(ในน้ำ) บริเวณที่ตั้งของ ท่าเรือชายฝั่งในภาพรวม	2.00	น้อย	.231	1.25	สอดคล้อง
4	การเกิดสิ่งมีชีวิตสัตว์สายพันธุ์ผิดปกติ จากการปล่อยน้ำอับเฉาในทะเล	2.00	น้อย	.231	3.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.38 ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าปัญหาคราบน้ำมัน ตะกอน เศษผงโลหะ และถ่านหินที่ฟุ้งกระจายในน้ำก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงระดับปานกลางต่อพื้นที่ชายทะเลบริเวณท่าเรือชายฝั่ง ตามด้วยปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพในลุ่มน้ำชายฝั่ง (ได้แก่ การไหลของตะกอน คุณภาพของน้ำ และระดับน้ำทะเลที่เปลี่ยนแปลงไป)และปัญหาการเกิดสิ่งมีชีวิตสัตว์สายพันธุ์ผิดปกติจากการปล่อยน้ำอับเฉาในทะเลที่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีความรุนแรงระดับน้อย กล่าวโดยสรุป ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมพื้นที่ชายทะเล (ในน้ำ) บริเวณที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่งในภาพรวมมีความรุนแรงน้อย

2. ผลกระทบต่อพื้นที่บนบกบริเวณที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่ง

ประเด็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บนบกบริเวณที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่งซึ่งเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยแสดงคำตอบของคณะผู้เชี่ยวชาญ ในตารางที่ 4.39 จากสมมติฐานที่กำหนดให้

H_0 : มีพื้นฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มีพื้นฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ปรากฏว่าค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบมีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามีพื้นฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน เกิดขึ้นตามมติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในคำตอบ แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.39 แสดงผลกระทบต่อพื้นที่บนบกริเวณที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่ง (Q29)

ลำดับ ที่	ผลกระทบต่อพื้นที่บนบกริเวณที่ตั้ง ของท่าเรือชายฝั่ง	คำตอบที่ได้จากการ สำรวจ		การวิเคราะห์นัยตามมติด้วย เทคนิคเคลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับความ รุนแรง	Exact Sig.	IQR	ระดับความ สอดคล้อง
1	มลภาวะทางอากาศ (ฝุ่นผง/ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์)	3.00	ปานกลาง	.091	2.00	สอดคล้อง
2	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บน บกริเวณที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่งใน ภาพรวม	2.00	น้อย	.149	1.00	สอดคล้อง
3	ของเสียและมลภาวะที่ผิวดิน	2.00	น้อย	.231	1.50	สอดคล้อง
4	การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของ พื้นดินบริเวณชายฝั่งและการทำลายถิ่น ที่อยู่ของสัตว์น้ำ	2.00	น้อย	.287	1.50	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.39 คณะผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามลภาวะทางอากาศ (ฝุ่นผง/ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์) ก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงระดับปานกลาง ในขณะที่ปัญหาของเสียและมลภาวะที่ผิวดิน ปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นดินบริเวณชายฝั่งและการทำลายถิ่นที่อยู่ของสัตว์น้ำ ก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงน้อยตามลำดับ กล่าวโดยสรุป ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่บนบกริเวณที่ตั้งของท่าเรือในภาพรวมก่อให้เกิดผลกระทบที่มีความรุนแรงน้อย

4.2.3 ผลของการสำรวจส่วนที่ 3: ความคิดเห็นต่อบริการขนส่งชายฝั่งในพื้นที่

ด้านท่าเรือชายฝั่ง

คำถามปัจจัยด้านท่าเรือชายฝั่งประกอบด้วยคำถาม 2 ลักษณะ คือ คำถามภายใต้จากแจกแจงแบบทวินาม (Binomial) และคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ทั้งนี้ สอบถามในประเด็นท่าเรือชายฝั่ง ท่าเทียบเรือ ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ บริการที่ท่าเรือ การบริหารจัดการพื้นที่หลังท่า (Hinterland) และการบริหารจัดการของท่าเทียบเรือ

1. ท่าเรือ

คำถามเรื่องท่าเรือเป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในเชิงทวินาม (Binomial) คือ คำถามจำนวนท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการในพื้นที่ในปัจจุบันเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ (Q31) ดังนี้

ตารางที่ 4.40 แสดงจำนวนท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการในพื้นที่ในปัจจุบันเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ/ การให้บริการ (Q31)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์นัยทางสถิติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เพียงพอ	10	71.4	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.40 พบว่าคณะผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 71.4 เห็นสอดคล้องว่าจำนวนท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการในปัจจุบันเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

คำถามเรื่องที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการในพื้นที่ในปัจจุบันสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการและเอื้อต่อการให้บริการของผู้ประกอบการท่าเรือ (Q32) เป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในเชิงทวินาม (Binomial) แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.41 แสดงที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการในพื้นที่ในปัจจุบันสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการและเอื้อต่อการให้บริการของผู้ประกอบการท่าเรือ (Q32)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์หั่นทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	พอใจ	11	73.3	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.41 คณะผู้เชี่ยวชาญ เห็นสอดคล้องว่าที่ตั้งของท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการในปัจจุบันสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการและเอื้อต่อการให้บริการของผู้ประกอบการท่าเรือ

คำถามประเภทหรือลักษณะของท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการในพื้นที่ในปัจจุบันสามารถตอบสนองต่อความต้องการการให้บริการ (Q33) เป็นคำถามในลักษณะคำตอบสามารถคาดเดาได้ในระบบทวินาม (Binomial) แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.42 แสดงประเภทหรือลักษณะของท่าเรือชายฝั่งที่ให้บริการในพื้นที่ในปัจจุบันสามารถตอบสนองต่อความต้องการการให้บริการ (Q33)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์หั่นทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เหมาะสม	13	86.7	สอดคล้อง

2. ท่าเทียบเรือ

จำนวนท่าเทียบเรือ

คำถามจำนวนท่าเทียบเรือที่รองรับการขนส่งชายฝั่งในพื้นที่ในปัจจุบันเพียงพอต่อความต้องการการให้บริการของผู้ใช้บริการ (Q35) เป็นคำถามที่สามารถคาดเดาคำตอบได้ในระบบทวินาม (Binomial) ผู้วิจัยแสดงคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.43 แสดงจำนวนท่าเทียบเรือที่รองรับการขนส่งชายฝั่งในพื้นที่ในปัจจุบันเพียงพอต่อความต้องการการให้บริการของผู้ใช้บริการ (Q35)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์นันทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เพียงพอ	11	84.6	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.43 ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องว่าจำนวนท่าเทียบเรือที่รองรับการขนส่งชายฝั่งในปัจจุบันเพียงพอต่อความต้องการการให้บริการของผู้ใช้บริการ

ความยาวหน้าท่า

ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความยาวหน้าท่าของท่าเรือที่ให้บริการระบบขนส่งชายฝั่งที่เป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในเชิงทวินาม (Binomial) พบว่าผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 86.7 เห็นสอดคล้องกันมากกว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน ได้ แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.44 แสดงความยาวหน้าท่า (เมตร) ของท่าเรือที่ให้บริการในพื้นที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน (Q36)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์นันทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เพียงพอ	13	86.7	สอดคล้อง

ความลึกหน้าท่า

ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อความลึกหน้าท่าเทียบเรือที่ให้บริการซึ่งเป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในเชิงทวินาม (Binomial) พบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องมากกว่าความลึกหน้าท่าเทียบเรือในปัจจุบันสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ได้ แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.45 ความถี่หน้าทำเทียบเรือที่ให้บริการในพื้นที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร (Q37)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์หั่นทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เพียงพอ	13	86.7	สอดคล้อง

3. บริการที่ทำเรือชายฝั่ง

สำหรับคำถามบริการที่ทำเรือชายฝั่ง จะสอบถามคะแนนความพึงพอใจของคณะผู้เชี่ยวชาญต่อบริการด้านเรือและบริกการด้านสินค้าที่ทำเรือชายฝั่ง บริการด้านเรือชายฝั่งแบ่งออกเป็นบริการเรือลากจูงและบริการเรือลำเลียง ซึ่งเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยระบุสมมติฐานโดยที่กำหนดให้

H_0 : มีรขฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มีรขฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.46 บริการด้านเรือของท่าเรือสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ (Q44)

ลำดับที่	บริการด้านเรือที่ทำเรือชายฝั่ง	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์หั่นทามติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ความพึงพอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
1	บริการเรือลากจูง (Tug Service)	4.00	มาก	.532	0.75	สอดคล้อง
2	บริการเรือลำเลียง (Feeder Service)	4.00	มาก	.532	1.75	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.46 ปรากฏว่าค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบบริการด้านเรือชายฝั่งมีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปว่ามีรขฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน คณะผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจต่อบริการเรือลากจูงและบริการเรือลำเลียงมาก เกิดนั้ทามติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในคำตอบ

สำหรับความพึงพอใจของคณะผู้เชี่ยวชาญต่อบริการด้านสินค้าต่างๆ ที่เกิดขึ้นที่ทำเรือชายฝั่ง ซึ่งเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานโดยกำหนดให้

H_0 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.47 บริการด้านสินค้าสามารถตอบสนองความต้องการการให้บริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Q45)

ลำดับ ที่	บริการด้านเรือที่ทำเรือชายฝั่ง	คำตอบที่ได้จากการ สำรวจ		การวิเคราะห์หลังทามติด้วยเทคนิค เดลฟาย		
		Median (Q2)	ความพึง พอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความ สอดคล้อง
1	บริการเคลื่อนย้ายสินค้ามายังท่าเรือ/ ออกจากท่าเรือ (Port to Door, Door to Port)	4.00	มาก	.090	1.00	สอดคล้อง
2	บริการเคลื่อนย้ายสินค้าที่ทำเรือ (Lift on/ Lift off)	4.00	มาก	.095	1.25	สอดคล้อง
3	บริการปลั๊กเสียบตู้สินค้าแช่แข็ง (Reefer)	4.00	มาก	.080	1.50	สอดคล้อง
4	ลานบรรจุ/ วางตู้สินค้า, ลานบรรจุ/ วางตู้สินค้า	3.50	มาก	.579	1.00	สอดคล้อง
5	บริการคลังสินค้า	3.00	ปาน กลาง	.065	2.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.47 ค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบบริการด้านสินค้ามีค่ามากกว่า .05 ทุกรายการ จึงสรุปได้ว่า มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน คือ เกิดฉันทามติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในคำตอบ คณะผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจมากต่อบริการเคลื่อนย้ายสินค้ามายังท่าเรือ/ ออกจากท่าเรือ (Port to Door, Door to Port) บริการเคลื่อนย้ายสินค้าที่ทำเรือ (Lift on/Lift off) ลานบรรจุ/ วางตู้สินค้า, ลานบรรจุ/ วางตู้สินค้า และบริการปลั๊กเสียบตู้สินค้าแช่แข็ง (Reefer) ในขณะเดียวกันพึงพอใจปานกลางต่อบริการคลังสินค้า

4. สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ/ อุปกรณ์ ที่ทำเทียบเรือ

สำหรับประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ / อุปกรณ์ ที่ทำเทียบเรือ จะสอบถามคะแนนความพึงพอใจต่อความเพียงพอของสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ / อุปกรณ์ ต่างๆ ที่ทำเทียบเรือ ได้แก่ อุปกรณ์ในการจัดการสินค้าแห้ง สินค้าเทกองเหลว สินค้าทั่วไป และอุปกรณ์ยกขน

ในการจัดการสินค้า ซึ่งเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยตั้งสมมติฐาน โดยกำหนดให้

H_0 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.48 แสดงถึงอำนาจความสะดวก เครื่องมือ / อุปกรณ์ให้บริการที่ทำเทียบเรือ (Q47)

ลำดับ ที่	สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ/ อุปกรณ์ ที่ทำเทียบเรือ	คำตอบที่ได้จากการ สำรวจ		การวิเคราะห์หลังตามติด้วย เทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ความพึง พอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความ สอดคล้อง
1	อุปกรณ์ยกขนในการจัดการสินค้า (ได้แก่ รถบรรทุก, รถยก, รถหัวลาก, Reach Stacker, Gantry Crane, RTG ฯลฯ)	4.00	มาก	.339	1.00	สอดคล้อง
2	อุปกรณ์ในการจัดการสินค้าเทกองเหลว (ได้แก่ หัวบีบ ท่อ สายยาง)	1.00	น้อย ที่สุด	.257	2.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.48 ค่านัยสำคัญ (Exact Sig.) จากการทดสอบสมมติฐานด้วย Kruskal Wallis Test มีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่า มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน เกิดนัยตามติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในคำตอบ คณะผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจมากต่ออุปกรณ์ยกขนในการจัดการสินค้า และพึงพอใจน้อยที่สุดต่ออุปกรณ์การจัดการสินค้าเทกองเหลว

5. การบริหารจัดการพื้นที่หลังท่า (Hinterland)

สำหรับประเด็นการบริหารจัดการพื้นที่หลังท่าเพื่อรองรับกิจกรรมต่อเนื่อง เป็นการสอบถามคะแนนความพึงพอใจต่อความพอเพียงของพื้นที่วางสินค้า พื้นที่จัดเก็บสินค้า สถานที่เปลี่ยนถ่ายสินค้า และเส้นทางคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงสู่ท่าเทียบเรือ ซึ่งเป็นคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยจึงแสดงคำตอบของคณะผู้เชี่ยวชาญในตารางที่ 4.49 จากสมมติฐานที่กำหนดให้

H_0 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.49 การบริหารจัดการพื้นที่หลังท่าเรือชายฝั่งเพื่อรองรับกิจกรรมต่อเนื่องในปัจจุบัน (Q48)

ลำดับ ที่	การบริหารจัดการพื้นที่ หลังท่า	คำตอบที่ได้จากการ สำรวจ		การวิเคราะห์หั่นทามด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ความพึง พอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
1	พื้นที่วางสินค้า	3.50	มาก	.388	1.25	สอดคล้อง
2	เส้นทางการคมนาคมขนส่ง เชื่อมโยงสู่ท่าเทียบเรือ	4.00	มาก	.314	2.00	สอดคล้อง
3	พื้นที่จัดเก็บสินค้า	3.00	ปานกลาง	.736	1.00	สอดคล้อง
4	สถานที่เปลี่ยนถ่ายสินค้า	3.00	ปานกลาง	.736	1.50	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.49 พบว่าผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจมากกับความพึงพอใจของการจัดสรรพื้นที่หลังท่าเทียบเรือไปเป็นพื้นที่วางสินค้าและเส้นทางการคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงสู่ท่าเทียบเรือ และรู้สึกพึงพอใจปานกลางกับจัดสรรพื้นที่หลังท่าไปเป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้าและสถานที่เปลี่ยนถ่ายสินค้า

6. การบริหารจัดการของท่าเทียบเรือ

คำถามประเด็นการบริหารจัดการของท่าเทียบเรือเป็นการสอบถามคะแนนความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของท่าเทียบเรือตามแบบค่าความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็นด้านคุณภาพการให้บริการ ด้านความสะดวกรวดเร็ว ด้านราคาค่าบริการของท่าเรือ ด้านมาตรฐานการให้บริการและความปลอดภัย และด้านคุณภาพและความสามารถของพนักงานผู้ให้บริการ ผู้วิจัยแสดงคำตอบของคณะผู้เชี่ยวชาญในตารางที่ 4. 50 จากสมมติฐานว่าที่กำหนดให้

H_0 : มัชฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มัชฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.50 ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญต่อการบริหารจัดการของท่าเทียบเรือในปัจจุบัน (Q49)

ลำดับ ที่		คำตอบที่ได้จากการ สำรวจ		การวิเคราะห์หั่นทามด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ความพึง พอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
1	คุณภาพการให้บริการ	4.00	มาก	.061	1.00	สอดคล้อง
2	ความสะดวกรวดเร็ว	4.00	มาก	.098	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 4.50 ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญต่อการบริหารจัดการของท่าเทียบเรือในปัจจุบัน (Q49)
(ต่อ)

ลำดับ ที่		คำตอบที่ได้จากการ สำรวจ		การวิเคราะห์นัยทางสถิติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ความพึง พอใจ	Exact Sig.	IQR	ระดับความสอดคล้อง
3	ราคาค่าบริการของท่าเรือ	4.00	มาก	.306	1.00	สอดคล้อง
4	มาตรฐานการให้บริการ และความปลอดภัย	4.00	มาก	.462	1.00	สอดคล้อง
5	คุณภาพและความสามารถ ของพนักงานผู้ให้บริการ	4.00	มาก	.542	1.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.50 ปรากฏว่าค่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำตอบการบริหารจัดการของท่าเทียบเรือมีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน เกิดนัยทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังนั้นในการบริหารจัดการของท่าเทียบเรือ ผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องว่าพึงพอใจมากกับคุณภาพการให้บริการ ความสะดวก รวดเร็ว ราคาค่าบริการของท่าเรือ มาตรฐานการให้บริการและความปลอดภัย ตลอดจนคุณภาพและความสามารถของพนักงานผู้ให้บริการ

ด้านสินค้าขนส่งชายฝั่ง

คำถามปัจจัยด้านด้านสินค้าขนส่งชายฝั่งมีทั้งคำถามใน 3 ลักษณะ คือ คำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) คำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในลักษณะทวินาม (Binomial) และคำถามแบบเติมคำ ทั้งนี้ คำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) เป็นการถามในประเด็นศักยภาพของสินค้าประเภทต่างๆ และปริมาณสินค้าขนส่งชายฝั่งที่คาดการณ์ในอนาคต

1. ศักยภาพของสินค้า

คำถามศักยภาพของสินค้าเป็นคำถามในลักษณะความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ผู้วิจัยตั้งสมมติฐาน โดยกำหนดให้

H_0 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : มัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม

ตารางที่ 4.51 แสดงศักยภาพของสินค้าขนส่งชายฝั่ง (Q39)

ลำดับ ที่	สินค้า	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์อันดับตามสถิติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
		Median (Q2)	ระดับศักยภาพ	Exact Sig.	IQR	ระดับ ความสอดคล้อง
1	เคมีภัณฑ์	2.50	ปานกลาง	.720	2.00	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.51 ปรากฏว่านัยสำคัญของการทดสอบ Kruskal Wallis Test (Exact Sig.) ของคำถามศักยภาพของสินค้ามีค่ามากกว่า .05 จึงสรุปได้ว่ามัธยฐานของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน เกิดอันดับที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในคำตอบ คณะผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันว่าเคมีภัณฑ์เป็นสินค้าที่มีศักยภาพระดับปานกลางในการขนส่งชายฝั่ง

2. ปริมาณสินค้าขนส่งชายฝั่งที่คาดการณ์ใน พ.ศ. 2562

คำถามปริมาณสินค้าขนส่งชายฝั่งใน พ.ศ. 2562 เป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในลักษณะทวินาม(Binomial) และคำถามแบบเติมคำ พบว่าคณะผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 93.3 เห็นสอดคล้องว่าปริมาณสินค้าขนส่งชายฝั่งในแต่ละพื้นที่ใน พ.ศ. 2562 จะเพิ่มขึ้นดังตารางที่ 4.52 โดยมีมัธยฐานของอัตรา การเพิ่มของสินค้าอยู่ที่ร้อยละ 20 โดยแสดงข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 4.52 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญปริมาณสินค้าขนส่งชายฝั่งในแต่ละพื้นที่ในอนาคต (Q40)

ลำดับ ที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์อันดับตามสถิติด้วยเทคนิคเดลฟาย		
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความ สอดคล้อง	มัธยฐานอัตราการเพิ่มขึ้น ของสินค้า (ร้อยละ)
1	เพิ่มขึ้น	14	93.3	สอดคล้อง	20

ผู้วิจัยจึงนำมัธยฐานอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินค้าที่ได้จากการวิเคราะห์ไปคำนวณปริมาณสินค้าในพ.ศ. 2562 โดยใช้ปริมาณสินค้าขนส่งชายฝั่งในประเทศ ปี 2555 ที่ 44.262 ล้านตัน เป็นปีฐาน (กรมเจ้าท่า, 2556; Transat, 2013) คาดว่าปริมาณสินค้าจะเพิ่มขึ้น $0.20 \times 44.262 = 8.852$ ล้านตัน โดยสรุปคณะผู้เชี่ยวชาญคาดว่าปริมาณสินค้าในปี พ.ศ. 2562 จะอยู่ที่ 53.11 ล้านตัน

ด้านเส้นทางการให้บริการ

คำถามปัจจัยเส้นทางการให้บริการประกอบด้วยต้นทางและปลายทาง ระยะทางเดินเรือในทะเลและระยะเวลาเดินเรือเฉลี่ยจากต้นทางถึงปลายทาง ความถี่ของการเดินเรือเฉลี่ย กลุ่มสินค้าที่ใช้บริการ การขนส่งชายฝั่ง รูปแบบการให้บริการ และราคาค่าใช้บริการ คำถามมี 3 ประเภท คือ คำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) คำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในลักษณะทวินาม (Binomial) ทั้งนี้ คำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) เป็นการถามเกี่ยวกับต้นทางและปลายทาง การเดินเรือ คำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในลักษณะทวินาม (Binomial) ได้แก่ คำถามรูปแบบการให้บริการระบบขนส่งชายฝั่ง และคำถามที่เลือกได้หลายคำตอบ (Multiple Response) ได้แก่ คำถามเกี่ยวกับกลุ่มสินค้าที่ใช้บริการในแต่ละเส้นทาง

1. ต้นทางและปลายทาง

คำถามเกี่ยวกับต้นทางและปลายทางเป็นคำถามใน 2 ลักษณะ คือ คำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในระบบทวินาม (Binomial) และคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ที่สอบถามความพึงพอใจในของเส้นทางให้บริการทั้ง 18 เส้นทาง หรือ 9 เส้นทางเดินเรือไปและกลับ

คำถามความเหมาะสมของเส้นทางการให้บริการขนส่งชายฝั่งในพื้นที่ในปัจจุบัน เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการใช้บริการหรือไม่ (Q50) เป็นคำถามที่คำตอบสามารถคาดเดาได้ในระบบทวินาม (Binomial) ผู้วิจัยแสดงคำตอบ ดังนี้

ตารางที่ 4.53 ความเหมาะสมและเพียงพอในต้นทางและปลายทางของเส้นทางให้บริการในแต่ละพื้นที่ในปัจจุบัน (Q50)

ลำดับที่	คำตอบที่ได้จากการสำรวจ		การวิเคราะห์ชั้นทามิตด้วยเทคนิคเดลฟาย	
	คำตอบ	ความถี่ (คน)	ร้อยละของผู้ตอบ	ระดับความสอดคล้อง
1	เพียงพอ	11	73.3	สอดคล้อง

จากตารางที่ 4.53 พบว่าผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 73.3 เห็นสอดคล้องว่าเพียงพอในความพอเพียงของต้นทางและปลายทางของเส้นทางขนส่งสินค้าชายฝั่งในงานวิจัยนี้ในปัจจุบัน

2. รูปแบบการให้บริการ

คำถามในส่วนนี้มี 2 ลักษณะ คือ คำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ที่สอบถามคะแนนความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ และคำถามในลักษณะที่สามารถคาดเดาคำตอบเชิงทวินามได้ (Binomial)

รูปแบบการให้บริการระบบขนส่งชายฝั่งในปัจจุบัน

คำถามรูปแบบการให้บริการระบบขนส่งชายฝั่งเป็นคำถามในลักษณะคำถามความพึงพอใจ 5 ระดับ (5 Point Likert-Scale) ของผู้เชี่ยวชาญต่อรูปแบบการให้บริการวิ่งเรือชายฝั่งในแต่ละพื้นที่ในปัจจุบัน ใน (Q54.2) ผู้วิจัยแสดงดังนี้