บทที่ 4
ผลการศึกษาและการวิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่า การเคลื่อนย้ายรถยนต์ไม่ว่าจะเป็นด้านการ Loading และ Discharging ณ ปัจจุบันเป็นความรับผิดชอบของสายเรือ ที่จะจัดหา Stevedore มาทำการเคลื่อนย้ายรถยนต์ขึ้นเรือ ซึ่งท่าเทียบเรือ มีหน้าที่ เฝ้าตรวจสอบความถูกต้องและความปลอดภัยของสินค้า ก่อนทำการส่งมอบ และจัดเก็บค่าบริการเกี่ยวเนื่องจากการใช้พื้นที่สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณขอบเขตท่า ซึ่งนั้นหมายความว่าประสิทธิภาพการบริหารงานการส่งออกนั้นจะประกอบด้วยความร่วมมือจากทั้งสองฝ่ายคือ พนักงานท่าเทียบเรือและฝ่ายสายเรือ

อ้างถึงในบทที่ 2 ปัจจัย 4 ปัจจัยสำคัญที่ใช้ในการพิจารณาในการปฏิบัติการส่งออกรถยนต์ผ่านท่าเทียบเรือ Ro/ Ro เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพท่าเทียบเรือ Ro/ Ro มีดังนี้

1. เวลาที่เรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth)
2. เวลาที่ใช้ในการยกขนสินค้า (Loading / Unloading Time)
3. เวลาที่เรือรอเข้าเทียบท่า (Ship's Waiting Time)
4. ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity)

โดยการวิเคราะห์เชิงสถิติกับข้อมูลการส่งออกและนำเข้า รถยนต์ ผ่านท่าเทียบเรือ A1 และ A5 ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2547 ถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2548 ที่เกิดขึ้น (ภาคผนวก ก) มีผลการศึกษาตามปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- เวลาที่เรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth) เวลาที่เรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth) คือ เวลาที่เรืออยู่ในท่า โดยการนับจากช่วง ที่เรืออยู่ในท่า Birthing Time นับจนถึงเวลาที่เรือออกจากท่าเรือ Leaving Port Time สำเร็จ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตารางที่ 4-1 แสดงเวลาที่เรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth)

เดือน - ปี พ.ศ.	จำนวนเรือที่เทียบท่า (ลำ)		เวลาที่เรืออยู่ในท่า (ชั่วโมง)		เวลาเฉลี่ยที่เรืออยู่ในท่า (ชั่วโมง ต่อ ลำเรือ)	
	A1	A5	A1	A5	A1	A5
ม.ค. 2547	7	32	205.20	293.25	29.31	9.16
ก.พ. 2547	6	35	51.40	426.15	8.57	12.18
มี.ค. 2547	6	30	45.85	358.55	7.64	11.95
เม.ย. 2547	4	30	36	385.50	9.00	12.85
พ.ค. 2547	5	23	37.85	332.50	7.57	14.46
มิ.ย. 2547	10	28	105.60	359.05	10.56	12.82
ก.ค. 2547	13	29	114.00	361.90	8.77	12.48
ส.ค. 2547	8	31	54.00	340.30	6.75	10.98
ก.ย. 2547	7	29	58.00	337.50	8.29	11.64
ต.ค. 2547	7	32	58.00	362.60	8.29	11.33
พ.ย. 2547	7	28	69.00	333.50	9.86	11.91
ธ.ค. 2547	9	32	71.00	388.45	7.89	12.14
ม.ค. 2548	12	24	100.8	203.3	8.40	8.47
ก.พ. 2548	4	31	5.95	364.01	1.49	11.74
มี.ค. 2548	5	41	43.9	379.95	8.78	9.27
เม.ย. 2548	13	30	122.22	349.51	9.40	11.65
พ.ค. 2548	11	34	81.25	415.44	7.39	12.22
รวม	134	519	1,260.02	5,991.46	9.29	11.60

จากตารางที่ 4-1 พบว่าเวลาที่เรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth) ของท่าเทียบเรือ A 1 เฉลี่ยแล้ว 9.29 ชม.ต่อลำ และ A5 เฉลี่ยแล้ว 11.60 ชม. ต่อลำ แสดงให้เห็นว่า ท่าเทียบเรือ A1.ใช้เวลาเรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth) น้อยกว่าหรือประสิทธิภาพดีกว่าท่าเทียบเรือ A5 2.31 ชม./ ลำ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

เรือตามแปลนสำหรับการเก็บสินค้าบนเรือเพื่อส่งออก (Export Car) และรวมถึงเวลาเฉลี่ยสำหรับการเคลื่อนย้ายรถยนต์ขึ้นจากเรือลงสู่พื้นที่ Receiving Area (Import Car) จากเงื่อนไขดังต่อไปนี้ ปัจจุบัน Shipping Line ที่ดูแลการส่งออกและนำเข้ารถยนต์ท่าเทียบเรือ Ro/ Ro ท่าเทียบเรือA1และ A5 ได้ว่าจ้างบริษัทของ CKP (Thailand) Co., Ltd เพื่อดำเนินการการขนย้ายรถยนต์ระหว่างท่าเทียบเรือกับทางสายเรือ ดังนั้นประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายรถยนต์ด้านการบริหารงานในเวลาพักหยุดเบรก หรือรับประทานอาหาร ถือเป็นเวลามาตราฐานเดียวกัน

จากการสำรวจการปฏิบัติงาน พบเงื่อนไขสำหรับการคำนวณ เพื่อให้เวลาของการเคลื่อนย้ายรถยนต์ มีค่าที่ใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริง โดยเพิ่มเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

เงื่อนไขด้านเวลาของการเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ใช้ในการศึกษา

1. ลักษณะของเรือ Ro/ Ro มีทางลาดเปิดออกจากตัวเรือได้ หรือเรียกว่า เปิด Ramp เพื่อให้ยานพาหนะหรือสินค้าบรรทุกบนล้อเลื่อนทุกชนิดสามารถแล่นขึ้นลงจากเรือโดยไม่ต้องใช้ปั่นจั่น โดยระบบของเรือ Ro/ Ro จะใช้เวลาในการเปิด Ramp เฉลี่ยประมาณ 1 ชั่วโมงสำหรับการเปิดทอด Ramp ของเรือ Ro/ Ro และประมาณ 1 ชั่วโมงสำหรับการปิด Ramp พร้อมการยืนยันรับทราบเอกสารขนส่งที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบของสายเรือ ต่อ ลำเรือ นั่นหมายความว่า การคิดเวลาทำงานในการเคลื่อนย้ายสินค้าค้า รถยนต์ ทั้งด้าน ส่งออกและนำเข้า เพื่อได้ค่าเฉลี่ยที่ใกล้กับความเป็นจริงเราต้อง ลบ ออก 2 ชั่วโมงจากเวลาที่เรืออยู่ในท่าเรือต่อลำ

ภาพที่ 4-1 แสดงตัวอย่างเรือRo/ Ro ขณะกำลังเปิด Ramp ณ หน้าท่าเทียบเรือ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

2. มาตรฐาน ของ บริษัท CKP (Thailand) Co., Ltd สำหรับ Stevedore ที่ทำการย้ายรถยนต์นั้นมีเวลาหยุดพักระหว่างการ Loading หรือ Discharging ทุก 3 ชั่วโมง จะหยุดพัก 30 นาที ในความหมายเชิงตัวเลข ถือเป็น 0.5 ต่อ 3 สำหรับการทำงานในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายขึ้นหรือลงจากเรือ

ตามเงื่อนไขของเวลาจากหัวข้อ1และข้อ 2 ข้างต้น ผู้ศึกษาสามารถกำหนดสูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าประสิทธิภาพสำหรับการทำงานเคลื่อนย้ายรถยนต์ หน่วย คันต่อชั่วโมงต่อลำ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะใกล้เคียงถูกต้องจากการทำงานจริง และสำหรับท่าเทียบเรือระหว่าง A1 และ A5 ได้ว่าจ้างบริษัท CKP (Thailand) Co., Ltd เช่นกันในการดำเนินการ จึงสามารถกำหนดค่าตัวแปรสำหรับพื้นฐานการคำนวณดังนี้

$$N\ car = NT / (TB-(2SB+0.5TB/3))$$

กำหนดให้

N car = ประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายรถยนต์ หน่วย คันต่อชั่วโมงต่อลำ

TB = เวลารวมที่เรืออยู่ในท่า (Total Ship's Time at Berth)

NT = จำนวนรถยนต์ที่ส่งออกและนำเข้าทั้งหมด

SB = จำนวนเรือที่เทียบท่า (Ship's at Berth)

ค่าคงที่ 0.5, 2, 3 เป็นตัวเลขที่กำหนดขึ้นตามเงื่อนไขข้อ 1 และข้อ 2 ข้างต้น ซึ่งสามารถใช้ได้สำหรับนโยบายหรือการบริหารงานของ CKP (Thailand) Co., Ltd เท่านั้น

สามารถกำหนดตัวอย่าง คือ จากสถิติการทำงานประจำเดือน มกราคม ท่าเทียบเรือ A1 มีเรือเข้าเทียบท่าทั้งหมด 7 ลำโดยใช้เวลาอยู่ที่ท่าเวลาที่เรืออยู่ในท่า 205.20 ชั่วโมง เพื่อดำเนินการส่งออกและนำเข้ารถยนต์ 3,810 คัน

จากสมการการหาประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายรถยนต์ หน่วย คันต่อชั่วโมงต่อลำ

$$N_{car} = NT / (TB-(2SB+0.5TB/3))$$

จากโจทย์ได้ค่าต่าง ๆ ดังนี้

TB = 205.20 ชั่วโมง NT = 3,810 คันต่อชั่วโมงต่อลำ SB = 7 ลำ

เมื่อแทนค่าต่าง ๆ

จากสูตร $N_{car} = NT / (TB-(2SB+0.5TB/3))$

$= 3,810 / (205.20-((2*7) + ((0.5*205.20) /3)))$

= 24 คัน/ ชั่วโมง/ ลำ

จากคำตอบแสดงให้ทราบว่าสำหรับเดือนมกราคม โดย บริษัท CKP (Thailand) Co., Ltd มีประสิทธิภาพสำหรับการเคลื่อนย้ายรถยนต์ เท่ากับ 24 คัน/ ชั่วโมง/ ลำ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตารางที่ 4-2 ประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายรถยนต์ หน่วย คันต่อชั่วโมงต่อลำ

เดือน-ปี พ.ศ.	จำนวนเรือที่เทียบท่า (ลำ)		เวลาที่เรืออยู่ในท่า (ชั่วโมง)		จำนวนรถยนต์รวมที่ส่งออกและนำเข้าผ่านท่าเรือ (คัน)		ประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายรถยนต์ (คัน/ชั่วโมง/ลำ)	
	A1	A5	A1	A5	A1	A5	A1	A5
ม.ค. 2547	7	32	205.20	293.25	3,810	18,688	24	104
ก.พ. 2547	6	35	51.40	426.15	1,821	27,039	59	95
มี.ค. 2547	6	30	45.85	358.55	2,308	24,383	88	102
เม.ย. 2547	4	30	36.00	385.50	1,882	24,514	86	94
พ.ค. 2547	5	23	37.85	332.50	2,700	23,333	125	101
มิ.ย. 2547	10	28	105.60	359.05	6,173	26,752	91	110
ก.ค. 2547	13	29	114.00	361.90	5,315	31,396	77	129
ส.ค. 2547	8	31	54.00	340.30	3,427	25,321	118	114
ก.ย. 2547	7	29	58.00	337.50	2,812	22,603	82	101
ต.ค. 2547	7	32	58.00	362.60	3,223	30,168	94	127
พ.ย. 2547	7	28	69.00	333.50	3,034	24,556	70	111
ธ.ค. 2547	9	32	71.00	388.45	3,163	32,362	77	125
ม.ค. 2548	12	24	100.80	203.30	3,750	19,915	63	164
ก.พ. 2548	4	31	44.95	364.01	1,617	32,271	55	134
มี.ค. 2548	5	41	43.90	379.95	1,551	37,002	58	158
เม.ย. 2548	13	30	122.22	349.51	4,982	27,692	66	120
พ.ค. 2548	11	34	81.25	415.44	5,172	33,913	113	122
รวม	134	519	1,260.02	5,991.46	56,740	461,908	73	177

จากตารางที่ 4-2 ทราบประสิทธิภาพเฉลี่ยในการเคลื่อนย้ายสินค้าท่าเทียบเรือ A1 เท่ากับ 73 คัน ต่อ ชม.และท่าเทียบเรือ A5 เท่ากับ 177 คัน ต่อ ชม. หรือ เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณรถยนต์ส่งออก 100 คัน พบว่า ท่าเทียบเรือ A1 ใช้เวลาที่ใช้ในการยกขนสินค้า 1.36 ช.ม./ รถยนต์ 100 คัน

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

และท่าเทียบเรือ A5 ใช้เวลาที่ใช้ในการยกขนสินค้า 0.56 ช.ม./รถยนต์100 คัน หรือ ท่าเทียบเรือ A5 มีประสิทธิภาพการเคลื่อนย้ายรถยนต์ดีกว่าท่าเทียบเรือ A1 0.8 ช.ม. หรือ 48 นาที

3. เวลาที่เรือรอเข้าเทียบท่า (Ship's Waiting Time) เวลาที่เรือรอเข้าเทียบท่า Ship's Waiting Time คือ เวลาที่เรือรอเข้าเทียบท่าโดยเริ่มนับในช่วงเวลาระหว่างเรือเข้ามาในเขตท่าเรือแหลมฉบังถึงเวลาที่เรือเทียบท่าได้สำเร็จ รวมกับ ช่วงเวลาระหว่างที่เรือออกจากท่า (Debirthing Time) ถึงเวลาที่เรือพ้นจากเขตท่าเรือแหลมฉบังและนำร่องลงจากเรือ (Leaving Port)

ตารางที่ 4-3 เวลาเฉลี่ยที่เรือรอเข้าเทียบท่า (Ship's Waiting Time)

เดือน-ปี พ.ศ.	จำนวนเรือที่เทียบท่า (ลำ)		เวลาที่เรือรอคอย (ชั่วโมง)		เวลาเฉลี่ยที่เรือรอคอย (ชั่วโมง ต่อ ลำเรือ)	
	A1	A5	A1	A5	A1	A5
ม.ค. 2547	7	32	67.45	214.96	9.64	6.72
ก.พ. 2547	6	35	103.50	568.16	17.25	16.23
มี.ค. 2547	6	30	76.58	616.35	12.76	20.55
เม.ย. 2547	4	30	51.55	607.35	12.89	20.25
พ.ค. 2547	5	23	31.55	427.00	6.31	18.57
มิ.ย. 2547	10	28	57.35	222.42	5.74	7.94
ก.ค. 2547	13	29	81.00	266.40	6.23	9.19
ส.ค. 2547	8	31	91.00	341.50	11.38	11.02
ก.ย. 2547	7	29	24.00	437.65	3.43	15.09
ต.ค. 2547	7	32	109.00	138.90	15.57	4.34
พ.ย. 2547	7	28	28.00	507.95	4.00	18.14
ธ.ค. 2547	9	32	69.00	519.15	7.67	16.22
ม.ค. 2548	12	24	52.70	144.9	4.39	6.04
ก.พ. 2548	4	31	18.35	188.22	4.58	6.07
มี.ค. 2548	5	41	21.41	142.73	4.28	3.48
เม.ย. 2548	13	30	67.88	122.26	5.22	4.08
พ.ค. 2548	11	34	92.97	211.76	8.45	6.23
รวม	134	519	1030.89	5677.66	7.69	10.94

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

จากตารางจะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยต่อลำเรือ ที่จะเข้า ท่าเทียบเรือ A1 ใช้เวลารอคอยเข้าเทียบท่าประมาณ 7.69 ชั่วโมง/ ลำ และท่าเทียบเรือA5 ใช้เวลา 10.94 ชั่วโมง/ ลำ หรือ ท่าเทียบเรือ A1 ใช้เวลาน้อยกว่าท่าเทียบเรือ A5 เวลา 3.25 ชม. / ลำ

4. ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard) ลานจอดรถยนต์ Ro/Ro หมายถึงพื้นที่สำหรับดำเนินการจอดเก็บรถยนต์ เพื่อการปฏิบัติการส่งออกและนำเข้า โดยลักษณะของการออกแบบพื้นที่ท่าเทียบเรือ ของการท่าเรือแหลมฉบัง ในครั้งแรกที่บริษัทเอกชนเข้ารับสัมปทาน ซึ่งมีผลต่อการออกแบบพื้นที่ลานจอดรถยนต์ของท่า จากการศึกษา พบว่า ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard) ท่าเทียบเรือ A5 มีพื้นที่ 142 ไร่ หรือ 227,200 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ ทั้งหมด 15,000 คัน และท่าเทียบเรือ A1 มีพื้นที่ 55 ไร่ หรือ 88,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ ทั้งหมด 4,791 คัน

เมื่อเฉลี่ยในพื้นที่ 100 ตารางเมตร ของท่าเทียบเรือ A5 ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard) ได้ 6 คัน และท่าท่าเทียบเรือ A1 ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard) ได้ 5 คัน

จากการวิเคราะห์ บทที่ 4 ถึงปัจจัย 4 ปัจจัยหลักข้างต้นสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4-4 สรุปปัจจัยที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพการส่งออกรถยนต์ ระหว่างท่าเทียบเรือ A1และ A5

	ปัจจัยที่วัดประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพท่าเทียบเรือ	
		A1	A5
1	เวลาที่เรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth)	X	
2	เวลาที่ใช้ในการยกขนสินค้า (Loading and Unloading Time)		X
3	เวลาที่เรือรอเข้าเทียบท่า (Ship's Waiting Time)	X	
4	ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า(Storage Capacity/ Yard)		X

จากตารางที่ 4-4 พบว่าปัจจัยที่ท่าเทียบเรือ A1 ดีกว่า A5 มี 2 เรื่อง คือ

1. เวลาที่เรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth) พบ ปัจจัยที่มีผล 3 ปัจจัยหลัก คือ

ปัจจัยที่ 1 ปริมาณรถยนต์ที่ส่งออกและนำเข้าผ่านท่าเทียบเรือ A1 ที่น้อยกว่าท่าเรือ A5

ปัจจัยที่ 2 ปริมาณจำนวนเอกสารการส่งออกและนำเข้าโดยมีปริมาณแปรผันตรงกับจำนวนรถยนต์หรือสินค้าที่ส่งออก วัดการรอคอยเอกสาร แล้วท่าเทียบเรือ A1 เร็วกว่าท่าเทียบเรือ A5

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ปัจจัยที่ 3 การบริหารงานของ Shipping Line สาเหตุที่พบ คือ เรื่องของพนักงานเรือ เรื่องของการตรวจคนเข้าเมืองของศุลกากร เรื่องการขนลำเลียงเสบียง

2. เวลาที่เรือรอเข้าเทียบท่า (Ship's Waiting Time) พบ ปัจจัยที่มีผล 2 ปัจจัยหลัก คือ

ปัจจัยที่ 1 เกิดจากสาเหตุของการบริหารงานของสายเรือโดย Shipping Agent จากการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น การท่าเรือแหลมฉบัง นำร่อง เรือรากจูง เป็นต้น

ปัจจัยที่ 2 การบริหารงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการหน้าท่าล่าช้าในขั้นตอนการส่งออกและนำเข้า ต่อหนึ่งเทียบเรือ ซึ่งจะมีผลต่อเรือลำต่อ ๆ ไปที่จะเข้ามาทำเพื่อรับส่งสินค้า ทั้งนี้อาจเนื่องจากปริมาณรถยนต์ของท่าเทียบเรือ A5 ที่มากกว่า A1 เช่นกัน

ปัจจัยที่ท่าเทียบเรือ A5 ดีกว่าท่าเทียบเรือ A1

1. เวลาที่ใช้ในการยกขนสินค้า (Loading and Unloading Time) พบ ปัจจัยที่มีผล 2 ปัจจัยหลัก คือ

- ปัจจัยที่ 1 จำนวนคนขับรถยนต์ที่ทำการเคลื่อนย้ายรถยนต์ขึ้นหรือลงจากเรือ กับนโยบายและการบริหารงานของ Shipping Line แต่ละสายเรือ

- ปัจจัยที่ 2 ความยาวหน้าท่าเทียบเรือโดยวัดจากพื้นที่ Pre-Loading Area ถึงเรือที่มารับสินค้า ซึ่งพื้นที่ Pre-Loading Area ของ ท่า A5 ที่ออกแบบใกล้กว่าท่าA1ประมาณ 70 เมตร

- ปัจจัยที่ 3 เทคโนโลยี เครื่อง Scan Bar Code สำหรับขั้นตอนการตรวจสอบและรับรถยนต์เข้าท่าเรือ A5 ดีกว่าเนื่องจากใช้ระบบ Wireless LAN เข้าร่วมต่อระบบส่งถ่ายข้อมูลที่เร็วและมีความแม่นยำสูง

จากการศึกษาปัจจัยหลัก 4 ปัจจัยแล้วนั้น เมื่อผู้ศึกษาได้ศึกษาถึงค่าคะแนนน้ำหนักจาก 4 ปัจจัยหลัก โดยการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ส่งออกรถยนต์ 3 บริษัทจากค่ายรถยนต์ในประเทศไทย ที่รับมอบอำนาจเพื่อทำการส่งออกรถยนต์ผ่านท่าเทียบเรือ A1 และ A5 ดังนี้

1. คุณนุชนาถ ชลบุษย์ ผู้จัดการฝ่ายบัญชี ,MMC Logistics (Thailand) CO., LTD ผู้รับผิดชอบส่งออกรถยนต์ยี่ห้อ MMTH

2. แผนก Automobile Over Sea Sale Asian Honda, Asian Honda Motor CO., LTD ผู้รับผิดชอบส่งออกรถยนต์ยี่ห้อ HONDA

3. แผนก Motor Pool, MC LOGI (THAILAND) CO., LTDผู้รับผิดชอบส่งออกรถยนต์ยี่ห้อ ISUZU พบว่ามีค่าเฉลี่ยดังตารางที่ 4-5 ดังนี้

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ตารางที่ 4-5 ค่าคะแนนน้ำหนักสำหรับปัจจัยหลัก 4 ปัจจัย (จริยา ทรัพย์เพชุดา, 2549)

	ปัจจัยที่วัดระดับความสำคัญ	ตัวแทนผู้ส่งออกรถยนต์			ค่าเฉลี่ยคะแนนน้ำหนัก
		1	2	3	
1	เวลาที่เรืออยู่ในท่า (Ship's Time at Berth)	10	10	10	10
2	เวลาที่ใช้ในการยกขนสินค้า (Loading and Unloading Time)	10	40	10	20
3	เวลาที่เรือรอเข้าเทียบท่า (Ship's Waiting Time)	20	40	10	23
4	ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard)	60	10	70	47
รวม		100	100	100	100

จากตารางที่ 4 – 5 กลุ่มลูกค้าจากการสุ่มสำรวจเพื่อวัดระดับคะแนนจาก 4 ปัจจัยหลัก พบว่า ลูกค้าให้ความสำคัญต่อ ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard) มากเป็นอันดับที่ หนึ่ง ถึง 47 คะแนน หรือ ร้อยละ 0.47 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยอื่น เนื่องจากตัวแทนผู้ส่งออกกล่าวว่า ในการส่งสินค้าเข้าท่าเทียบเรือเพื่อเตรียมการส่งออก หนึ่งครั้งจะมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่สูง และกรณีที่มีสินค้าส่งออก ไปยังประเทศอื่นซึ่งมีจำนวนมากก็จำเป็นที่ต้องหาท่าเทียบเรือที่มีความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard) ด้วยเช่นกัน และความปลอดภัยของสินค้า ซึ่งในกรณีปัจจัยที่ 1,2 นั้นลูกค้าหรือตัวแทนผู้ส่งออกรถยนต์ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของท่าเรือและสายเรือ

2. ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard)

ลานจอดรถยนต์ Ro/ Ro หมายถึง พื้นที่สำหรับดำเนินการจอดเก็บรถยนต์ เพื่อการปฏิบัติการส่งออกและนำเข้า โดยลักษณะของการออกแบบพื้นที่ท่าเทียบเรือ ของการท่าเรือแหลมฉบัง ในครั้งแรกที่บริษัทเอกชนเข้ารับสัมปทาน ซึ่งมีผลต่อการออกแบบพื้นที่ลานจอดรถยนต์ของท่า จากการศึกษาพบว่า ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity/ Yard) ท่าเทียบเรือ A5 มีพื้นที่ 142 ไร่ หรือ 227,200 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ ทั้งหมด 15,000 คัน และท่าเทียบเรือ A1 มีพื้นที่ 55 ไร่ หรือ 88,000 ตารางเมตร สามารถจอดรถยนต์ได้ ทั้งหมด 4,791 คัน เมื่อเฉลี่ยในพื้นที่ 100 ตารางเมตร ของท่าเทียบเรือ A5 ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity / Yard) ได้ 6 คัน และท่าท่าเทียบเรือ A1 ความสามารถในการเก็บรักษาสินค้า (Storage Capacity / Yard) ได้ 5 คัน

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

จากการวิเคราะห์ข้างต้น พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ 100 ตารางเมตร ท่าเทียบเรือ A5 มีความสามารถในการจัดเรียงสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพได้มากกว่าท่าเทียบเรือ A1 เพียง 1 คัน แต่ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่าพื้นที่ของท่าเทียบเรือ A5 มีมากกว่าท่าA1 ถึง 139,200 ตารางเมตร

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University