

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการศึกษาจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านคุณภาพการบริการทางโลจิสติกส์ในการกระจายสินค้าเครื่องมือผ่าตัดใหญ่ในประเทศไทย ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้เป็นข้อมูลจากการเก็บรวบรวมจากแบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 240 ตัวอย่าง มาทำการวิเคราะห์ โดยในการวิเคราะห์ผลครั้งนี้ ได้แบ่งการวิเคราะห์ผลออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป 2) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และ 3) ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจโดยรวมทางโลจิสติกส์

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไป เป็นการวิเคราะห์ถึงลักษณะต่าง ๆ ของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ประเภทของสถานพยาบาล ระยะเวลาการก่อตั้ง จำนวนเตียง ซึ่งจากการวิเคราะห์สามารถสรุปผลได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาประเภทของกลุ่มตัวอย่างสถานพยาบาลขนาดใหญ่

ลำดับ	ประเภทของธุรกิจ	จำนวนแห่งในประเทศไทย	จำนวนแบบสอบถาม	ร้อยละ
1	โรงพยาบาลทั่วไป	25	22	9
2	โรงพยาบาลศูนย์	69	53	22
3	โรงพยาบาลเอกชน	322	140	58
4	วิทยาลัยพยาบาล	68	16	7
5	โรงพยาบาลนอกสังกัด	111	9	4
	รวม	595	240	100

ที่มา: จากการศึกษา

จากการศึกษาในส่วนของประเภทสถานพยาบาลขนาดใหญ่ นั้น ผลการศึกษาพบว่าประเภทกลุ่มตัวอย่างสถานพยาบาลที่มีจำนวนมากที่สุดจากผลการสำรวจนี้ได้แก่ โรงพยาบาลเอกชน โดยมีถึงร้อยละ 58 จากจำนวนแบบสอบถามที่สำรวจทั้งหมด และกลุ่มตัวอย่างสถานพยาบาลที่มีจำนวนน้อยที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลนอกสังกัด โดยมีเพียงแค่ร้อยละ 4 เท่านั้น ซึ่งเมื่อนำมาเทียบกับกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีความเหมาะสมตามสัดส่วนจำนวนประเภทสถานพยาบาลที่มีอยู่จริงในประเทศไทย

ตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาระยะเวลาที่ก่อตั้งของกลุ่มตัวอย่างสถานพยาบาลขนาดใหญ่

ระยะเวลาที่ก่อตั้งสถานพยาบาล (ปี)	จำนวนแบบสอบถาม	ร้อยละ
0-10	31	13
11-15	46	19
>15	163	68
รวม	240	100

ที่มา: จากการศึกษา

จากการศึกษาในส่วนของระยะเวลาที่ก่อตั้งสถานพยาบาลนั้น ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้สำรวจมาส่วนใหญ่จะเป็นสถานพยาบาลขนาดใหญ่ที่ก่อตั้งมานานแล้วกว่า 15 ปีถึงร้อยละ 68 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งค่อนข้างมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักในจังหวัดหรือตามท้องถิ่นนั้น ๆ

ตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาจำนวนเตียงของกลุ่มตัวอย่างสถานพยาบาลขนาดใหญ่

จำนวนเตียง	จำนวนแบบสอบถาม	ร้อยละ
<100	20	8
100-300	87	36
301-500	69	29
>500	64	27
รวม	240	100

ที่มา: จากการศึกษา

จากการศึกษาในส่วนของจำนวนเตียงของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ นั้น ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้สำรวจมาพบว่าทั้งจำนวนน้อยและจำนวนมากต่างกันไป โดยกลุ่มตัวอย่างช่วงจำนวนเตียงตั้งแต่ 100-300 เตียงพบมากที่สุดที่ร้อยละ 36 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด

4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการทางโลจิสติกส์ที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่

ในส่วนของการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจ จะทำการแบ่งผลการศึกษาดังกล่าวออกเป็น 2 ส่วน ตามจำนวนแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยผลการศึกษาในการวิเคราะห์นี้จะนำมาจากแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) เปรียบเทียบกัน

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการทางโลจิสติกส์ที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่โดยวิธีโลจิสติก (Logit)

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการประมาณค่าโดยแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model)

ตัวแปรอิสระ	Maximum Likelihood Estimates			
	Coefficient	Standard Error	T-ratio	Probability
Constant	-63.1474520	26.7511920	-2.361	0.0182**
จำนวนเตียง (D1)	-0.00953593	0.00631996	-1.509	0.1313
ด้านสถานที่ทำเลที่ตั้งผู้จัดจำหน่าย (x_1)	2.09215309	3.55057314	0.589	0.5557
ด้านสภาพแวดล้อมสถานที่จัดจำหน่าย (x_2)	-7.06149272	3.62152233	-1.950	0.0512*
ด้านบุคลากรภายนอกผู้จัดจำหน่าย (x_3)	1.41369531	2.40127140	0.589	0.5560
ด้านความทันสมัยสินค้าที่จัดจำหน่าย (x_4)	4.38044593	3.27378239	1.338	0.1809
ด้านเอกสาร/เครื่องมือการติดต่อสื่อสาร (x_5)	6.74330349	3.49756946	1.928	0.0539*
ด้านการส่งคำสั่งซื้อตามเวลาที่กำหนดไว้ (x_6)	3.30647147	2.44212425	1.354	0.1758
ด้านการสอดคล้องระหว่างช่วงเวลา สั่งซื้อจนถึงเวลาที่ลูกค้าได้รับสินค้า (x_7)	4.19299512	3.48614421	1.203	0.2291
ด้านการให้บริการในครั้งแรกที่ถูกต้อง (x_8)	1.95626574	3.82335256	0.512	0.6089
ด้านความถูกต้องในการจัดการคำสั่งซื้อ (x_9)	1.56657014	3.19872156	0.490	0.6243
ด้านการส่งสินค้าที่ไม่เสียหาย (x_{10})	6.11562312	3.22710377	1.895	0.0581*
ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้คำสั่งซื้อ (x_{11})	4.53044559	3.44548010	1.315	0.1885
ด้านการจัดส่งสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ (x_{12})	6.53247972	3.92849862	1.663	0.0963*
ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13})	5.45386272	2.66683334	2.045	0.0408**
ด้านความเต็มใจในการตอบสนองลูกค้า (x_{14})	4.14070395	3.20573886	1.292	0.1965

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	Maximum Likelihood Estimates			
	Coefficient	Standard Error	T-ratio	Probability
ด้านความยืดหยุ่นในการให้บริการ (x_{15})	4.40433422	2.50324916	1.759	0.0785*
ด้านความสะดวกรวดเร็วในการให้ข้อมูล ตอบกลับ (x_{16})	-3.64077763	2.89938195	-1.256	0.2092
ด้านเงื่อนไขการขายที่สะดวก (x_{17})	1.52403421	2.73400035	0.557	0.5772
ด้านความรู้สึกรับประกันในผู้จัดจำหน่าย (x_{18})	5.12081122	3.00387533	1.705	0.0882*
ด้านความเป็นธรรมแจกจ่ายของในคลังสินค้า ตามคำสั่งซื้อ (x_{19})	3.37595026	2.72669745	1.238	0.2157
ด้านการเสนอแนะผลิตภัณฑ์ใหม่ตามความ ต้องการผู้บริโภคที่ตรงจุด (x_{20})	2.73599076	2.63350176	1.039	0.2988
ด้านความรู้การติดต่อสื่อสารบุคลากร (x_{21})	2.88420681	3.09158257	0.933	0.3509
ด้านมารยาทการติดต่อสื่อสารบุคลากร (x_{22})	4.59647486	3.99365044	1.151	0.2498
ด้านการให้ข้อมูลของบุคลากรที่แม่นยำใน ด้านระยะเวลาการให้บริการ/การจัดส่ง (x_{23})	6.81081144	9.36204883	0.727	0.4669
ด้านการให้ความรู้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจง่ายของ พนักงานในการติดต่อสื่อสาร (x_{24})	-0.54181199	4.08306658	-0.133	0.8944
ระยะเวลาก่อตั้ง (D2)	-0.01229921	0.04453972	-0.276	0.7824

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ** Significant at 0.05

* Significant at 0.1

Log likelihood function = -14.00260

Restricted log likelihood = -143.9755

McFadden Pseudo R-squared = 0.9027432

Chi squared = 259.9458

Accuracy of predicted = 98.75%

จากตารางที่ 4.4 แสดงผลการประมาณค่าโดยวิธีโลจิท (Logit) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ซึ่งปัจจัยด้านคุณภาพการบริการเหล่านี้มีระดับนัยสำคัญอยู่ที่ 0.1 ได้แก่ 1) ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) 2) เอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) 3) ด้านการส่ง

สินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) 4) ด้านความสามารถจัดส่งสินค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ (x_{12}) 5) ด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) และ 6) ความรู้สึกมั่นใจโดยทั่วไปในตัวผู้จัดจำหน่าย (x_{18}) และ นอกจากนี้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) ก็ส่งผลต่อความพึงพอใจเช่นกัน

ซึ่งถ้าหากพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์จะพบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีระดับนัยสำคัญและมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หรือตัวแปรเชิงบวก ได้แก่ ด้านสถานที่หรือทำเลที่ตั้งของผู้จัดจำหน่าย (x_1) ด้านบุคลิกภาพภายนอกของบุคลากรผู้จัดจำหน่าย (x_3) ด้านความทันสมัยของสินค้าที่จัดจำหน่าย (x_4) ด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) ด้านการส่งคำสั่งซื้อตามเวลาที่กำหนดไว้ (x_6) ด้านการสอดคล้องตรงกันระหว่างช่วงเวลาสั่งซื้อจนถึงเวลาที่ลูกค้าได้รับสินค้า (x_7) ด้านความสามารถให้บริการในครั้งแรกที่ถูกต้อง (x_8) ด้านความถูกต้องในการจัดการคำสั่งซื้อ (x_9) ด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้เกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (x_{11}) ด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ (x_{12}) ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) ด้านความเต็มใจในการตอบสนองลูกค้า (x_{14}) ด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) ด้านเงื่อนไขการขายที่สะดวก (x_{17}) ด้านความรู้สึกมั่นใจโดยทั่วไปในตัวผู้จัดจำหน่าย (x_{18}) ด้านความเป็นธรรมแจกจ่ายของในคลังสินค้าตามคำสั่งซื้อ (x_{19}) ด้านการเสนอแนะผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ตรงจุด (x_{20}) ด้านความรู้ในการติดต่อสื่อสารของบุคลากร (x_{21}) ด้านมารยาทในการติดต่อสื่อสารของบุคลากร (x_{22}) และด้านการให้ข้อมูลของบุคลากรที่แม่นยำในด้านระยะเวลาการให้บริการหรือการจัดส่ง (x_{23}) ซึ่งเมื่อปัจจัยด้านคุณภาพการบริการเหล่านี้ มีค่าเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลเพิ่มสูงขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน

ทั้งนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หรือตัวแปรเชิงลบ ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) ด้านความสะดวกและรวดเร็วในการให้ข้อมูลตอบกลับ (x_{16}) และด้านการให้ความรู้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจง่ายของพนักงานในการติดต่อสื่อสาร (x_{24}) ซึ่งสามารถอธิบายค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบได้ว่า เมื่อปัจจัยด้านคุณภาพการบริการเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาล อันเนื่องมาจากการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

สำหรับสาเหตุดังกล่าวข้างต้น น่าเชื่อว่าถ้าด้านสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีพอ อาทิเช่น ที่จอดรถไม่เพียงพอต่อจำนวนลูกค้าที่มาติดต่อทางบริษัทโดยตรง ถนนหนทางเข้าออกของบริษัทผู้จัดจำหน่ายไม่ดี เป็นต้น ก็อาจส่งผลต่อความพึงพอใจที่ลดลงได้ หรือถ้าฝ่ายผู้จัดจำหน่ายเน้นที่ด้านความสะดวกและรวดเร็วมากจนเกินไปอาจเนื่องด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตามแต่ โดยที่อาจข้ามขั้นตอน

หรือกระบวนการที่มีส่วนสำคัญไป และอาจก่อให้เกิดกรณีที่สินค้าส่งไปถึงแล้ว แต่ฝ่ายสถานพยาบาลเองยังไม่มีความพร้อมหรือเตรียมการในการรับและจัดการสินค้า ซึ่งไม่เป็นไปตามกำหนดการณ์ที่ตกลงกันระหว่างผู้จัดจำหน่ายและสถานพยาบาล ซึ่งปัญหาเกิดจากผู้จัดจำหน่ายเอง ส่งผลให้ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลลดลง ส่วนด้านการให้ความรู้ที่เข้าใจง่ายขึ้นถ้าให้ข้อมูลที่สั้นง่ายจนเกินไปและไม่ละเอียดมากพอ อาจทำให้การสื่อสารมีความผิดพลาด ซึ่งส่งผลต่อการบริการที่อาจผิดพลาดทำให้ระดับความพึงพอใจลดลงได้เช่นกัน ดังนั้น ผลการคำนวณที่ได้จึงมีทิศทางของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่แปรผกผันกันนั่นเอง

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) จากการวิเคราะห์โลจิท (Logit)

ตัวแปรอิสระ	Marginal Effect			
	Coefficient	Standard Error	T-ratio	Probability
ด้านสภาพแวดล้อมสถานที่จัดจำหน่าย (x_2)	-0.09628696	0.05562364	-1.731	0.0834*
ด้านเอกสาร/เครื่องมือที่ใช้ติดต่อสื่อสาร (x_5)	0.03593059	0.06497347	0.553	0.0580*
ด้านการส่งสินค้าที่มิใช่เสียหาย (x_{10})	0.01199936	0.07427579	0.162	0.0871*
ด้านความสามารถจัดส่งสินค้าได้ตามที่ถูกคำ ต้องการ (x_{12})	0.15275784	0.09792837	1.560	0.0118**
ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือ เร่งด่วนได้ (x_{13})	0.06217872	0.08874233	0.701	0.0483**
ด้านความยืดหยุ่นในการให้บริการ (x_{15})	0.10234545	0.08739818	1.171	0.0241**
ด้านความรู้สึกรับประกันในผู้จัดจำหน่าย (x_{18})	0.15622879	0.09999818	1.562	0.0118**

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ** Significant at 0.05

* Significant at 0.1

Log likelihood function = -113.4011

Restricted log likelihood = -143.9755

McFadden Pseudo R-squared = 0.2123583

Chi squared = 61.14879

Accuracy of predicted = 80.00%

จากตารางที่ 4.5 ในส่วนของการพิจารณาผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) จะพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เมื่อระดับของคุณภาพการบริการเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

จากปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีระดับนัยสำคัญได้แก่ 1) ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) 2) ด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) 3) ด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) 4) ด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามที่ถูกคำต้องการ (x_{12}) 5) ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) 6) ด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) และ 7) ด้านความรู้สึกรับประกันโดยทั่วไปในผู้จำหน่าย (x_{18})

โดยผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสามารถอธิบายได้ว่า

- 1) เมื่อปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ลดลงร้อยละ 9.63
- 2) เมื่อปัจจัยด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.59
- 3) เมื่อปัจจัยด้านการส่งสินค้าที่ดี/ไม่เสียหาย (x_{10}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.19
- 4) เมื่อปัจจัยด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามที่ถูกคำต้องการ (x_{12}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.28
- 5) เมื่อปัจจัยด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.22
- 6) เมื่อปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.23
- 7) เมื่อปัจจัยด้านความรู้สึกรับประกันโดยทั่วไปในผู้จำหน่าย (x_{18}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.62

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการทางโลจิสติกส์ที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่โดยวิธีโพรบิต (Probit)

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการประมาณค่าโดยแบบจำลองโพรบิต (Probit)

ตัวแปรอิสระ	Maximum Likelihood Estimates			
	Coefficient	Standard Error	T-ratio	Probability
Constant	-34.4609096	13.5431414	-2.545	0.0109**
จำนวนเตียง (D1)	-0.00546897	0.00322234	-1.697	0.0897
ด้านสถานที่/ทำเลที่ตั้งผู้จัดจำหน่าย (x_1)	1.03096141	1.76521013	0.584	0.5592
ด้านสภาพแวดล้อมสถานที่จัดจำหน่าย (x_2)	-3.89867995	1.84786843	-2.110	0.0349**
ด้านบุคลิกภาพภายนอกผู้จัดจำหน่าย (x_3)	0.67763075	1.18262773	0.573	0.5667
ด้านความทันสมัยสินค้าที่จัดจำหน่าย (x_4)	2.38847315	1.63647746	1.460	0.1444
ด้านเอกสาร/เครื่องมือการติดต่อสื่อสาร (x_5)	3.63588926	1.73821950	2.092	0.0365**
ด้านการส่งคำสั่งซื้อตามเวลาที่กำหนดไว้ (x_6)	1.65427092	1.19804540	1.381	0.1673
ด้านการสอดคล้องระหว่างช่วงเวลา สั่งซื้อจนถึงเวลาที่ลูกค้าได้รับสินค้า (x_7)	2.45248401	1.77833764	1.379	0.1679
ด้านการให้บริการในครั้งแรกที่ถูกต้อง (x_8)	1.21374410	1.99433468	0.609	0.5428
ด้านความถูกต้องในการจัดการคำสั่งซื้อ (x_9)	0.67241435	1.63777412	0.411	0.6814
ด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10})	3.21322917	1.62590704	1.976	0.0481**
ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้คำสั่งซื้อ (x_{11})	2.88648719	1.67957301	1.719	0.0857*
ด้านการจัดส่งสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการ (x_{12})	3.39380027	2.01775673	1.682	0.0926*
ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13})	2.90719538	1.36175858	2.135	0.0328**
ด้านความเต็มใจในการตอบสนองลูกค้า (x_{14})	2.28249561	1.67119440	1.366	0.1720
ด้านความยืดหยุ่นในการให้บริการ (x_{15})	2.56701893	1.29127737	1.988	0.0468**
ด้านความสะดวกรวดเร็วในการให้ข้อมูลตอบกลับ (x_{16})	-2.01487836	1.48658626	-1.355	0.1753
ด้านเงื่อนไขการขายที่สะดวก (x_{17})	0.90665030	1.38763687	0.653	0.5135
ด้านความรู้สึกรับประกันในผู้จัดจำหน่าย (x_{18})	2.79669857	1.55039728	1.804	0.0713*
ด้านความเป็นธรรมแจกจ่ายของในคลังสินค้าตามคำสั่งซื้อ (x_{19})	1.73263249	1.39809449	1.239	0.2152

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	Maximum Likelihood Estimates			
	Coefficient	Standard Error	T-ratio	Probability
ด้านการเสนอแนะผลิตภัณฑ์ใหม่ตามความต้องการผู้บริโภคที่ตรงจุด (x_{20})	1.56700351	1.39821330	1.121	0.2624
ด้านความรู้การติดต่อสื่อสารบุคลากร (x_{21})	1.48154178	1.64201813	0.902	0.3669
ด้านมารยาทการติดต่อสื่อสารบุคลากร (x_{22})	2.57002407	2.08788401	1.231	0.2184
ด้านการให้ข้อมูลของบุคลากรที่แม่นยำในด้านระยะเวลาการให้บริการ/การจัดส่ง (x_{23})	3.69579560	4.59979897	0.803	0.4217
ด้านการให้ความรู้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจง่ายของพนักงานในการติดต่อสื่อสาร (x_{24})	-0.23582524	1.96848305	-0.120	0.9046
ระยะเวลาก่อตั้ง (D2)	-0.00605885	0.02278623	-0.266	0.7903

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ** Significant at 0.05

* Significant at 0.1

Log likelihood function = -14.43552

Restricted log likelihood = -143.9755

McFadden Pseudo R-squared = 0.8997363

Chi squared = 259.0800

Accuracy of predicted = 98.333%

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการประมาณค่าโดยวิธีโพรบิต (Probit) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีระดับนัยสำคัญอยู่ที่ 0.1 ได้แก่ 1) ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้เกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (x_{11}) 2) ด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามที่ถูกคำสั่ง (x_{12}) และ 3) ด้านความรู้ที่มั่นใจโดยทั่วไปในผู้จัดหน่วย (x_{18}) ซึ่งนอกจากนี้ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ 1) ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) 2) ด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) 3) ด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) 4) ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) และ 5) ด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) ที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจเช่นกัน

ซึ่งถ้าหากพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์จะพบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีระดับนัยสำคัญและมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หรือตัวแปรเชิงบวก ได้แก่ ด้านสถานที่หรือทำเลที่ตั้งของผู้

จัดจำหน่าย (x_1) ด้านบุคลิกภาพภายนอกของบุคลากรผู้จัดจำหน่าย (x_3) ด้านความทันสมัยของสินค้าที่จัดจำหน่าย (x_4) ด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) ด้านการส่งคำสั่งซื้อตามเวลาที่กำหนดไว้ (x_6) ด้านการสอดคล้องตรงกันระหว่างช่วงเวลาส่งซื้อจนถึงเวลาที่ลูกค้าได้รับสินค้า (x_7) ด้านความสามารถให้บริการในครั้งแรกที่ลูกค้าต้องการ (x_8) ด้านความถูกต้องในการจัดการคำสั่งซื้อ (x_9) ด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้เกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (x_{11}) ด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ (x_{12}) ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) ด้านความเต็มใจในการตอบสนองลูกค้า (x_{14}) ด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) ด้านเงื่อนไขการขายที่สะดวก (x_{17}) ด้านความรู้สึกรับประกันโดยทั่วไปในผู้จัดจำหน่าย (x_{18}) ด้านความเป็นธรรมแจกจ่ายของในคลังสินค้าตามคำสั่งซื้อ (x_{19}) ด้านการเสนอแนะผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ตรงจุด (x_{20}) ด้านความรู้ในการติดต่อสื่อสารของบุคลากร (x_{21}) ด้านมารยาทในการติดต่อสื่อสารของบุคลากร (x_{22}) และด้านการให้ข้อมูลของบุคลากรที่แม่นยำในด้านระยะเวลาการให้บริการหรือการจัดส่ง (x_{23}) ซึ่งเมื่อปัจจัยด้านคุณภาพการบริการเหล่านี้ มีค่าเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลเพิ่มสูงขึ้นไปในทิศทางเดียวกันเช่นเดียวกับผลจากแบบจำลองโลจิส (Logit Model)

ทั้งนี้ ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หรือตัวแปรเชิงลบ ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) ด้านความสะดวกและรวดเร็วในการให้ข้อมูลตอบกลับ (x_{16}) และด้านการให้ความรู้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจง่ายของพนักงานในการติดต่อสื่อสาร (x_{24}) ซึ่งสามารถอธิบายค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบได้ว่า เมื่อปัจจัยด้านคุณภาพการบริการเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามกับระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาล อันเนื่องมาจากการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

สำหรับสาเหตุดังกล่าวข้างต้น น่าเชื่อว่าถ้าด้านสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีพอ อาทิเช่น ที่จอดรถไม่เพียงพอต่อจำนวนลูกค้าที่มาติดต่อทางบริษัทโดยตรง ถนนหนทางเข้าออกของบริษัทผู้จัดจำหน่ายไม่ดี เป็นต้น ก็อาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจที่ลดลงได้ หรือถ้าฝ่ายผู้จัดจำหน่ายเน้นที่ด้านความสะดวกและรวดเร็วมากเกินไปอาจเนื่องด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตามแต่ โดยที่อาจข้ามขั้นตอนหรือกระบวนการที่มีส่วนสำคัญไป และอาจก่อให้เกิดกรณีที่สินค้าส่งไปถึงแล้ว แต่ฝ่ายสถานพยาบาลเองยัง ไม่มีความพร้อมหรือเตรียมการในการรับและจัดการสินค้า ซึ่งไม่เป็นไปตามกำหนดการณ์ที่ตกลงกันระหว่างผู้จัดจำหน่ายและสถานพยาบาล ซึ่งปัญหาเกิดจากผู้จัดจำหน่ายเอง ส่งผลให้ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลลดลง ส่วนด้านการให้ความรู้ที่เข้าใจง่ายนั้นถ้าให้ข้อมูลที่สั้นง่ายจนเกินไปและไม่ละเอียดมากพอ อาจทำให้การสื่อสารมีความผิดพลาด ซึ่งส่งผลต่อ

การบริการที่อาจผิดพลาดทำให้ระดับความพึงพอใจลดลงได้เช่นกัน ดังนั้น ผลการคำนวณที่ได้จึงมีทิศทางของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ แปรผกผันกันเช่นเดียวกับผลจากแบบจำลองโลจิท (Logit Model)

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) จากการวิเคราะห์โพรบิท (Probit)

ตัวแปรอิสระ	Marginal Effect			
	Coefficient	Standard Error	T-ratio	Probability
ด้านสภาพแวดล้อมสถานที่จัดจำหน่าย (x_2)	-0.01350638	0.06579242	-0.205	0.0837*
ด้านเอกสาร/เครื่องมือที่ใช้ติดต่อสื่อสาร (x_5)	0.12541420	0.08635940	1.452	0.0146**
ด้านการส่งสินค้าที่ไม่เสียหาย (x_{10})	0.21810577	0.10532151	2.071	0.0384**
ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้คำสั่งซื้อ (x_{11})	-0.18080926	0.03869591	-4.673	0.0000***
ด้านความสามารถจัดส่งสินค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ (x_{12})	0.22281251	0.10661604	2.090	0.0366**
ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13})	0.12405973	0.09826454	1.263	0.0206**
ด้านความยืดหยุ่นในการให้บริการ (x_{15})	0.16817461	0.08944380	1.880	0.0601*
ด้านความรู้สึกรับประกันใจในผู้จำหน่าย (x_{18})	0.24198701	0.10933924	2.213	0.0269**

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** Significant at 0.01

** Significant at 0.05

* Significant at 0.1

Log likelihood function = -90.00668

Restricted log likelihood = -143.9755

McFadden Pseudo R-squared = 0.3748473

Chi squared = 107.9377

Accuracy of predicted = 82.500%

จากตารางที่ 4.7 ในส่วนของการพิจารณาผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) จะพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เมื่อระดับของคุณภาพการบริการเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

จากปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่มีระดับนัยสำคัญได้แก่ 1) ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) 2) ด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) 3) ด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) 4) ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้เกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (x_{11}) 5) ด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามที่ถูกคำสั่งซื้อ (x_{12}) 6) ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) 7) ด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) และ 8) ด้านความรู้สึกมั่นใจโดยทั่วไปในผู้จำหน่าย (x_{18})

โดยผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสามารถอธิบายได้ว่า

- 1) เมื่อปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ลดลงร้อยละ 1.35
- 2) เมื่อปัจจัยด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.54
- 3) เมื่อปัจจัยด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.81
- 4) เมื่อปัจจัยด้านการจัดการใบแจ้งหนี้เกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (x_{11}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ลดลงร้อยละ 18.08
- 5) เมื่อปัจจัยด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามที่ถูกคำสั่งซื้อ (x_{12}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.28
- 6) เมื่อปัจจัยด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.41
- 7) เมื่อปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.82
- 8) เมื่อปัจจัยด้านความรู้สึกมั่นใจโดยทั่วไปในผู้จำหน่าย (x_{18}) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ส่งผลให้โอกาสที่ระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 24.19

จากผลการวิเคราะห์ทั้งในส่วนของแบบจำลองโลจิท (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่*ไม่ส่งผลกระทบ (ไม่มีระดับนัยสำคัญ)* ต่อความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ได้แก่ 1) ด้านสถานที่หรือทำเลที่ตั้งของผู้จัดจำหน่าย (x_1) 2) ด้านบุคลิกภาพภายนอกของบุคลากรผู้จัดจำหน่าย (x_3) 3) ด้านความทันสมัยของสินค้าที่จัดจำหน่าย (x_4) 4) ด้านการส่งคำสั่งซื้อตามเวลาที่กำหนดไว้ (x_6) 5) ด้านการสอดคล้องตรงกันระหว่างช่วงเวลาสั่งซื้อจนถึงเวลาที่ลูกค้าได้รับสินค้า (x_7) 6) ด้านความสามารถให้บริการในครั้งแรกที่ถูกต้อง (x_8) 7) ด้านความถูกต้องในการจัดการคำสั่งซื้อ (x_9) 8) ด้านความเต็มใจในการตอบสนองลูกค้า (x_{14}) 9) ด้านเงื่อนไขการขายที่สะดวก (x_{17}) 10) ด้านความเป็นธรรมแจกจ่ายของในคลังสินค้าตามคำสั่งซื้อ (x_{19}) 11) ด้านการเสนอแนะผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ตรงจุด (x_{20}) 12) ด้านความรู้ในการติดต่อสื่อสารของบุคลากร (x_{21}) 13) ด้านมารยาทในการติดต่อสื่อสารของบุคลากร (x_{22}) 14) ด้านการให้ข้อมูลของบุคลากรที่แม่นยำในด้านระยะเวลาการให้บริการหรือการจัดส่ง (x_{23}) และ 15) ด้านการให้ความรู้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจง่ายของพนักงานในการติดต่อสื่อสาร (x_{24}) เชื่อได้ว่า น่าจะมาจากสาเหตุที่คุณภาพการบริการดังกล่าวไม่ใช่เป็นเรื่องที่สำคัญมากนักในความเห็นของผู้ที่มีหน้าที่กรอกแบบสอบถามสำหรับการให้บริการทางโลจิสติกส์การกระจายสินค้าเครื่องมือผ่าตัดแก่สถานพยาบาลขนาดใหญ่ต่าง ๆ กล่าวคืออาจจะเป็นเรื่องเล็กน้อยซึ่งจะดีหรือไม่ก็ไม่ใช่ประเด็นหลักที่ส่งผลกระทบต่อสถานพยาบาลต้องมาให้ความสนใจและตระหนักถึงมากเท่าที่ควรเท่าเรื่องที่มีนัยสำคัญ ดังนั้น ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการเหล่านี้จึงไม่มีระดับนัยสำคัญต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจโดยรวมทางโลจิสติกส์

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) ซึ่งแบบจำลองทั้งสองนั้นได้แสดงระดับนัยสำคัญของตัวแปรปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ โดยรวมที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย ดังนี้

4.3.1 ผลการเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

ตารางที่ 4.8 แสดงค่า AIC, BIC, HQIC เปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

	AIC	BIC	HQIC
Logit Model	1.00334	1.10486	1.04425
Probit Model	0.82506	0.95558	0.87765

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการเปรียบเทียบแบบจำลองที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ครั้งนี้ระหว่างแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 240 ตัวอย่างซึ่งถือว่าไม่มาก ดังนั้นไม่ควรพิจารณาจากค่า Schwarz Info Criterion (BIC) เพราะการพิจารณาค่านี้จะเหมาะกับข้อมูลที่มีจำนวนมาก ซึ่งผลการเปรียบเทียบแบบจำลองสามารถเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมกับสมาชิกในแต่ละกลุ่มได้จากการพิจารณาค่า Akaike Info Criterion (AIC) โดยการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมจากค่า AIC ที่ต่ำที่สุด ซึ่งก็คือแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) มีค่า AIC เท่ากับ 0.82506 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า แบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) สามารถอธิบายได้ว่า จากการพิจารณา ค่า AIC แบบจำลองโพรบิต (Probit Model) เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกระทบส่วนเพิ่มระหว่างแบบจำลองโลจิสติก (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ	Marginal Effect	
	Logit (%)	Probit (%)
ด้านสภาพแวดล้อมสถานที่จัดจำหน่าย (x_2)	-9.629	-1.350*
ด้านเอกสาร/เครื่องมือที่ใช้ติดต่อสื่อสาร (x_5)	3.593	12.541**
ด้านการส่งสินค้าที่ไม่เสียหาย (x_{10})	1.199	21.811**
ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้คำสั่งซื้อ (x_{11})	-	-18.081***
ด้านความสามารถจัดส่งสินค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ (x_{12})	15.276	22.281**

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการ	Marginal Effect	
	Logit (%)	Probit (%)
ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13})	6.218	12.406**
ด้านความยืดหยุ่นในการให้บริการ (x_{15})	10.235	16.817*
ด้านความรู้สึกรับประกันในผู้จัดหน้า (x_{18})	15.623	24.198**

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าผลกระทบส่วนเพิ่มระหว่างแบบจำลองโลจิท (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) ซึ่งจากตารางสามารถอธิบายจากที่ยึดแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมในการวิเคราะห์จากที่ได้กล่าวไว้จากตารางที่ 4.8 ได้ว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการหลักที่มีระดับนัยสำคัญต่อระดับความพึงพอใจสถานพยาบาลขนาดใหญ่ในประเทศไทย ได้แก่ 1) ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) 2) ด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) 3) ด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) 4) ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้เกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (x_{11}) 5) ด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามที่ถูกคำต้องการ (x_{12}) 6) ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) 7) ด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) และ 8) ด้านความรู้สึกรับประกันโดยทั่วไปในผู้จัดหน้า (x_{18})

โดยรายละเอียดของตัวแปรต่าง ๆ สามารถอธิบายผลกระทบของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการต่าง ๆ ที่มีผลต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแยกกลุ่มของปัจจัยดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ได้แก่

ปัจจัยด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก นั่นคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยด้านนี้ อาทิเช่น เอกสารที่มีเนื้อความสมบูรณ์ถูกต้องอ่านแล้วเข้าใจชัดเจน เครื่องมือสื่อสารที่ทันสมัยและรวดเร็วเหมาะสมกับประเภทงาน เป็นต้น ส่งผลกระทบท่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับจากค่า Marginal Effect มีค่าเท่ากับ 0.1254 สามารถอธิบาย

ได้ว่า จะมีโอกาสที่ระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.54 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งกล่าวได้ว่าเอกสารที่สมบูรณ์แบบและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารจะส่งผลให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นหรือเกิดการผิดพลาดที่ลดลง ซึ่งเป็นผลดีต่อทั้งฝ่ายผู้จัดจำหน่ายและฝ่ายสถานพยาบาลขนาดใหญ่

ปัจจัยด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก นั่นคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยด้านนี้ อาทิเช่น การส่งสินค้าที่มีสภาพการใช้งานได้สมบูรณ์ดังที่ออกมาจากการผลิต การส่งสินค้าที่ดีไม่มีรอยตำหนิ เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับจากค่า Marginal Effect มีค่าเท่ากับ 0.2181 สามารถอธิบายได้ว่า จะมีโอกาสที่ระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.81 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยดังกล่าวนี้มีความสำคัญ ดังนั้นทางผู้จัดจำหน่ายจึงควรมีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือผ่าตัดใหญ่ที่ดีและมาตรการป้องกันให้มีความระมัดระวังในระหว่างการขนส่งเคลื่อนย้ายให้มากที่สุด

ปัจจัยด้านความสามารถจัดส่งสินค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ (x_{12}) จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก นั่นคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยด้านนี้ อาทิเช่น ความสามารถจัดส่งสินค้าได้ตรงตามกำหนดการณ์ที่กำหนดไว้กับทางสถานพยาบาล ความสามารถจัดส่งสินค้าในรูปแบบ ชนิด และจำนวนตามที่สถานพยาบาลกลุ่มลูกค้าต้องการได้ เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับจากค่า Marginal Effect มีค่าเท่ากับ 0.2228 สามารถอธิบายได้ว่า จะมีโอกาสที่ระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.28 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยดังกล่าวนี้มีความสำคัญเช่นกัน ดังนั้นทางผู้จัดจำหน่ายจึงควรเอาใจใส่ในความต้องการของสถานพยาบาล ถึงแม้ว่าอาจจะเป็นเรื่องทีละเอียดอ่อนแต่ไม่ควรมองข้ามส่วนเล็ก ๆ เหล่านี้ไป และบริการให้ดีที่สุด

ปัจจัยด้านด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก นั่นคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยด้านนี้ อาทิเช่น การมีระดับสินค้าคงคลังทดแทนเมื่อเกิดปัญหาสินค้าขาดแคลนได้อย่างเพียงพอ การมีบุคลากรที่มากพอสำหรับให้บริการในกรณีที่มีคำสั่งซื้อเพิ่มอย่างเร่งด่วนได้ เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับจากค่า Marginal Effect มีค่าเท่ากับ 0.0621 สามารถอธิบายได้ว่า จะมีโอกาสที่ระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.21 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งกล่าวได้ว่าการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที โดยที่มีการเตรียมการไว้ก่อนแล้วแต่เป็นผลดี ซึ่งเมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นมา ก็สามารถที่จะรับมือได้โดยไม่เกิดผลเสียหรือเกิดผลเสียน้อยที่สุดต่อทุกฝ่าย

ปัจจัยด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก นั่นคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยด้านนี้ อาทิเช่น ความยืดหยุ่นในการจัดวางสินค้า ความยืดหยุ่นในวิธีการชำระเงิน และความยืดหยุ่นในสภาพการชำระเงิน เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับจากค่า Marginal Effect มีค่าเท่ากับ 0.1681 สามารถอธิบายได้ว่า จะมีโอกาสที่ระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.81 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งกล่าวได้ว่าการให้บริการที่ไม่เข้มงวดและเป็นกฎระเบียบที่ตายตัวจนเกินไป ซึ่งสามารถปรับได้ตามสถานการณ์ย่อมเป็นผลดีต่อความสะดวกสบายในการดำเนินการต่าง ๆ ของสถานพยาบาลอีกด้วย

ปัจจัยด้านความรู้สึกมั่นใจในผู้จัดจำหน่าย (x_{18}) จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก นั่นคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยด้านนี้ อาทิเช่น ความรู้สึกมั่นใจในคุณภาพสินค้าจากชื่อเสียงของผู้จัดจำหน่าย ความรู้สึกมั่นใจในความใหม่ในสินค้าของผู้จัดจำหน่าย เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับจากค่า Marginal Effect มีค่าเท่ากับ 0.2419 สามารถอธิบายได้ว่า จะมีโอกาสที่ระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.19 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยดังกล่าวนี้มีความสำคัญเช่นกัน ดังนั้นทางผู้จัดจำหน่ายจึงควรคำนึงถึงปัจจัยด้านนี้ เพื่อเพิ่มความรู้สึกมั่นใจจากผู้บริโภคที่มีต่อผู้จัดจำหน่ายเองยิ่งขึ้น

ในขณะเดียวกัน ปัจจัยด้านคุณภาพการบริการทางโลจิสติกส์ที่มีผลต่อความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ ได้แก่

ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยนี้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ นั่นคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยด้านนี้ อาทิเช่น บริเวณใกล้เคียงบริษัทผู้จัดจำหน่ายมีที่จอดรถน้อยยากต่อการไปติดต่อโดยตรง ถนนทางเข้าบริษัทผู้จัดจำหน่ายไม่ดี เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับจากค่า Marginal Effect มีค่าเท่ากับ -0.0135 สามารถอธิบายได้ว่าหากกลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยนี้มีผลต่อระดับความพึงพอใจแล้ว น่าเชื่อว่าจะส่งผลให้กลุ่มตัวแทนจากสถานพยาบาลขนาดใหญ่ที่เป็นกลุ่มลูกค้าของทางบริษัทผู้จัดจำหน่ายอยู่แล้ว หรือกลุ่มลูกค้ารายใหม่ที่ต้องการติดต่อที่บริษัทผู้จัดจำหน่ายโดยตรงมีอุปสรรคในการเข้าถึง และมีโอกาสที่ระดับความพึงพอใจลดลงร้อยละ 1.35 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 90



ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้คำสั่งซื้อ (x_{11}) จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยเหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ นั่นคือ ถ้ากลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยด้านนี้ อาทิเช่น การแจ้งหนี้คำสั่งซื้อที่ช้าบ่อยครั้งจนเกินไป การออกใบแจ้งหนี้ที่ล่าช้าของผู้จัดจำหน่าย เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อการยอมรับจากค่า Marginal Effect มีค่าเท่ากับ -0.1808 สามารถอธิบายได้ว่าหากกลุ่มตัวอย่างคิดว่าปัจจัยนี้มีผลต่อระดับความพึงพอใจแล้ว น่าเชื่อว่าจะส่งผลให้สถานพยาบาลขนาดใหญ่ต่าง ๆ เกิดปัญหาสืบเนื่องจากการบริการของผู้จัดจำหน่ายที่ไม่มีความแน่นอน และมีโอกาสที่ระดับความพึงพอใจลดลงร้อยละ 18.08 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 99

อย่างไรก็ดี จากที่กล่าวมาทั้งหมด การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้จำเป็นต้องใช้แบบจำลองทั้งสอง คือ แบบจำลองโลจิส (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว เนื่องจากแต่ละแบบจำลองนี้จะมีความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล และประสิทธิภาพในการคำนวณผลแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้เห็นผลเปรียบเทียบออกมาให้เห็นข้อเท็จจริงได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้นนั่นเอง

4.4 สรุป

ในบทนี้ได้กล่าวถึงผลการศึกษาวิจัยในเรื่องของปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจด้านคุณภาพการบริการทางโลจิสติกส์ในการกระจายสินค้าเครื่องมือผ่าตัดใหญ่ในประเทศไทย ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ซึ่งจะพิจารณาข้อมูลหลัก 3 ส่วน ได้แก่ ประเภทของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ ระยะเวลาในการก่อตั้ง และจำนวนเตียง 2) ผลการวิเคราะห์ด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลใหญ่ ซึ่งในแต่ละปัจจัยในด้านคุณภาพการบริการ ก็จะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจที่แตกต่างกันไป แต่ในส่วนของปัจจัยด้านคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของสถานพยาบาลขนาดใหญ่ 3) ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจโดยรวมทางโลจิสติกส์ที่มีความสำคัญประกอบด้วย 8 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมของสถานที่จัดจำหน่าย (x_2) ด้านเอกสารและเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร (x_5) ด้านการส่งสินค้าที่ดีไม่เสียหาย (x_{10}) ด้านการจัดการใบแจ้งหนี้เกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (x_{11}) ด้านความสามารถในการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามที่ถูกคำต้องการ (x_{12}) ด้านการตอบสนองต่อคำสั่งที่ไม่คาดคิดหรือเร่งด่วนได้ (x_{13}) ด้านความยืดหยุ่นในการดำเนินการให้บริการ (x_{15}) และด้านความรู้ที่มั่นใจโดยทั่วไปในผู้จัดจำหน่าย (x_{18}) โดยในส่วนของบริษัทสรุปทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในนี้จะกล่าวถึงในบทต่อไป