

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาศักยภาพการแข่งขันด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง โดยการจัดส่งแบบสอบถามให้กับพนักงานระดับผู้บริหารที่ดูแลรับผิดชอบในการดำเนินงานระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 หรือระบบการผลิตแบบลีน ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดจำนวน 60 แห่ง (การวิจัยครั้งนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 53 คน ซึ่งได้จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยใช้สูตรของ Yamane, 1967) มีผู้ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามและส่งกลับคืนจำนวน 43 คน หรือคิดเป็น 81 % ของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ได้รับข้อมูลเพียงพอที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 6 ตอน ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบระบบการบริหารการผลิตและเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต

4.2 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขัน

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า กระบวนการผลิต และโลจิสติกส์ขาออก

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันโดยรวมทั้งในด้านกิจกรรมหลักและในด้านกิจกรรมสนับสนุน

4.3 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน

4.3.1 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า

4.3.2 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of กระบวนการผลิต

4.3.3 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of โลจิสติกส์ขาออก

4.3.4 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน
ในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วนโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร

4.4 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน

4.4.1 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน
ในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า

4.4.2 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน
ในด้านกิจกรรมหลักในส่วนกระบวนการผลิต

4.4.3 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน
ในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออก

4.4.4 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน
ในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วนโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร

4.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุน
ในส่วนโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรและศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก

4.6 ผลการสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ
ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน

4.1 ผลการวิเคราะห์รูปแบบระบบการบริหารการผลิตและเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต

ผลการวิเคราะห์รูปแบบระบบการบริหารการผลิตและเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นพนักงานระดับผู้บริหารที่ดูแลรับผิดชอบในการดำเนินงานระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 หรือระบบการผลิตแบบลีน ในสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดจำนวน 43 แห่ง ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของรูปแบบระบบการบริหารการผลิตและเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต

รูปแบบระบบการบริหารการผลิตและเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
1. รูปแบบระบบการบริหารการผลิต		
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	27	62.8
ระบบการผลิตแบบลีน	5	11.6
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน	11	25.6
รวม	43	100.0
2. เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต		
เป็นนโยบายขององค์กร	17	39.6
เป็นความต้องการของลูกค้า	13	30.2
เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน	13	30.2
รวม	43	100.0

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลรูปแบบระบบการบริหารการผลิตและเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตของสถานประกอบการได้ผลการศึกษาดังนี้

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 ซึ่งมีจำนวน 27 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 62.8 สถานประกอบการที่มีทั้งรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีจำนวน 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25.6 และสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีจำนวน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.6ตามลำดับ

เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นนโยบายขององค์กร ซึ่งมีจำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 39.6 สถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นความต้องการของลูกค้า ซึ่งมีจำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.2 และ สถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน ซึ่งมีจำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.2ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงการแจกแจงจำนวนและร้อยละของรูปแบบระบบการบริหารการผลิตและเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต

รูปแบบระบบการบริหาร การผลิต	เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต			รวมจำนวน (ร้อยละ)
	เป็นนโยบาย	เป็นความต้องการของ ลูกค้า	เป็นกลยุทธ์ ในการแข่งขัน	
1. ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	7 (26.0)	12 (44.4)	8 (29.6)	27 (100)
2. ระบบการผลิตแบบลีน	3 (60.0)	0 (0.0)	2 (40.0)	5 (100)
3. มีทั้งระบบบริหาร คุณภาพ ISO/TS16949 และ ระบบการผลิตแบบลีน	7 (63.6)	1 (9.1)	3 (27.3)	11 (100)
รวมจำนวน (แห่ง)	17	13	13	43

จากตารางที่ 4.2 แสดงการแจกแจงจำนวนรูปแบบระบบการบริหารการผลิตและเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตของสถานประกอบการทั้งหมด 43 แห่ง ได้ผลการศึกษาดังนี้

สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 จำนวน 27 แห่ง โดยมีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นนโยบายจำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.0 เพราะเป็นความต้องการของลูกค้าจำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.4 และเพราะเป็นกลยุทธ์ในการแข่งขันจำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 29.6 ตามลำดับ

สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีนจำนวน 5 แห่ง โดยมีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นนโยบายจำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 60.0 และเพราะเป็นกลยุทธ์ในการแข่งขันจำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 40.0 เท่านั้นไม่พบว่าสถานประกอบการใดใน 5 แห่งที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นความต้องการของลูกค้า

สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตที่มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีนจำนวน 11 แห่ง โดยมีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นนโยบายจำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 63.6 เพราะเป็นความต้องการของลูกค้าจำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 9.1 และเพราะเป็นกลยุทธ์ในการแข่งขันจำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 27.3 ตามลำดับ

4.2 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขัน

ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง จำนวน 43 แห่ง ได้ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 4.3, 4.4 และ 4.5 มีดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า กระบวนการผลิต และโลจิสติกส์ขาออก

ข้อ	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ศักยภาพ	ลำดับ ที่
โลจิสติกส์ขาเข้า					
1	จำนวนรายการวัตถุดิบที่มีตรงกับยอด Stock Card	4.12	0.625	ค่อนข้างสูง	3
2	การเก็บรักษาวัตถุดิบหลัก ให้มีปริมาณเหมาะสมตาม Min-Max ที่ตั้งไว้	4.00	0.724	ค่อนข้างสูง	4*
3	ความสามารถในการลดการสูญเสียของสินค้าเนื่องมาจากการจัดเก็บสินค้าในคลัง	4.00	0.873	ค่อนข้างสูง	4*
4	ความสามารถในการลดมูลค่าสินค้าที่ไม่เคลื่อนไหว (Dead Stock) ลงได้	3.74	0.848	ค่อนข้างสูง	8
5	ความสามารถในการลดการจ่ายวัตถุดิบผิด	4.19	0.699	ค่อนข้างสูง	2
6	ความสามารถในการลดการจ่ายวัตถุดิบไม่ทัน	4.00	0.756	ค่อนข้างสูง	4*
7	การจัดการสินค้าแบบเข้าก่อนออกก่อน (FIFO)	4.21	0.709	ค่อนข้างสูง	1
8	ผู้จำหน่ายวัตถุดิบมีการพัฒนาคุณภาพของสินค้าและการส่งมอบ	3.86	0.861	ค่อนข้างสูง	7
คะแนนรวมเฉลี่ย		4.01	0.587	ค่อนข้างสูง	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อ	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ศักยภาพ	ลำดับ ที่
กระบวนการผลิต					
1	ความสามารถในการลดงานรระหว่างสถานีงาน (Work In Process)	4.02	0.771	ค่อนข้างสูง	4
2	ความสามารถในการลดงานแก้ไข (Rework)	4.05	0.844	ค่อนข้างสูง	2*
3	ความสามารถในการลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิต	3.88	0.931	ค่อนข้างสูง	6
4	ความสามารถในการลดจำนวนครั้งที่ผลิตไม่ทันตามแผน	3.77	0.895	ค่อนข้างสูง	7*
5	ความสามารถในการลดเวลาในการตั้งเครื่องและเปลี่ยนแม่พิมพ์	3.77	0.947	ค่อนข้างสูง	7*
6	ความสามารถในการลดต้นทุนในการผลิต	3.74	0.875	ค่อนข้างสูง	9
7	ความสามารถในการลดรอบระยะเวลาในการผลิต	3.72	0.908	ค่อนข้างสูง	10
8	การส่งมอบให้กับกระบวนการถัดไปตรงเวลาและครบจำนวน	4.21	0.742	ค่อนข้างสูง	1
9	ความสามารถในการลดจำนวนชิ้นงานเสีย (Defectives) ที่จุดตรวจสอบขั้นสุดท้าย	4.05	0.844	ค่อนข้างสูง	2*
10	จำนวนชิ้นที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่ที่สามารถทำได้	3.49	1.077	ปานกลาง	11
11	ความสามารถการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) หรือ % yield	3.91	0.750	ค่อนข้างสูง	5
คะแนนรวมเฉลี่ย		3.87	0.693	ค่อนข้างสูง	
โลจิสติกส์ขาออก					
1	ความสามารถในการลดอัตราการส่งคืนสินค้าจากลูกค้า	4.09	0.947	ค่อนข้างสูง	3*
2	ความสามารถในลดจำนวนและเวลาของการส่งของตามหลัง (Back Order)	4.16	0.814	ค่อนข้างสูง	2
3	การจัดส่งทันเวลาครบทุกชิ้นและดีด้วย (Perfect Delivery)	4.09	0.811	ค่อนข้างสูง	3*

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อ	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ศักยภาพ	ลำดับ ที่
โลจิสติกส์ขาออก (ต่อ)					
4	ความสามารถในการลดค่าขนส่ง	3.70	0.939	ค่อนข้างสูง	7
5	ผลการประเมินผู้รับจ้างขนส่งดีขึ้น	3.88	0.762	ค่อนข้างสูง	5
6	ความสามารถในการลดจำนวนครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตและจัดส่ง	3.84	0.754	ค่อนข้างสูง	6
7	ระดับความพึงพอใจของลูกค้า	4.21	0.709	ค่อนข้างสูง	1
คะแนนรวมเฉลี่ย		4.00	0.674	ค่อนข้างสูง	

* หมายถึง ลำดับที่ซ้ำกัน

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก

จากตารางที่ 4.3 แยกผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน
ของโลจิสติกส์ขาเข้า กระบวนการผลิต และ โลจิสติกส์ขาออกได้ดังนี้

4.2.1.1 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า

ผลการวิเคราะห์ พบว่า สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน
ของโลจิสติกส์ขาเข้าในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาคะแนนเฉลี่ย
ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.01 สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน
ของโลจิสติกส์ขาเข้าไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.587
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน
ของโลจิสติกส์ขาเข้าอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 การจัดการสินค้าแบบเข้าก่อนออกก่อน (FIFO) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย
ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.21 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณา
จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.709

ลำดับที่ 2 ความสามารถในการลดการจ่ายวัตถุดิบผิด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมี
ค่าเท่ากับ 4.19 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจาก
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.699

ลำดับที่ 3 จำนวนรายการวัตถุดิบที่มีตรงกับยอด Stock Card โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.12 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.625

ลำดับที่ 4 มี 3 ข้อ ได้แก่ รายข้อที่ 2 การเก็บรักษาวัตถุดิบหลัก ให้มีปริมาณเหมาะสมตาม Min-Max ที่ตั้งไว้ รายข้อที่ 3 ความสามารถในการลดการสูญเสียของสินค้า เนื่องมาจากการจัดเก็บสินค้าในคลัง และรายข้อที่ 6 ความสามารถในการลดการจ่ายวัตถุดิบไม่ทัน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.00 ทั้ง 3 ข้อ สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมากทั้ง 3 ข้อ โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.724, 0.873 และ 0.756 ตามลำดับ

ลำดับที่ 7 ผู้จำหน่ายวัตถุดิบมีการพัฒนาคุณภาพของสินค้าและการส่งมอบ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.86 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.861

ลำดับที่ 8 ความสามารถในการลดมูลค่าสินค้าที่ไม่เคลื่อนไหว (Dead Stock) ลงได้ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.74 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.848

4.2.1.2 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิต

ผลการวิเคราะห์ พบว่า สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิตในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาคะแนนรวมเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.87 สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of กระบวนการผลิตไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.693 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of กระบวนการผลิตอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 การส่งมอบให้กับกระบวนการถัดไปตรงเวลาและครบจำนวน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.21 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.742

ลำดับที่ 2 มี 2 ข้อ ได้แก่ รายข้อที่ 2 ความสามารถในการลดงานแก้ไข (Rework) และรายข้อที่ 9 ความสามารถในการลดจำนวนชิ้นงานเสีย (Defectives) ที่ตรวจสอบขั้นสุดท้าย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 เท่ากันทั้ง 2 ข้อ สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.844 เท่ากันทั้ง 2 ข้อ

ลำดับที่ 4 ความสามารถในการลดงานรระหว่างสถานีงาน (Work In Process) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.02 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.771

ลำดับที่ 5 ความสามารถในการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) หรือ % yield โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.91 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.750

ลำดับที่ 6 ความสามารถในการลดปริมาณของเสียที่เกิดจากการผลิต โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.88 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.931

ลำดับที่ 7 มี 2 ข้อได้แก่รายข้อที่ 4 ความสามารถในการลดจำนวนครั้งที่ผลิตไม่ทันตามแผน และรายข้อที่ 5 ความสามารถในการลดเวลาในการตั้งเครื่องและเปลี่ยนแม่พิมพ์ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.77 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.895 และ 0.947 ตามลำดับ

ลำดับที่ 9 ความสามารถในการลดต้นทุนในการผลิต โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.74 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.875

ลำดับที่ 10 ความสามารถในการลดรอบระยะเวลาในการผลิต โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.72 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.908

ข้อที่สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิตอยู่ในระดับปานกลาง เพียงข้อเดียวคือ จำนวนจิกที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่ที่สามารถทำได้ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.49 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพแตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.077

4.2.1.3 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออก

ผลการวิเคราะห์ พบว่า สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออกในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาคะแนนรวมเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.00 สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออกไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.674 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิตอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ระดับความพึงพอใจของลูกค้า โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.21 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.709

ลำดับที่ 2 ความสามารถในการลดจำนวนและเวลาของการส่งของตามหลัง (Back Order) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.16 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.814

ลำดับที่ 3 มี 2 ข้อได้แก่รายข้อที่ 1 ความสามารถในการลดอัตราการส่งคืนสินค้าจากลูกค้า และรายข้อที่ 3 การจัดส่งทันเวลาครบทุกชิ้นและดีด้วย (Perfect Delivery) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.09 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.947 และ 0.811 ตามลำดับ

ลำดับที่ 5 ผลการประเมินผู้รับจ้างขนส่งดีขึ้น โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.88 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.762

ลำดับที่ 6 ความสามารถในการลดจำนวนครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตและจัดส่ง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.84 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.754

ลำดับที่ 7 ความสามารถในการลดค่าขนส่ง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.70 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.939

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของการสร้างพื้นฐานขององค์กร

ข้อ	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ศักยภาพ	ลำดับ ที่
1	ความสามารถในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร	3.95	0.754	ค่อนข้างสูง	10
2	การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร	3.88	0.851	ค่อนข้างสูง	11*
3	ความสามารถในการลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน	4.14	0.743	ค่อนข้างสูง	5
4	ความสามารถในการลดอัตราการทำงานล่วงเวลา	3.65	0.923	ค่อนข้างสูง	14*

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ศักยภาพ	ลำดับ ที่
5	ค่า MTTR ลดลงจากเดิม (เวลาเฉลี่ยในการซ่อมของแต่ละเครื่องจักร)	3.74	0.902	ค่อนข้างสูง	13
6	ค่า MTTF เพิ่มขึ้นจากเดิม (เวลาเฉลี่ยการทำงานจนเสียของเครื่องจักร)	3.65	0.842	ค่อนข้างสูง	14*
7	การปฏิบัติงานตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร	3.88	0.931	ค่อนข้างสูง	11*
8	พื้นที่ปฏิบัติงานมีความสะดวก เหมาะสมเพียงพอ การไหลของงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง	4.07	0.704	ค่อนข้างสูง	6
9	พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป อย่างเหมาะสมและเป็นระเบียบ	4.02	0.707	ค่อนข้างสูง	8
10	เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์มีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	3.98	0.672	ค่อนข้างสูง	9
11	ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ทั้งโรงงานและสำนักงาน มีสัญลักษณ์ ป้ายชี้บ่งแสดงสถานะ	4.16	0.785	ค่อนข้างสูง	3*
12	เครื่องต้นกำลัง แหล่งพลังงานมีอย่างเพียงพอ และมีการดูแลรักษาอย่างดี	4.21	0.742	ค่อนข้างสูง	1*
13	สภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสะดวกและปลอดภัย	4.21	0.709	ค่อนข้างสูง	1*
14	ผลการตรวจประเมินการดำเนินงานในเรื่องต่างๆ นำผลไปพัฒนาปรับปรุง และแก้ไขป้องกัน	4.16	0.721	ค่อนข้างสูง	3*
15	ความสามารถในการรองรับสถานะการณ์ฉุกเฉิน (คน สินค้า เครื่องจักร และความปลอดภัย)	4.05	0.785	ค่อนข้างสูง	7
คะแนนรวมเฉลี่ย		3.98	0.609	ค่อนข้างสูง	

* หมายถึง ลำดับที่ซ้ำกัน

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุน

จากตารางที่ 4.4 แยกผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาคะแนนรวมเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.98 สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.609 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อสถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 มี 2 ข้อได้แก่รายข้อที่ 12 เครื่องดื่มกำลัง แหล่งพลังงานมีอย่างเพียงพอ และมีการดูแลรักษาอย่างดี และรายข้อที่ 13 สภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสะดวกและปลอดภัย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.21 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.742 และ 0.709 ตามลำดับ

ลำดับที่ 3 มี 2 ข้อได้แก่รายข้อที่ 11 ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ทั้งโรงงานและสำนักงาน มีสัญลักษณ์ ป้ายชี้บ่ง แสดงสถานะ และรายข้อที่ 14 ผลการตรวจประเมินการดำเนินงานในเรื่องต่างๆ นำผลไปพัฒนาปรับปรุง และแก้ไขป้องกัน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.16 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.785 และ 0.721 ตามลำดับ

ลำดับที่ 5 ความสามารถในการลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.14 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.743

ลำดับที่ 6 พื้นที่ปฏิบัติงานมีความสะดวก เหมาะสมเพียงพอ การไหลของงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.07 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.704

ลำดับที่ 7 ความสามารถในการรองรับสถานะการณ์ฉุกเฉิน (คน สินค้า เครื่องจักร และความปลอดภัย) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.05 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.785

ลำดับที่ 8 พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป อย่างเหมาะสมและเป็นระเบียบ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.02 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.707

ลำดับที่ 9 เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์มีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.98 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.672

ลำดับที่ 10 ความสามารถในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.95 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.754

ลำดับที่ 11 มี 2 ข้อได้แก่รายข้อที่ 2 การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กร และรายข้อที่ 7 การปฏิบัติงานตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.88 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.851 และ 0.931 ตามลำดับ

ลำดับที่ 13 ค่า MTTR ลดลงจากเดิม (เวลาเฉลี่ยในการซ่อมของแต่ละเครื่องจักร) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.74 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.902

ลำดับที่ 14 มี 2 ข้อได้แก่รายข้อที่ 4 ความสามารถในการลดอัตราการทำงานล่วงเวลา และรายข้อที่ 6 ค่า MTTF เพิ่มขึ้นจากเดิม (เวลาเฉลี่ยการทำงานจนเสียของเครื่องจักร) โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.65 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.923 และ 0.842 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ของผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักและในด้านกิจกรรมสนับสนุน

ข้อ	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักและ ในด้านกิจกรรมสนับสนุน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ศักยภาพ	ลำดับ ที่
1	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักใน ส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า	4.01	0.587	ค่อนข้างสูง	1
2	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักใน ส่วนของกระบวนการผลิต	3.87	0.693	ค่อนข้างสูง	4
3	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักใน ส่วนของโลจิสติกส์ขาออก	4.00	0.674	ค่อนข้างสูง	2
4	ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุน ในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร	3.98	0.609	ค่อนข้างสูง	3
คะแนนรวมเฉลี่ย		3.96	0.598	ค่อนข้างสูง	

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันโดยรวมทั้งในด้านกิจกรรมหลักและในด้านกิจกรรมสนับสนุน

จากตารางที่ 4.5 แยกผลการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักและในด้านกิจกรรมสนับสนุนได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันโดยรวมทั้งในด้านกิจกรรมหลักและในด้านกิจกรรมสนับสนุนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยพิจารณาคะแนนรวมเฉลี่ยซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.96 สถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันโดยรวมทั้งในด้านกิจกรรมหลักและในด้านกิจกรรมสนับสนุนไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.598 เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อสถานประกอบการมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักและในด้านกิจกรรมสนับสนุนอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เรียงลำดับดังนี้

ลำดับที่ 1 ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.01 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.587

ลำดับที่ 2 ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.00 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.674

ลำดับที่ 3 ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.98 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.609

ลำดับที่ 4 ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิต โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.87 สถานประกอบการแต่ละแห่งมีระดับศักยภาพไม่แตกต่างกันมาก โดยพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.693

4.3 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน

4.3.1 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน ของโลจิสติกส์ขาเข้า

สมมติฐานที่ 1.1 : รูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้าแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยภาพรวมของสถานประกอบการ

อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.6 มีดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการตอบแบบสอบถามรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยภาพรวมของสถานประกอบการด้วยวิธี One-way ANOVA

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	$\bar{X}$	p-value
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	27	3.75	0.000**
ระบบการผลิตแบบลีน	5	4.03	
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ และระบบการผลิตแบบลีน	11	4.65	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.6 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 พบว่า สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยรวมแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า ของสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน เป็นรายคู่ ด้วยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.7 มีดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้าของสถานประกอบการระหว่างกลุ่มรูปแบบระบบการบริหารการผลิต เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	3.75	1	-	0.213	0.000**
ระบบการผลิตแบบลีน	4.03	2	-	-	0.014*
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ และระบบการผลิตแบบลีน	4.65	3	-	-	-

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01**

จากตารางที่ 4.7 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตที่มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีนมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยรวมแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ซึ่งต่ำกว่าสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตที่มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 และแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ซึ่งต่ำกว่าสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตที่มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65

สำหรับคู่ระหว่างสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบ ISO/TS16949 กับสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.3.2 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน ของกระบวนการผลิต

สมมติฐานที่ 1.2 : รูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of กระบวนการผลิตแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of กระบวนการผลิต โดยภาพรวมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.8 มีดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการตอบแบบสอบถามรูปแบบระบบ
การบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการ
ผลิต โดยภาพรวมของสถานประกอบการด้วยวิธี One-way ANOVA

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	$\bar{X}$	p-value
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	27	3.56	0.000**
ระบบการผลิตแบบลีน	5	3.80	
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ และระบบการ ผลิตแบบลีน	11	4.66	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 พบว่า สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิต โดยรวมแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิตของสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.9 มีดังนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของศักยภาพการแข่งขันในด้าน
กิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิตของสถานประกอบการระหว่างกลุ่มรูปแบบ
ระบบการบริหารการผลิต เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	3.56	1	-	0.340	0.000**
ระบบการผลิตแบบลีน	3.80	2	-	-	0.004**
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ และ ระบบการผลิตแบบลีน	4.66	3	-	-	-

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.9 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตที่มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีนมีศักยภาพการแข่งขัน

แข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิต โดยรวมแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และ 3.80 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตที่มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66

สำหรับคู่ระหว่างสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบ ISO/TS16949 กับสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิต โดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.3.3 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน ของโลจิสติกส์ขาออก

สมมติฐานที่ 1.3 : รูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออกแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออก โดยภาพรวมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.10 มีดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการตอบแบบสอบถามรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออก โดยภาพรวมของสถานประกอบการด้วยวิธี One-way ANOVA

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	$\bar{X}$	p-value
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	27	3.71	0.000**
ระบบการผลิตแบบลีน	5	3.94	
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ และระบบการผลิตแบบลีน	11	4.73	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 พบว่า สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหาร

ผลิตต่างกัน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออก โดยรวมแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออกของสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.11 มีดังนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออกของสถานประกอบการระหว่างกลุ่มรูปแบบระบบการบริหารการผลิต เป็นรายคู่โดยวิธี LSD

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	3.71	1	-	0.377	0.000**
ระบบการผลิตแบบลีน	3.94	2	-	-	0.009**
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ และระบบการผลิตแบบลีน	4.73	3	-	-	-

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิต มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีนมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออก โดยรวมแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949และสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 และ 3.94 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตที่มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73

สำหรับคู่ระหว่างสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบ ISO/TS16949 กับสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาออก โดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.3.4 ผลการเปรียบเทียบรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านการกิจกรรมสนับสนุนในส่วน ของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร

สมมติฐานที่ 1.4 : รูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการแข่งขันในด้านการกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านการกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยภาพรวมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.12 มีดังนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการตอบแบบสอบถามรูปแบบระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านการกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยภาพรวมของสถานประกอบการด้วยวิธี One-way ANOVA

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	$\bar{X}$	p-value
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	27	2.80	0.000**
ระบบการผลิตแบบลีน	5	3.60	
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ และระบบการผลิตแบบลีน	11	4.33	

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 พบว่า สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านการกิจกรรมสนับสนุนในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยรวมแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพการแข่งขันในด้านการกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ของสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตต่างกัน เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.13 มีดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรของสถานประกอบการระหว่างกลุ่มรูปแบบระบบการบริหารการผลิตเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

รูปแบบระบบการบริหารการผลิต	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949	2.80	1	-	0.800	0.000**
ระบบการผลิตแบบลีน	3.60	2	-	-	0.001**
มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ และระบบการผลิตแบบลีน	4.33	3	-	-	-

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า สถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิต มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีนมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยรวมแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 และ 3.60 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตที่มีทั้งระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33

สำหรับคู่ระหว่างสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบ ISO/TS16949 กับสถานประกอบการที่มีรูปแบบระบบการบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.4 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขัน

4.4.1 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of โลจิสติกส์ขาเข้า

สมมติฐานที่ 2.1 : เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of โลจิสติกส์ขาเข้าแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยภาพรวมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.14 มีดังนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการตอบแบบสอบถามเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้า โดยภาพรวมของสถานประกอบการด้วยวิธี One-way ANOVA

เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	$\bar{X}$	p-value
เป็นนโยบายขององค์กร	17	4.08	0.123
เป็นความต้องการของลูกค้า	13	3.74	
เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน	13	4.20	

จากตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า สถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของโลจิสติกส์ขาเข้าโดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.4.2 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน ของกระบวนการผลิต

สมมติฐานที่ 2.2 : เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of กระบวนการผลิตแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน of กระบวนการผลิต โดยภาพรวมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.15 มีดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการตอบแบบสอบถามเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิต โดยภาพรวมของสถานประกอบการด้วยวิธี One-way ANOVA

เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	$\bar{X}$	p-value
เป็นนโยบายขององค์กร	17	4.10	0.034*
เป็นความต้องการของลูกค้า	13	3.47	
เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน	13	3.97	

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.15 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า สถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิตโดยรวมแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิตของสถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD ผลการเปรียบเทียบแสดงในตารางที่ 4.16 มีดังนี้

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของกระบวนการผลิตของสถานประกอบการระหว่างกลุ่มเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต เป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD

เหตุผลในการใช้ระบบการบริหาร การผลิต	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
เป็นนโยบายขององค์กร	4.10	1	-	0.012*	0.571
เป็นความต้องการของลูกค้า	3.47	2	-	-	0.059
เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน	3.97	3	-	-	-

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.16 ผลการเปรียบเทียบ พบว่า สถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นนโยบายขององค์กรมีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการผลิต โดยรวมแตกต่างจากสถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นความต้องการของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ซึ่งต่ำกว่าสถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตเพราะเป็นนโยบายขององค์กร ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10

สำหรับสถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตอื่นๆ มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการผลิต โดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.4.3 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วน ของโลจิสติกส์ขาออก

สมมติฐานที่ 2.3 : เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการผลิตที่แตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการผลิต โดยภาพรวมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.17 มีดังนี้

ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการตอบแบบสอบถามเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการผลิตขาออก โดยภาพรวมของสถานประกอบการด้วยวิธี One-way ANOVA

เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	$\bar{X}$	p-value
เป็นนโยบายขององค์กร	17	4.13	0.105
เป็นความต้องการของลูกค้า	13	3.67	
เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน	13	4.16	

จากตารางที่ 4.17 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า สถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักในส่วนของการผลิตขาออก โดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.4.4 ผลการเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันใน ด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน ของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร

สมมติฐานที่ 2.4 : เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีผลต่อศักยภาพการแข่งขันใน
ด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน ของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรแตกต่างกัน

ในการทดสอบความแตกต่างของเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันใน
ด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน ของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยภาพรวมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ผลการทดสอบแสดงในตารางที่ 4.18 มีดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่า p-value ในการตอบแบบสอบถามเหตุผลในการ
ใช้ระบบการบริหารการผลิตกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน
ของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยภาพรวมของสถานประกอบการด้วยวิธี One-way ANOVA

เหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิต	จำนวน (แห่ง)	$\bar{X}$	p-value
เป็นนโยบายขององค์กร	17	4.07	0.495
เป็นความต้องการของลูกค้า	13	3.81	
เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน	13	4.05	

จากตารางที่ 4.18 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า สถานประกอบการที่มีเหตุผลในการใช้ระบบการบริหารการผลิตต่างกัน มีศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน ของโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร โดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรและศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก

สมมติฐานที่ 3 : ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรและศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักของสถานประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ดจังหวัดระยอง ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4.19 มีดังนี้

ตารางที่ 4.19 แสดง ค่า p-value และผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรและศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักของสถานประกอบการด้วยวิธี Pearson Correlation

ความสัมพันธ์ระหว่าง	p-value	Pearson correlation
ศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรและศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก	0.000**	0.884**

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.19 ผลการทดสอบโดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 พบว่าค่า p-value น้อยกว่า 0.01 (p-value = 0.000) แสดงว่าระหว่างศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรมีความสัมพันธ์กับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลักอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 และยังพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นบวกเท่ากับ 0.884 (สูงกว่า 0.80) แสดงว่าทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมสนับสนุนในส่วน of โครงสร้างพื้นฐานขององค์กรมีความสัมพันธ์กับศักยภาพการแข่งขันในด้านกิจกรรมหลัก มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543)

4.6 ผลการสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีเกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีนของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์

1. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 ช่วยส่งเสริมองค์กรให้สามารถเข้าสู่มาตรฐานสากลที่อุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลกยอมรับ และเป็นที่ยอมรับของลูกค้ารายใหญ่

2. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 เป็นระบบบริหารที่ดีถ้าแต่ละสถานประกอบการสามารถทำได้ตามที่มิในข้อกำหนดได้จริงจะทำให้สถานประกอบการนั้นๆ เป็นสถานประกอบการที่ดีมาก

3. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 เป็นระบบบริหารที่มีความลงตัวในหลายๆ ด้านจึงทำให้เป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ แต่สิ่งสำคัญของระบบบริหารต่างๆ คือการดูแลรักษาเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบอย่างจริงจัง

3. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 ขึ้นอยู่กับผู้บริหารระดับสูงขององค์กรกับการให้ความสำคัญ และแต่ละหน่วยงานในองค์กรคิดว่าเป็นภาระในการทำงาน

4. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 เป็นระบบมาตรฐานขั้นต่ำที่จำเป็นต้องมีสำหรับผู้ประกอบการด้านยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ แต่ขาดหลักการและเครื่องมือโดยละเอียดที่จะใช้แนะนำผู้ปฏิบัติงาน

5. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 ช่วยให้แต่ละองค์กรมีการดำเนินงานที่ชัดเจนขึ้น เนื่องจากต้องมีการกำหนดดัชนีชี้วัด (KPI) ในองค์กร แต่ถ้าผู้ให้การรับรอง (Certify Body) ไม่เข้มงวดจะทำให้องค์กรที่ได้รับการรับรองแล้วแต่ระบบบริหารคุณภาพภายในองค์กรยังไม่ดีพอ

6. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 เป็นเพียงแนวทางการบริหารภายใต้ข้อกำหนด แต่ระบบของแต่ละองค์กรจะดีได้ด้วยการปฏิบัติอย่างจริงจังและการแก้ไขปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

7. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 เป็นระบบบริหารคุณภาพที่ดีเพราะองค์กรต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และปรับปรุงให้ดีขึ้นเรื่อยๆ ไม่อยู่กับที่

8. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานขององค์กรทำให้สามารถประเมินผลการดำเนินงานโดยรวมทั้งหมดในแต่ละช่วงเวลา และสามารถประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานได้

9. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 เป็นระบบบริหารจัดการที่มีข้อกำหนดเป็นตัวแนะนำจะได้ผลดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของแต่ละสายงาน (Cross Function) เป็นสำคัญ

10. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 หากทำได้ตามทุกข้อกำหนดสามารถประกันได้ว่าคุณภาพของงานจะพัฒนาอย่างไม่มีขีดจำกัด เพราะทุกอย่างเป็นระบบมีความสอดคล้องต่อเนื่อง ประโยชน์จะตกอยู่กับประเทศชาติต่อไป

11. การบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีนช่วยลดปริมาณวัตถุดิบและสินค้าคงคลังรวมถึงเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าในการส่งมอบได้ทันเวลา กระบวนการไม่ซับซ้อน

12. การบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีนสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานและมีประสิทธิภาพจริง ใช้เวลาในการดำเนินงานสั้น

13. การบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีนมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยลดต้นทุนการผลิต

14. การบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน เป็นระบบที่ดีแต่จะสำเร็จเฉพาะลูกค้ารายใหญ่เท่านั้นเพราะผู้ผลิตหรือผู้จัดหาจะต้องรับภาระในการจัดเก็บวัตถุดิบแทนเป็นจำนวนมาก ปริมาณความต้องการของลูกค้าแต่ละรายแตกต่างกันไป ดังนั้นค่อนข้างยากที่จะดำเนินงานระบบการผลิตแบบลีนได้สมบูรณ์

15. การบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน จะให้ความสำคัญในด้านกระบวนการที่มีความราบรื่นไม่ติดขัด ซึ่งผลพลอยได้คือประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น ลดค่าใช้จ่าย ลดการสูญเสียเวลาในกระบวนการ

16. การบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน จะช่วยประหยัดต้นทุนและส่งมอบตรงเวลา ซึ่งมีเครื่องมือในการดำเนินงานหลายอย่างต้องนำมาผสมผสานกันและให้เหมาะสมกับองค์กรเพื่อประโยชน์สูงสุด

17. การบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน ทุกๆ อย่างจะถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา กระบวนการผลิตแบบหมดจันนี้หากสามารถทำได้จริงจะพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงได้ดี และปัจจัยสำคัญที่สุดคือ “คน”

18. การบริหารการผลิตด้วยระบบการผลิตแบบลีน ทางหน่วยงานราชการ สถาบันที่เกี่ยวข้องของการส่งเสริมให้ความรู้กับผู้ประกอบการมากขึ้น

19. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน เมื่อสามารถนำมาใช้ร่วมกันทำให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

20. การบริหารการผลิตด้วยระบบบริหารคุณภาพ ISO/TS16949 และระบบการผลิตแบบลีน เมื่อสามารถนำมาใช้ร่วมกันทำให้เป็นจุดแข็งในการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์