

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ และนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

**ผลการศึกษาขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 1** การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทาง การจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

**ผลการศึกษาขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 2** พัฒนารูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

**ผลการศึกษาขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 3** ยืนยันรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

**ผลการศึกษาขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 1** การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

ผลการศึกษาขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวทางการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยสรุปผลขั้นตอนการวิจัยในระยะที่ 1 ดังตารางที่ 4.1

## ตารางที่ 4.1

### ผลสรุปการสัมภาษณ์

| ประเด็นที่สัมภาษณ์        | ผลสรุปการสัมภาษณ์   |
|---------------------------|---|
| การพยากรณ์<br>ความต้องการ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การพยากรณ์ความต้องการเป็นกิจกรรมในการจัดการ โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย</li> <li>2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการพยากรณ์ ความต้องการของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย โดยการพยากรณ์ความต้องการทำให้สามารถผลิต กระจายสินค้าหรือวัตถุดิบได้เพียงพอหรือสอดคล้องกับความต้องการในอนาคตเพื่อการวางแผนในอุตสาหกรรมต่อไปได้อย่างแม่นยำ ทำให้สามารถจัดสรรทรัพยากรการผลิต ได้แก่ กำลังคน วัตถุดิบ และการเงิน ได้อย่างเหมาะสม</li> <li>3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการพยากรณ์ ความต้องการ โดยการพยากรณ์ตามกรอบเวลา และ การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์มีรายละเอียดดังนี้</li> </ol> |

#### 3.1 การพยากรณ์ตามกรอบเวลา

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการใช้กรอบเวลามาเป็นองค์ประกอบในการพยากรณ์ปริมาณสินค้า เช่น ปริมาณสินค้าที่ใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง ปริมาณสินค้าตามตารางการผลิต ปริมาณการใช้แรงงานในการวางแผนด้านบุคลากร ปริมาณสินค้าเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต ปริมาณสินค้าเพื่อใช้ในการจัดซื้อ ปริมาณสินค้าในการกระจายสินค้า และมีการพยากรณ์ยอดขายรวมของบริษัท เพื่อใช้ในการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงานหรือบริษัท

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์ ผลสรุปการสัมภาษณ์

การจัดซื้อ

3.2 การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีวิเคราะห์การเคลื่อนไหวพฤติกรรมความต้องการของลูกค้าในระยะยาว โดยพยากรณ์ตามวงจรของชีวิตผลิตภัณฑ์ ยอดขายของผลิตภัณฑ์ ฤดูกาล สภาวะการแข่งขัน สภาพเศรษฐกิจ และมีการปรับความถี่ในการพยากรณ์ความต้องการสินค้าของลูกค้า

1. การจัดซื้อเป็นกิจกรรมในการจัดการ โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย
2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการจัดซื้อของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยการจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพส่งผลทำให้มีจัดส่งวัตถุดิบได้ทันกับอุตสาหกรรมที่ต้องการใช้ในผลิต เพื่อให้ได้ราคาวัตถุดิบที่ดีที่สุด ประหยัดที่สุด ภายใต้คุณภาพของวัตถุดิบที่กำหนด ทำให้ต้นทุนลดลง กำไรเพิ่มขึ้น
3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการจัดซื้อ โดยมี การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติสินค้าที่ถูกต้อง มีการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง มีการจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง มีการจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง และ มีการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด มีรายละเอียดดังนี้  
อดีตมาเป็นข้อมูลในการจัดซื้อแต่ละครั้ง มีจัดซื้อ และมีการจัดซื้อจากผู้ขายวัตถุดิบที่ส่งสินค้าได้ถูกต้องตามรายละเอียดในใบสั่งสินค้าทุกครั้ง

(ต่อ)

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์ ผลสรุปการสัมภาษณ์

##### 3.1 การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติสินค้าที่ถูกต้อง

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดซื้อสินค้าที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ มีการจัดทำรายละเอียดสินค้าในใบสั่งซื้อสินค้าทุกครั้ง มีการนำข้อมูลสินค้าใน

##### 3.2 การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดซื้อจากผู้ขายวัตถุดิบที่มีการส่งสินค้าตามจำนวนที่สั่งซื้อ มีการจัดซื้อสินค้าตามจำนวนที่วางแผนการผลิต มีการจัดซื้อสินค้าตามจำนวนที่มีการพยากรณ์ ความต้องการของลูกค้า มีการจัดซื้อสินค้าตามจำนวนที่มี การพยากรณ์จากยอดขาย และมีการนำข้อมูลจำนวน การจัดซื้อสินค้าในอดีตมาเป็นข้อมูลในการจัดซื้อครั้งต่อไป

##### 3.3 การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการจัดส่งสินค้าได้ตามจำนวนสินค้าที่จัดซื้อ มีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการจัดส่งสินค้าตามเวลาที่จัดซื้อ มีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่แสดงรายละเอียดสินค้าที่ใช้ใน การจัดซื้อทุกครั้ง มีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการกำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพสินค้า และมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการจัดทำใบเสนอราคาสินค้าใน การจัดซื้อทุกครั้ง

##### 3.4 การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดซื้อสินค้าตามราคาใบเสนอราคาสินค้าของผู้ขายวัตถุดิบทุกครั้ง มีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการกำหนดราคาที่ยุติธรรม มีการกำหนดราคาต้นทุนสินค้าในการจัดซื้อ และมีการกำหนดเงื่อนไขและระบบการชำระเงินกับผู้ขายวัตถุดิบ

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์             | ผลสรุปการสัมภาษณ์   |
|--------------------------------|---|
| การจัดการเครื่องมือ<br>อุปกรณ์ | <p><b>3.5 การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด</b></p>   |
|                                | <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการกำหนดคุณสมบัติของสินค้าในการจัดซื้อให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า มีการจัดซื้อสินค้าตรงตาม ความต้องการของลูกค้า มีการจัดซื้อสินค้าทันเวลาตาม ความต้องการของลูกค้า และมีการจัดทำข้อมูลการสั่งซื้อมาจากความต้องการของลูกค้า</p>   |
|                                | <p>1. การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์เป็นกิจกรรมในการจัดการ โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย</p> <p>2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยตามลักษณะงานของการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ ซึ่งมีหน้าที่ตั้งแต่ การวางแผน ควบคุม ประเมินผล รวมทั้งการจักระบบฐานข้อมูลและการตรวจสอบ ด้วยหน้าที่ดังกล่าวที่เกิดขึ้น การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ จึงต้องมีบุคลากร และทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์มาดำเนินการในทุกๆ ด้าน เพื่อตอบสนองต่อการใช้งานอาคาร ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด เหมาะสมและสอดคล้องต่อนโยบายของอุตสาหกรรมให้มากที่สุด</p> <p>3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์โดยมีการบริหารจัดการด้านบุคลากร มีการบริหารด้านกระบวนการ และมีการบริหารจัดการอาคารสถานที่ รายละเอียดดังนี้</p> |
|                                | <p><b>3.1 การบริหารจัดการด้านบุคลากร</b></p>  |
|                                | <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีนโยบายการบริหารงานด้านบุคคลที่ชัดเจน มีการอบรมความรู้ให้กับพนักงานด้านการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ เช่น การใช้การ</p>   |

(ต่อ)

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์

ผลสรุปการสัมภาษณ์

ดูแลบำรุงรักษา เป็นต้น มีการเพิ่มศักยภาพ การทำงานให้กับ พนักงานโดยการนำเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการ ทำงาน มีการประเมินผล การปฏิบัติงานของพนักงานเพื่อนำผลที่ ได้มาทำการวิเคราะห์ และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป และมีการ จัดสรรงบประมาณที่เพียงพอในการเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับ พนักงาน

### 3.2 การบริหารด้านกระบวนการ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมี การจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ใหม่ทดแทนของเดิมที่ชำรุดเสียหาย มี การดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน มีการตรวจเช็คเครื่องมืออุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ และมีการจัดสรร งบประมาณที่เพียงพอในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์

### 3.3 การบริหารจัดการอาคารสถานที่

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมี การจัดแผนผังพื้นที่อาคารทั้งภายในและภายนอก มีการใช้ ประโยชน์พื้นที่อาคารทั้งภายในและภายนอกคุ้มค่า มีการดูแล รักษาพื้นที่อาคารทั้งภายในและภายนอกสม่ำเสมอ มีการจัดสรร งบประมาณที่เพียงพอในการดูแลรักษาพื้นที่อาคารทั้งภายในและ ภายนอก และให้ความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

การจัดการ

สารสนเทศ

โลจิสติกส์

#### 1. การจัดการสารสนเทศ โลจิสติกส์เป็นกิจกรรมในการจัดการ

โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ใน ประเทศไทย

#### 2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการจัดการสารสนเทศ

โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ในประเทศไทย โดยระบบการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยทั่วไปแล้วจะเป็นเครื่องมือสนับสนุนและวางแผนปฏิบัติการ

(ต่อ)

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์ | ผลสรุปการสัมภาษณ์   |
|--------------------|---|
|                    | <p>จะช่วยให้อุตสาหกรรมวางแผนและจัดการปฏิบัติการ โลจิสติกส์ ผ่านทางการใช้ชุดซอฟต์แวร์ที่บูรณาการอยู่ทั่วทั้งระบบ ซึ่งช่วยให้เกิดความก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในทาง โลจิสติกส์การจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ ก็เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมากจนถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดตัวหนึ่งในการแข่งขัน</p> <p>3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมี กระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยมีการจัดการระบบประมวลผลรายการ มีการจัดการระบบการจัดการรายงาน มีการจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และมีการจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน รายละเอียดดังนี้</p> <p><b>3.1 การจัดการระบบประมวลผลรายการ</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำระบบฐานข้อมูลลูกค้า เพื่อใช้ในการรวบรวม จัดเก็บ เรียกใช้รวมถึงการวิเคราะห์และประมวลผล มีการให้ความสำคัญกับการบันทึกข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต มีการนำข้อมูลที่ได้จากระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับองค์กรได้อย่างสูงสุด และมีข้อมูลที่ได้รับจากระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยใน การวางแผนงานและการควบคุมการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน</p> <p><b>3.2 การจัดการระบบการจัดการรายงาน</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มุ่งเน้นให้มีการจำแนกรายการขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เพื่อเกิดประโยชน์ในการค้นหาข้อมูล ให้ความสำคัญกับการจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่ให้เห็นประเด็นสำคัญชัดเจน ไม่ทำให้เกิดความเข้าใจสับสน มุ่งเน้นให้พนักงานมีการถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศที่</p> <p style="text-align: right;">(ต่อ)</p> |

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์

ผลสรุปการสัมภาษณ์

เป็นจริงไม่บิดเบือน และมุ่งเน้นให้พนักงานสามารถถ่ายทอดข้อมูล  
สารสนเทศที่มีความครบถ้วนและสมบูรณ์

#### 3.3 การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการ  
การรับฟังเหตุผลและหาข้อมูลจากบุคคลต่างๆที่เกี่ยวข้อง มีการให้  
พนักงานได้รับข้อมูลสารสนเทศที่เพียงพอและน่าเชื่อถือ มีการ  
ส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการทำงาน มีการ  
แลกเปลี่ยนความรู้ทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง มีการให้พนักงาน  
รู้จักวางแผนการทำงานให้เชื่อมโยงกับการใช้เทคโนโลยี และมีการ  
นำระบบอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการบริหารงาน

#### 3.4 การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการ  
การจัดทำและจัดเก็บเอกสารทุกขั้นตอนของกระบวนการทำงาน มี  
การปรับเปลี่ยนการทำงานที่สอดคล้องกับการนำเทคโนโลยีที่มาใช้  
มีการเรียนรู้และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี มีการนำ  
เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกิจการ มีการใช้เทคโนโลยี  
สารสนเทศในการรับ-ส่งข้อมูลสารสนเทศ และมีการนำเทคนิค  
การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้

การจัดคลังสินค้า

1. การจัดคลังสินค้าเป็นกิจกรรมในการจัดการ โลจิสติกส์ของกลุ่ม  
อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย
2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการจัดคลังสินค้าของกลุ่ม  
อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดย  
เป็นการจัดการในการรับ การจัดเก็บ การจัดส่งสินค้า เพื่อให้เกิด  
การดำเนินการเป็นระบบให้ คู่กับ การลงทุน การควบคุมคุณภาพ  
ของการเก็บ การหีบสินค้า การป้องกัน ลดการสูญเสียจากการ  
ดำเนินงานเพื่อให้ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด และการใช้  
ประโยชน์เต็มที่จากพื้นที่

(ต่อ)



## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์ | ผลสรุปการสัมภาษณ์   |
|--------------------|---|
|                    | <p>3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการจัดคลังสินค้า โดยมีการรับสินค้า มีการจัดเก็บสินค้า มีการดูแลรักษาสินค้า และมีการจัดส่งสินค้า รายละเอียดดังนี้</p> <p><b>3.1 การรับสินค้า</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดทำใบเอกสารการตรวจรับสินค้าเข้าคลังสินค้า มีการตรวจนับจำนวนสินค้าก่อนนำเข้าคลังสินค้า มีการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนรับเข้าคลังสินค้า มีการกำหนดระยะเวลาการรับสินค้า มีการแยกประเภทสินค้าในการรับเข้าคลังสินค้าเป็นหมวดหมู่ และมีการออกแบบคลังสินค้าที่เหมาะสมกับสินค้าแต่ละประเภท</p> <p><b>3.2 การจัดเก็บสินค้า</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการวางแผนการจัดเก็บสินค้าอย่างเป็นระบบ มีการแยกประเภทสินค้าในการจัดเก็บสินค้าอย่างเป็นหมวดหมู่ มีการจัดวางสินค้าเป็นหมวดหมู่ชัดเจน มีการจัดทำป้ายกำกับบริเวณที่จัดวางสินค้าแยกตามประเภทสินค้า และมีการวางแผนการไหลของสินค้าในคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ</p> <p><b>3.3 การดูแลรักษาสินค้า</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการตรวจสอบสภาพสินค้าอยู่เสมอ มีระบบการดูแลป้องกันสินค้า มีพนักงาน หรือระบบรักษาความปลอดภัย และมีระบบป้องกันอัคคีภัย กล้องวงจรปิด และระบบเตือนภัย</p> <p><b>3.4 การจัดส่งสินค้า</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดส่งสินค้าตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด มีการตรวจสอบ</p> |

(ต่อ)

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์

ผลสรุปการสัมภาษณ์

จำนวนสินค้าตามใบคำสั่งซื้อของลูกค้า มีการจัดทำระบบการบันทึกข้อมูลสินค้าก่อนเตรียมส่งสินค้า มีการจัดระบบการจัดส่งสินค้าให้ถูกต้องตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด มีการนำอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ใน การจัดส่งสินค้า และมีการระบายสินค้าออกจากคลังสินค้าโดยเร็วที่สุด

การเคลื่อนย้ายพัสดุ

1. การเคลื่อนย้ายพัสดุเป็นกิจกรรมในการจัดการ โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย
2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการเคลื่อนย้ายพัสดุก่อให้เกิดอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยการเคลื่อนย้ายสินค้าเป็นกระบวนการตั้งแต่ยกขนสินค้าออกจากยานพาหนะ ไปจัดเก็บในคลังสินค้า และเคลื่อนย้ายจากที่เก็บในคลังสินค้าไปยังยานพาหนะขาออก การเคลื่อนย้ายจะใช้ทั้งอุปกรณ์และแรงงานคน หลักการเคลื่อนย้ายสินค้าเพื่อให้มีต้นทุนน้อยที่สุด
3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการเคลื่อนย้ายพัสดุ โดยมีการเคลื่อนที่ การจัดการด้านเวลา การจัดการปริมาณสินค้า และการจัดการเนื้อที่ รายละเอียดดังนี้

#### 3.1 การเคลื่อนที่

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดการสินค้าผ่านคลังทันทีโดยไม่เก็บสต็อกในคลังสินค้า มีการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังพื้นที่ที่กำหนดได้รวดเร็ว มีการเคลื่อนย้ายสินค้าให้มีระยะทางสั้นที่สุด มีการกำหนดเส้นทางเดินและประตูเข้า-ออกคลังสินค้า และ มีการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายสินค้าที่หลากหลาย

(ต่อ)

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

### ประเด็นที่สัมภาษณ์ ผลสรุปการสัมภาษณ์

#### 3.2 เวลา

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีขั้นตอนการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุเพื่อส่งเข้าทำการผลิตได้ทันเวลา มีการวางแผนกระบวนการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุ มีการกำหนดเวลาในแต่ละขั้นตอนการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุ มีระบบควบคุมขั้นตอนการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุ มีการนำโปรแกรมซอฟต์แวร์มาใช้ในขั้นตอนการเบิกวัสดุ และ มีการส่งวัสดุไปยังฝ่ายผลิตได้อย่างรวดเร็ว และตรงเวลาที่กำหนด

#### 3.3 ปริมาณ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการส่งจำนวนปริมาณวัสดุไปยังฝ่ายผลิตได้ตรงตามที่กำหนด มีการขนถ่ายอย่างระมัดระวังเพื่อลดปริมาณ ความสูญเสียของวัสดุ มีการลดจำนวนวัสดุที่ค้างอยู่ในระบบ การผลิตให้เหลือน้อยที่สุด มีการลดอุปกรณ์สำหรับใส่ของในภาชนะบรรจุหลายๆ ที่ออกบ้าง เช่น ภาชนะบรรจุ อุปกรณ์ป้องกัน ถาด ชั้น ที่ทำให้เสียเวลาในการตรวจสอบหลายครั้ง และมีการลดการขนถ่ายวัสดุที่ใช้แรงงาน แล้วใช้อุปกรณ์ทำงานแทน

#### 3.4 เนื้อที่

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการบริหารการใช้พื้นที่คลังสินค้าได้อย่างคุ้มค่า มีการขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับสินค้าไปยังตำแหน่งพื้นที่ที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า และจัดวางสินค้านั้นไว้อย่างเป็นระเบียบ สามารถใช้เนื้อที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการปรับปรุงผังโรงงานเพื่อลดระยะทางการขนถ่ายวัสดุ และมีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมกับการทำงาน

(ต่อ)

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์  | ผลสรุปการสัมภาษณ์   |
|---------------------|---|
| การจัดการบรรจุภัณฑ์ | <p>1. การจัดการบรรจุภัณฑ์เป็นกิจกรรมในการจัดการโลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย</p> <p>2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยให้สามารถสนองต่อความต้องการที่หลากหลายและให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค, ด้านเทคโนโลยี, ด้านนวัตกรรม, ด้านการตลาดและขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งด้านต้นทุนและประสิทธิภาพการส่งมอบและอรรถประโยชน์การใช้สอยเชิงพื้นที่ทั้งด้านการขนส่งและการเก็บรักษา</p> <p>3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการจัดการบรรจุภัณฑ์ โดยมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีวัสดุบรรจุภัณฑ์ และมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ รายละเอียดดังนี้</p> <p><b>3.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นการแก้ปัญหาด้านการใช้งานเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกมากขึ้น มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงการประหยัดเนื้อที่ใน การขนส่ง มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ให้ตรงกับความต้องการ ของลูกค้า มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุใช้แล้ว</p> <p><b>3.2 วัสดุบรรจุภัณฑ์</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่รับประกันได้ว่าสินค้าจะปลอดภัยระหว่างการขนส่งและขนย้าย มีการใช้วัสดุ บรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องสินค้าจากสภาวะภายนอกได้เป็นอย่างดี มีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่</p> |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์           | ผลสรุปการสัมภาษณ์  |
|------------------------------|--|
|                              | <p>ป้องกันสินค้าจาก การกระทบกระเทือน และมีน้ำหนักเบา มีการใช้วัสดุ บรรจุภัณฑ์ที่หมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำได้ มีการใช้วัสดุ บรรจุภัณฑ์ที่มีความยืดหยุ่นตัวสามารถใช้ได้กับสินค้าทุกชนิดทั้งสินค้าทรงเหลี่ยมและทรงกลม และมีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สามารถมองเห็นสินค้าได้</p>   |
|                              | <p><b>3.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการวางแผนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อ การใช้งาน มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ทำให้มีเนื้อที่ใน การจัดเก็บได้อย่างเหมาะสม มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันการชำรุดแตกหัก มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับอุปกรณ์การขนย้าย และมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถลดขนาด และปริมาณได้</p>  |
| <p>การบริหารสินค้าคงคลัง</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบริหารสินค้าคงคลังเป็นกิจกรรมในการจัดการ โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย</li> <li>2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการบริหารสินค้า คงคลัง ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยทางการบริหารสินค้าคงคลังนั้น อุตสาหกรรมมีการพิจารณาจะต้องสั่งซื้อหรือสั่งผลิตจำนวนเท่าไร และเมื่อไรที่จะต้องสั่งซื้อหรือสั่งผลิตเพื่อที่ จะตอบสนองและรักษาระดับการให้บริการแก่ลูกค้า และเพื่อควบคุมต้นทุนบริหารสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม</li> <li>3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการบริหารสินค้า คงคลัง โดยมีวัตถุดิบ มีชิ้นส่วนประกอบ มีวัสดุสิ้นเปลือง มีงานระหว่างทำการผลิตและมีสินค้าสำเร็จรูป รายละเอียดดังนี้</li> </ol> |

(ต่อ)

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์ ผลสรุปการสัมภาษณ์

### 3.1 วัตถุดิบ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการวางแผนการจัดการวัตถุดิบที่เพียงพอต่อการผลิต มีการกำหนดคุณลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต มีขั้นตอนการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ มีการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบในการผลิตแต่ละครั้ง มีการจัดคลังสินค้าให้มี ความเหมาะสมกับการนำวัตถุดิบมาเก็บไว้ และมีการกำหนดเงื่อนไขและข้อตกลงกับผู้ขายวัตถุดิบที่ชัดเจน

### 3.2 ชิ้นส่วนประกอบ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีขั้นตอนการจัดหาอะไหล่และอุปกรณ์ที่ชัดเจน มีการกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบอะไหล่และอุปกรณ์ที่นำมาใช้ มีการจัดเก็บอะไหล่และอุปกรณ์โดยแยกประเภทหมวดหมู่ชัดเจน มีการซ่อมบำรุงอะไหล่และอุปกรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา มีการสำรองอะไหล่หรือวัตถุดิบที่จำเป็นในการผลิต และมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้ออะไหล่และอุปกรณ์

### 3.3 วัสดุสิ้นเปลือง

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุสิ้นเปลืองในแต่ละรอบการผลิต มีการวางแผนควบคุมจำนวนวัสดุสิ้นเปลือง เพื่อลดต้นทุนการผลิต มีนโยบายการจัดการวัสดุสิ้นเปลืองที่เกิดการชำรุดสามารถนำวัสดุสิ้นเปลืองมาแปรรูปเป็นสินค้าได้ และมีการควบคุมมาตรฐานวัสดุที่เก็บไว้เพื่อซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร

### 3.4 งานระหว่างทำการผลิต

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดบริเวณพื้นที่ให้กับชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอน การผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไปโดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่

(ต่อ)

### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์            | ผลสรุปการสัมภาษณ์   |
|-------------------------------|---|
|                               | <p>ครบทุกขั้นตอน มีมาตรฐานการควบคุมชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน มีการลดรอบเวลาในการผลิตเพื่อจะลดปริมาณสินค้าคงคลังให้มีจำนวนน้อยลงเมื่อถึงรอบเวลาที่ใช้ในการผลิต มีการดูแลรักษาคุณภาพวัสดุที่ถูกแปรรูปจากวัตถุดิบแล้วแต่ยังไม่เสร็จเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่จะสามารถส่งมอบหรือจำหน่ายให้ลูกค้าได้ และมีกระบวนการติดตามและตรวจสอบสินค้าที่ผ่านกระบวนการผลิตมาบ้างแล้วแต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์</p>   |
|                               | <h3>3.5 สินค้าสำเร็จรูป</h3>  |
|                               | <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการให้ความสำคัญกับการบริหารสินค้าคงคลังให้เพียงพอสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ระบบการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อช่วยเพิ่มความแม่นยำในการควบคุมความหนาแน่นของการจัดเก็บสินค้า และระบบยังสามารถออกแบบให้รองรับ การควบคุมสต็อกในรูปแบบของวัน/เดือน/ปี/ลำดับที่สั่งผลิตของวัน/หมายเลขเครื่องจักร เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบเมื่อมีการเรียกคืนสินค้า มีการบริหารสินค้า คงคลังที่มีรอบระยะเวลาการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังที่รวดเร็ว มีการควบคุมสินค้าคงคลังแบบ ABC Analysis โดย จัดลำดับความสำคัญของสินค้าตามกลุ่มสินค้า และ มีความพร้อมของสินค้าคงคลังตลอดเวลาและสามารถจัดส่งถึงมือลูกค้าทันทีที่ลูกค้าต้องการ</p> |
| <p>การดำเนินการคำสั่งซื้อ</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การดำเนินการคำสั่งซื้อเป็นกิจกรรมในการจัดการโลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย</li> <li>2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการดำเนินการคำสั่งซื้อกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยกระบวนการในการจัดการคำสั่งซื้อ ครอบคลุมตั้งแต่การรับคำ</li> </ol> <p style="text-align: right;">(ต่อ)</p>  |

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์

ผลสรุปการสัมภาษณ์

ตั้งชื่อจากลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การตรวจสอบยอดสินค้าคงคลัง รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า กิจกรรมนี้เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างองค์กรกับลูกค้า ดังนั้นมีผลต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าได้ง่าย จึงควรใช้เวลาในกระบวนการนี้ให้สั้นและหลีกเลี่ยง ความผิดพลาดให้ได้มากที่สุด

3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการดำเนินการคำสั่งซื้อ โดยมีการจัดคำใบ้สั่งซื้อ, มีการส่งคำสั่งซื้อ, มีการรับคำสั่งซื้อ และมีการประมวลคำสั่งซื้อ รายละเอียดดังนี้

### 3.1 การจัดคำใบ้สั่งซื้อ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดทำรายละเอียดรายการใบสั่งซื้อที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย มีการกำหนดขั้นตอนการจัดทำใบสั่งซื้อที่ชัดเจน มีความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูลคำสั่งซื้อแต่ละครั้ง มีการนำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เพื่อจัดทำใบสั่งซื้อให้มีความถูกต้องและรวดเร็ว มีการวิเคราะห์และพยากรณ์ใบคำสั่งซื้อ และมีการตรวจสอบความถูกต้องทุกครั้งในการจัดทำใบคำสั่งซื้อ

### 3.2 การส่งคำสั่งซื้อ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการกำหนดขั้นตอนการส่งคำสั่งซื้อที่ชัดเจน มีความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูลการส่งคำสั่งซื้อแต่ละครั้ง มีการนำเครื่องมือสื่อสารที่หลากหลายมาใช้ในการส่งคำสั่งซื้อ มีการนำระบบซอฟต์แวร์กระบวนการสั่งซื้อมาใช้ในการทำงาน และมีการตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งซื้อ ในการส่งคำสั่งซื้อ

### 3.3 การรับคำสั่งซื้อ

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการกำหนดขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อที่ชัดเจน มีการตรวจสอบ

(ต่อ)



## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์ | ผลสรุปการสัมภาษณ์  |
|--------------------|--|
|                    | <p>สถานะทางการเงินของลูกค้า มีการตรวจสอบจำนวนสินค้าให้เพียงพอในการจัดส่ง มีการตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งซื้อของลูกค้า มีการตรวจสอบสถานะสินค้าค้างส่งสินค้าทุกครั้ง มีการทำใบแนบสินค้า และส่งข้อมูลที่จำเป็นให้ผู้สั่งซื้อ และ มีการจัดเตรียมเตรียมใบรับของและใบเสร็จรับเงินทุกครั้ง</p> <p><b>3.4 การประมวลคำสั่งซื้อ</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการกำหนดขั้นตอนการประมวลคำสั่งซื้อที่ชัดเจน มีกระบวนการตรวจสอบสินค้าและสิทธิของลูกค้าแต่ละราย มีการออกใบส่งจ่ายสินค้า และการออกเอกสารใบกำกับสินค้า ให้กับลูกค้าในกระบวนการสั่งซื้อ มีการตรวจสอบปริมาณสินค้าในคลังสินค้าให้เพียงพอตามใบสั่งซื้อ มีการจัดเก็บเอกสารใบสั่งซื้ออย่างเป็นระบบ และมี การตรวจสอบความถูกต้องจำนวนสินค้า ประเภทสินค้า และสถานที่ส่งสินค้าทุกครั้งในการประมวลคำสั่งซื้อ</p> |
| การขนส่ง           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การขนส่งเป็นกิจกรรมในการจัดการ โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย</li> <li>2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการขนส่งกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยความสามารถในการขนส่งสินค้าเพื่อตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าด้วยระยะเวลาในการขนส่งสั้นที่สุดถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันให้อุตสาหกรรมประสบความสำเร็จได้ จะเห็นได้ว่าการขนส่งสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้วยการสร้างความสะดวกทั้งด้านเวลาและสถานที่ส่งผลให้อุตสาหกรรมที่มีการจัดการการขนส่งที่ดีสามารถสร้างมาตรฐานได้ว่าจะมีสินค้าเพียงพอที่จะจัดจำหน่าย ณ สถานที่และเวลาที่ลูกค้าต้องการซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสามารถในการแข่งขันของแต่ละอุตสาหกรรม การที่จะได้มา</li> </ol> <p style="text-align: right;">(ต่อ)</p> |

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์

ผลสรุปการสัมภาษณ์

ซึ่งความสำเร็จด้านงานขนส่งจำเป็นต้องเข้าใจถึงการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนซึ่งอุตสาหกรรมจำเป็นต้องประสานงานในส่วนของ การรับสินค้าเข้าและการส่งสินค้าออกที่มีความหลากหลาย รวมถึง ส่วนของสินค้าก็จะถูกจัดการ โดยการขนย้ายไปยังจุดต่างๆซึ่งความ เป็นเจ้าของในตัวสินค้าก็จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย

3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมี กระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการขนส่ง โดย มีการวางแผนและ การวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า มีการจัดเส้นทางและ ตารางเวลา มีการวางแผนและ การจัดทรัพยากรในการขนส่ง และ มีการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง รายละเอียดดังนี้

##### 3.1 การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการเลือกวิธีการขนส่งสินค้าที่ถูกต้องตามกฎระเบียบการขนส่ง มีการจัดส่งด้วยวิธีพิเศษ กรณีสินค้าไม่สามารถจัดส่งแบบปกติ และ ถูกค้ามีความต้องการสินค้าเร่งด่วน หรือต้องการสินค้าเพียงรายการเดียว มีการออกแบบ การดำเนินการจัดส่งสินค้าที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสินค้าน้อยที่สุด มีเครือข่ายขนส่งที่สนับสนุนการ ให้บริการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ มีการว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งมาวางแผน การขนส่งสินค้า มีการว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งมาบริหารจัดการเรื่องการขนส่งทั้งหมด มีการวางแผนและการจัดการขนส่ง บรรทุกทั้งเที่ยวไปและกลับเพื่อใช้ประโยชน์ได้ทั้งสองเที่ยว และมีการจัดเก็บข้อมูลและรายละเอียดของเส้นทาง การขนส่ง

##### 3.2 การจัดเส้นทางและตารางเวลา

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการเลือกเส้นทางขนส่งที่เหมาะสม ทำให้การขนส่งสินค้าไปสู่

(ต่อ)

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์ | ผลสรุปการสัมภาษณ์  |
|--------------------|--|
|                    | <p>ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และตรงต่อ ความต้องการของลูกค้า มีการกำหนดเวลาในการขนส่งตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางที่แน่นอน มีการตรวจเช็คระยะเวลาใน การขนส่งเป็นประจำทุกครั้งที่ มีการดำเนินการจัดส่งให้ลูกค้าสถานที่ ถูกเวลา ในสภาพที่สมบูรณ์ มีการติดตามสถานะ การขนส่งสินค้าตลอดเวลา และมีความร่วมมือกับ หลายๆบริษัทในการขนส่งสินค้า และการจัดเส้นทางขนส่งร่วมกัน</p>   |
|                    | <p><b>3.3 การวางแผนและการจัดทรัพยากรในการขนส่ง</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการเลือกใช้พาหนะขนส่งที่เหมาะสมกับเส้นทาง การขนส่ง มีการวางแผนต้นทุนการขนส่งสินค้าทั้งวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูป มีการปรับปรุงการบริหารเครื่องมือและอุปกรณ์ในการขนส่ง มีการใช้พื้นที่บรรทุกสินค้าให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการตรวจสอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งอย่างสม่ำเสมอ</p>   |
|                    | <p><b>3.4 การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง</b></p> <p>กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการนำโปรแกรมการคัดเลือกบริษัทหลักเพื่อทำหน้าที่ขนส่งสินค้า มีระบบที่ให้ลูกค้าสามารถติดตามการขนส่งแบบ Real-time ได้ ใช้โปรแกรมจัดการเส้นทางและส่งมอบสินค้า เพื่อจัดส่งสินค้าทันความต้องการของลูกค้า และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ GPS เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง และมีระบบการนำเข้าและส่งออกสินค้าออก เพื่อทราบรายละเอียดของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่ง</p> |
| การบริการลูกค้า    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบริการลูกค้า เป็นกิจกรรมในการจัดการ โลจิสติกส์ของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย</li> <li>2. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการบริการลูกค้ากลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยการบริการลูกค้าถือเป็นเรื่องสำคัญ สำหรับอุตสาหกรรมเพราะเป็น</li> </ol>  |

(ต่อ)

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์

ผลสรุปการสัมภาษณ์

เครื่องมือหนึ่งในการสร้างความแตกต่างและความสามารถในการแข่งขัน การบริการลูกค้าที่มีคุณภาพยังช่วยผูกใจลูกค้าไว้ได้ในระยะยาว และเพิ่มคุณค่าให้กับอุตสาหกรรมด้วย

3. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการดำเนินงานขั้นตอนการบริการลูกค้า โดยมีการให้บริการลูกค้าก่อนทำธุรกรรม มีการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม และมีการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม รายละเอียดดังนี้

### 3.1 การให้บริการลูกค้าก่อนทำธุรกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีนโยบายการกำหนดมาตรฐานในการให้บริการลูกค้า มีการจัดโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม มีความพร้อมเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ผิดปกติที่อาจจะเกิดขึ้น มีการจัดสัมมนาและฝึกอบรมการให้บริการลูกค้าแก่พนักงาน มีการเชื่อมโยงนโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และ มีการกำหนดแนวทางการแสวงหากลุ่มลูกค้าตลอดเวลา

### 3.2 การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลาและตรงตามเงื่อนไข มีการให้บริการลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพ มีการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จครบวงจรที่จุดเดียว มีหน่วยงานให้บริการรับคำปรึกษากับลูกค้า มีระบบข้อมูลการสั่งซื้อ และสามารถตรวจสอบประวัติการสั่งซื้อย้อนหลังของลูกค้า และมีข้อมูลสินค้า สถานะการขนส่งสินค้า และปริมาณสินค้าในคลังสินค้าที่เป็นปัจจุบัน

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ประเด็นที่สัมภาษณ์ ผลสรุปการสัมภาษณ์

3.3 การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพการให้บริการลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ มีการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการลูกค้า มีการรับประกันคุณภาพของสินค้า มีนโยบายการจัดการเรียกร้องค่าเสียหาย การร้องทุกข์ และการรับคืนสินค้าในกรณีที่สินค้าชำรุดหรือเสียหาย และมีการจัดกิจกรรมลูกค้าสัมพันธ์เพื่อรักษาและสานสัมพันธ์กับลูกค้า

การสร้าง  
ความ  
แตกต่าง

1. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการสร้างความแตกต่างของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยเป็นการสร้างความแตกต่างของสินค้า หรือบริการของเรา ให้มีความแตกต่างจากคู่แข่ง หรือของที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ๆ ให้กับลูกค้า และเป็น การสร้าง โอกาสใหม่ๆ ในการขยายตลาด
2. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการสร้างความแตกต่าง เพื่อสร้างความได้เปรียบ ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย โดยมีความเชี่ยวชาญในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด สามารถผลิตสินค้าที่มีการออกแบบที่แตกต่างจากสินค้า คู่แข่งขันแต่มีวัตถุประสงค์การใช้งานเหมือนกัน สามารถปรับปรุงคุณภาพสินค้าเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า สามารถพัฒนาสินค้าใหม่ๆ ให้แก่ลูกค้าอยู่เสมอ มีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาสินค้าใหม่ๆ อยู่เสมอ มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการผลิตสินค้าใหม่ๆ และมีการสร้างคุณค่าในการให้บริการหลังการขายที่มีหลากหลายรูปแบบ

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์         | ผลสรุปการสัมภาษณ์  |
|----------------------------|--|
| การเป็นผู้นำด้าน<br>ต้นทุน | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการเป็นผู้นำด้านต้นทุนของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยการลดต้นทุนการผลิต หรือต้นทุน ในการดำเนินงานที่ไม่จำเป็น เพื่อให้สามารถตั้งราคาขายที่ต่ำกว่าคู่แข่ง</li> <li>2. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการเป็นผู้นำด้านต้นทุน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยมีประสิทธิภาพในการจัดการต้นทุนที่ต่ำที่สุดของอุตสาหกรรม สามารถผลิตสินค้าแต่ละครั้งเป็นจำนวนมากได้ มีการให้ความสำคัญกับค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าที่ต่ำกว่าบริษัทอื่นๆ มีการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า สามารถลดต้นทุนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการนำส่งสินค้าที่ถูกต้อง ถูกจำนวน ถูกสถานที่ ถูกเวลา ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด</li> </ol> |
| การตอบสนองอย่างรวดเร็ว     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการตอบสนองอย่างรวดเร็วของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยการมีความคล่องตัวต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้าไม่ว่าจะนำเสนอสินค้าใหม่ การปรับปรุงสินค้า หรือแม้แต่การตัดสินใจของการบริหาร ผู้บริหารในอุตสาหกรรมปัจจุบันจำนวนมากรู้ว่าการเป็นผู้นำด้านต้นทุน หรือการเสนอสินค้าที่มีลักษณะพิเศษเป็นสิ่งที่ไม่เพียงพอเสียแล้ว พวกเขาต้องการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วด้วย การตอบสนองที่ช้ากว่าคู่แข่งอาจทำให้ลูกค้าหันไปใช้ทางเลือกอื่น</li> <li>2. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย</li> </ol>   |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์          | ผลสรุปการสัมภาษณ์  |
|-----------------------------|--|
|                             | <p>โดยมีการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าในเวลาที่คุณค้าต้องการได้อย่างรวดเร็ว มีการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าตรงตามคำสั่งซื้อได้อย่างรวดเร็ว มีการส่งมอบสินค้าในสภาพที่สมบูรณ์ และส่ง ณ สถานที่ที่คุณค้าต้องการได้อย่างรวดเร็ว มีระยะเวลาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เร็วขึ้นกว่าเดิมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า มีความรวดเร็วในการแจ้ง เสนอแนะ และการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างตลอดเวลา</p>  |
| <p>การมุ่งตลาดเฉพาะส่วน</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="542 862 1340 1198">1. สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนของกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยการตอบสนองต่อความต้องการที่เฉพาะกลุ่มซึ่งทำให้เกิดความชัดเจนในการเลือกใช้สินค้า ซึ่งสามารถจำแนกได้หลายประเภท ซึ่งสามารถประยุกต์ปรับปรุงกระบวนการให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์</li> <li data-bbox="542 1198 1340 1942">2. กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยมีการกำหนดราคาโดยพิจารณาจากความแตกต่างของคุณค้า มีการกำหนดราคาที่ต่ำกว่าหรือเท่ากับคู่แข่งที่มีสินค้าลักษณะเดียวกัน มีการกำหนดราคาโดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป มีวิธีการกำหนดราคาสินค้าเพื่อกระตุ้นยอดขาย เช่น มีส่วนลดเมื่อซื้อปริมาณมาก เป็นต้น มีการมุ่งเน้นการการผลิตสินค้าที่ใช้ต้นทุนต่ำเพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดหรือยอดขายของกิจการไว้ มีการมุ่งเน้นการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าเฉพาะกลุ่มและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า มีการนำเสนอสินค้าใหม่ต่อตลาด</li> </ol> |

(ต่อ)

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

| ประเด็นที่สัมภาษณ์ | ผลสรุปการสัมภาษณ์   |
|--------------------|---|
|                    | <p>ที่สามารถตอบสนองและตรงกับความต้องการของลูกค้าเฉพาะกลุ่มได้ดี มีการผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างไปจากผู้ผลิตรายอื่นโดยอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญพิเศษและทรัพยากรที่ใช้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ และมีการมุ่งเน้นการติดต่อลูกค้าเฉพาะกลุ่มอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอเพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า</p> |

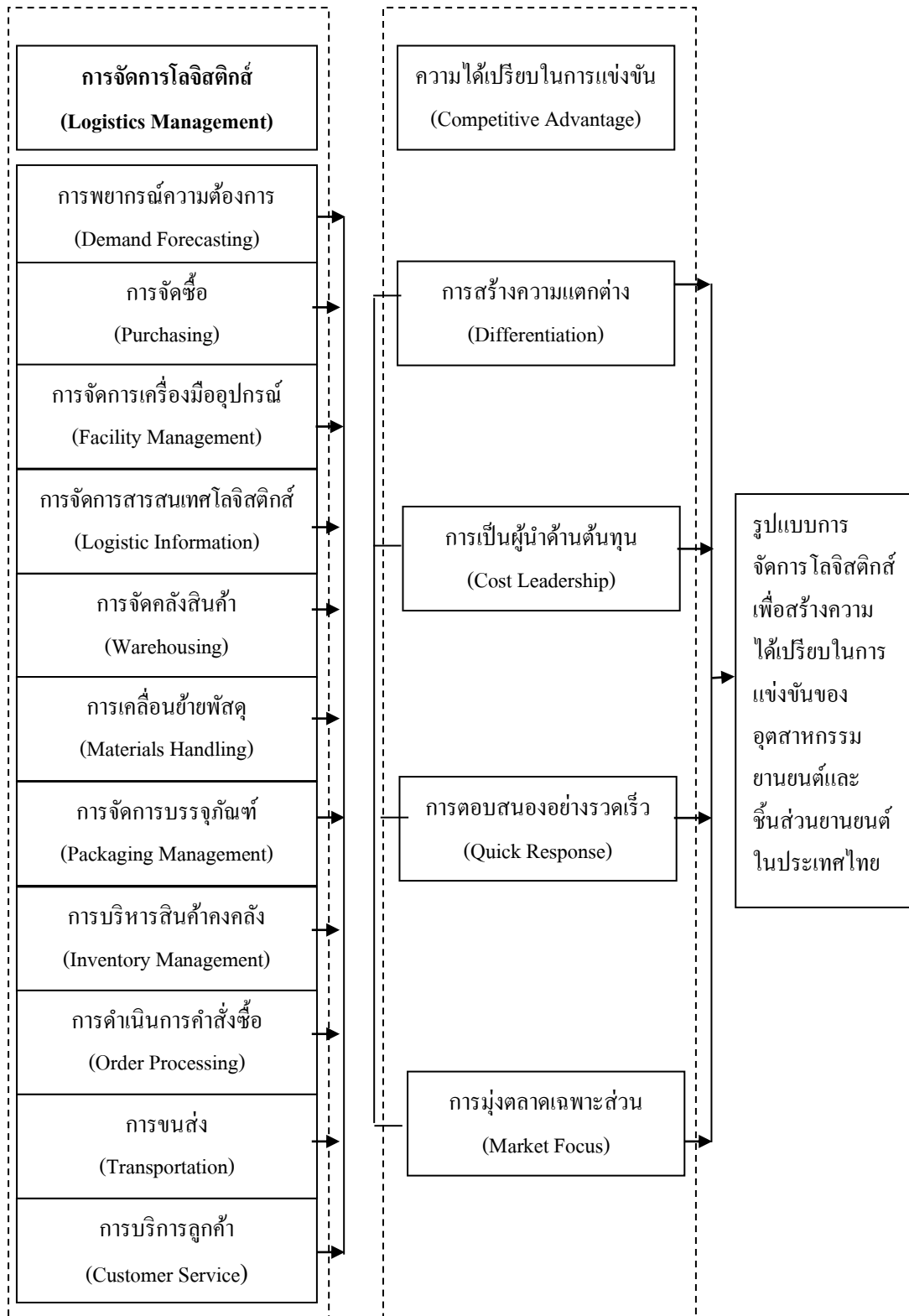
ตารางที่ 4.1 พบว่า สภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญในการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการโลจิสติกส์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะผลักดันให้อุตสาหกรรมประสบความสำเร็จได้ และสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้วยการสร้างความสะดวกทั้งด้านเวลาและสถานที่ส่งผลให้อุตสาหกรรมที่มีการจัดการโลจิสติกส์ที่ดีสามารถสร้างมาตรฐานได้ว่าจะมีสินค้าเพียงพอที่จะจัดจำหน่าย ณ สถานที่และเวลาที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

ทั้งนี้ ในกระบวนการดำเนินงานทางการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีการดำเนินงานทางการจัดการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย การพยากรณ์ความต้องการ การจัดซื้อ การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ การจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ การจัดการคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายพัสดุ การจัดการบรรจุภัณฑ์ การบริหารสินค้าคงคลัง การดำเนินการคำสั่งซื้อ การขนส่ง และการบริการลูกค้า และ ความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วย การสร้างความแตกต่าง การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน

ภายหลังจากการดำเนินการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นเนื้อหาที่สำคัญ ดังแสดงในภาพที่ 4.1 ผลสรุปการสัมภาษณ์ ซึ่งแสดงถึงสภาพการณ์ปัจจุบันและความสำคัญของการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย แล้วนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ประกอบกับความรู้เชิงทฤษฎีจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าว รวมทั้งการศึกษาของนักวิชาการที่ผ่านมาอย่างละเอียดถี่ถ้วน และเขียนบรรยายเชิงพรรณนาและตีความอภิปรายผลเชิงเหตุผล แล้วผู้วิจัยจะนำข้อมูลระดับลึกที่ได้มาเป็นแนวทางในการประยุกต์เป็นกรอบ



แนวคิดของการวิจัยหลังจากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ดังแสดงใน ภาพที่ 4.1 ทั้งนี้ผู้วิจัย ได้มีการกำหนดสมมติฐาน และข้อคำถามในแบบสอบถาม ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้ว จึงจะดำเนินการการวิจัยเชิงปริมาณในขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 2 ต่อไป



ภาพที่ 4.1 สรุปกรอบแนวคิดของงานวิจัย

## ผลการศึกษำขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้าง ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ในประเทศไทย

ในขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย ในขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยกำหนดลำดับการนำเสนอข้อมูลดังนี้

### 4.2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ ใน ประเทศไทย จำนวน 243 ราย และเพื่อความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ผู้วิจัยใช้ เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อจัดกลุ่มของตัวแปรให้เป็นปัจจัยและทดสอบ ความถูกต้องของมาตรวัด และเพื่อช่วยยืนยันว่าการจัดกลุ่มของตัวแปรได้จัดกลุ่มถูกต้อง และ อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร (Afifi & Clark, 1990, pp. 396; Johnson & Wichern, 1992) นอกจากนี้วิธีวิเคราะห์ปัจจัยยังเป็นการจัดกลุ่มตัวแปรย่อยที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ในกลุ่ม เดียวกันโดยสูญเสียข้อมูลน้อยที่สุด (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2545 ; Hair et al., 1998) และการ วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคส์ (Cronbach's Alpha) (Nunnally, 1978) มี วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าตัวบ่งชี้แต่ละตัวของมาตรวัดมี ความเหมาะสมในการนำไปวัดได้ หรือไม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าตัวบ่งชี้แต่ละตัวของมาตรวัดสามารถจัดอยู่ในกลุ่ม เดียวกันได้หรือไม่ โดยในแต่ละเทคนิควิธีมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### 4.2.1.1 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

วิธีวิเคราะห์ความเที่ยงตรงแบบรวมศูนย์ของมาตรวัดวิธีแรกที่ผู้วิจัยใช้ คือ วิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ SPSS ในการสกัดปัจจัย วัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ปัจจัย เพื่อเป็นการยืนยันว่าตัวบ่งชี้ของ มาตรวัด ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและได้ปรับปรุงมาจากการทบทวนวรรณกรรม สามารถวัดตัวแปร ที่เกี่ยวข้องได้ นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการสกัดปัจจัย จัดกลุ่มตัวบ่งชี้ที่มี ความสัมพันธ์กันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งเทคนิควิธีดังกล่าวสามารถใช้ได้เมื่อจำนวนของกลุ่ม ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างมีจำนวนเท่ากับ 100 หน่วยหรือมากกว่า (Hair et al, 1998) และกลุ่ม

ตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีจำนวน 243 ราย ดังนั้นจึงสามารถใช้เทคนิควิธีการวิเคราะห์ปัจจัยในการวิเคราะห์จัดกลุ่มตัวแปรได้

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกลุ่มตัวแปร จำนวน 45 มาตรวัด เข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ค่าปัจจัยของมาตรวัด จำนวน 45 มาตรวัด พบว่า ผลการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ที่ทำการทดสอบ 243 ชุด ดังแสดงในภาคผนวก ง. ตารางที่ ง.7

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการสกัดปัจจัยของมาตรวัดในแต่ละตัวแปรแล้ว ขั้นตอนต่อไปผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่นและความสอดคล้องภายในของมาตรวัดและตัวบ่งชี้ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคส์ โดยมีรายละเอียดของ การทดสอบดังนี้

#### 4.2.1.2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคส์ (Nunnally, 1978)

การทดสอบความสอดคล้องภายในของมาตรวัดหรือค่าความเชื่อมั่น ด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคส์ โดยทำการทดสอบตัวบ่งชี้ที่ได้มาจากการสกัดปัจจัยด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์ปัจจัย ซึ่งผลการทดสอบ ความเชื่อมั่นและความสอดคล้องภายในของตัวบ่งชี้แสดงในภาคผนวก ง. ตารางที่ ง.8 พบว่า ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคส์ของทุกมาตรวัดมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Nunnally, 1978) ดังนั้น มาตรวัดในงานวิจัยนี้จึงมีความสอดคล้องภายในของการวัด ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ต่อไป

#### 4.2.2 การทดสอบแบบจำลองและสมมติฐาน

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบจำลองในการศึกษารูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ผลการทดสอบแบบจำลองและสมมติฐาน มีรายละเอียดดังนี้

การทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลอง ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ โดยก่อนที่จะทำการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลว่ามีความเหมาะสมตามข้อสมมติฐานของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิควิธีวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุหรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลดังนี้ (1) การกระจายแบบปกติของข้อมูล (2) ความแปรปรวนที่สม่ำเสมอและค่าที่ออกนอกกลุ่ม (3) ความเป็นเส้นตรง และ (4) การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ โดยทำการตรวจสอบในแต่ละค่าดังนี้

#### 4.2.2.1 การตรวจสอบการกระจายแบบปกติของข้อมูล

การตรวจสอบการกระจายแบบปกติของข้อมูล ผู้วิจัยทำการตรวจสอบจากค่าสถิติ  $Z_{skewness}$  และ  $Z_{kurtosis}$  ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 โดย Hair et al. (1998) ได้เสนอหลักการพิจารณาค่า  $Z$  โดยเมื่อค่า  $Z$  เกินค่าวิกฤติ แสดงว่า การกระจายของข้อมูลไม่ปกติ ค่าวิกฤตินั้นพิจารณาจากตาราง  $Z$  โดยพิจารณาค่านัยสำคัญประกอบ โดยปกติใช้ค่าวิกฤติ  $\pm 1.96$  ที่ระดับความความเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ 0.05 หรือร้อยละ 5 แต่ถ้าค่า  $Z$  เกิน  $\pm 2.58$  แสดงว่า ปฏิเสธว่าข้อมูลมีการกระจายแบบปกติที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ 0.01 หรือร้อยละ 1

จากการตรวจสอบการกระจายแบบปกติของข้อมูลตัวแปรในงานวิจัยนี้ด้วยค่า  $Z$  ผู้วิจัยได้แสดงผลการตรวจสอบในภาคผนวก จ. ตารางที่ จ.1 พบว่า ค่า  $Z$  ของตัวแปร การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การบริหารจัดการด้านบุคลากร การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ เวลา การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม และตัวแปรตาม คือ ความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่ การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การตอบ สนองอย่างรวดเร็ว และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน มีการกระจายของข้อมูลปกติ ส่วนค่า  $Z$  ของตัวแปร การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต สินค้าสำเร็จรูป การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า การจัดเส้นทางและตารางเวลา การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การให้บริการลูกค้าหลัง การทำธุรกรรม และตัวแปรตาม ได้แก่ การสร้างความแตกต่าง มีการกระจายของข้อมูลแบบไม่ปกติ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการปรับค่าของข้อมูลและใช้ชื่อใหม่ดังกล่าว

ข้างต้น แสดงในภาคผนวก จ. ดังภาพที่ จ.1 – จ.102 ไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อทำการตรวจสอบสมมติฐานในขั้นตอนต่อไป

#### 4.2.2.2 การตรวจสอบความแปรปรวนที่สม่ำเสมอและค่าที่ออกนอกกลุ่ม

การตรวจสอบความแปรปรวนที่สม่ำเสมอและค่าที่ออกนอกกลุ่ม ผู้วิจัยใช้กราฟ Scatter plot ซึ่งเป็นกราฟที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ กับค่าพยากรณ์ ในการทดสอบ (Hair et al., 1995) โดยผลการทดสอบแสดงในภาคผนวก จ. ดังภาพที่ จ.103 – จ.107 ผลที่ได้จากกราฟพบว่า ค่าความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือกับค่าพยากรณ์มีการกระจาย แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองในการวิจัยนี้ไม่มีปัญหาเรื่องความแปรปรวนและไม่มีค่าใดที่ออกนอกกลุ่ม ดังนั้น วิธีการวิเคราะห์ผลการเส้นตรง จึงสามารถใช้ได้

#### 4.2.2.3 การตรวจสอบความเป็นเส้นตรง

การตรวจสอบความเป็นเส้นตรง ผู้วิจัยใช้กราฟ Scatter Plot ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ที่เป็นเส้นตรงระหว่างตัวแปร (Bohmstedt & Knoke, 1988; Lin & Lu, 2000, pp. 197-208) ซึ่งเป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ กับตัวแปรอิสระแต่ละตัว เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม ว่ามีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรงหรือไม่ จากการตรวจสอบพบว่ากราฟทุกกราฟต่างชี้ให้เห็นถึงลักษณะของความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง ซึ่งผู้วิจัยไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงไม่ใช่เส้นตรง ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงอยู่ในข้อกำหนดของการใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ ซึ่งกราฟที่ตรวจสอบได้แสดงในภาคผนวก จ. ภาพที่ จ.108 - จ.312

#### 4.2.2.4 การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ

การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเพื่อพิจารณาว่า ข้อมูลมีปัญหาของภาวะร่วมเส้นตรงพหุ หรือไม่ โดยพิจารณาค่าความทนทาน และค่าองค์ประกอบความแปรปรวนที่สูงเกินความเป็นจริง (Variance Inflation Factors : VIF) สำหรับตัวแปรอิสระแต่ละตัว ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ จะไม่เกิดปัญหาถ้าค่า Tolerance และ Variance inflation factors (VIF) ที่ได้มาจากผลการวิเคราะห์ Multiple Regression Analysis อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้คือ Tolerance > 0.1 (Foxall & yani-de-Soriano, 2005, pp. 518-525) และ VIF มีค่าไม่เกิน 10 (Belsley et al., 1980) จากแสดงในภาคผนวก จ. ตารางที่ จ.11 ผลการวิเคราะห์ได้ค่า Tolerance มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.109 สูงสุดเท่ากับ 0.325 ซึ่งค่าต่ำสุดสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำคือ Tolerance > 0.1 (Foxall & yani-de-Soriano, 2005, pp. 518-525) ส่วนค่า VIF สูงสุดเท่ากับ 9.163 ซึ่งไม่เกิน 10 (Belsley, 1991, p. 28; Hewett, Roth, Ms. & Roth, K, 2003, pp. 567-585; Lee & Lim, 2003, pp. 135-148; Netter, Wasserman & Kutner, 1989) แสดงว่าตัวแปรแต่ละตัวไม่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ และไม่เกิดปัญหาของภาวะร่วมเส้นตรงพหุ

สรุปได้ว่า การทดสอบแบบจำลองและสมมติฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ ในครั้งนี้ โดยทำการตรวจสอบการกระจายแบบปกติของข้อมูล ความแปรปรวนที่สม่ำเสมอและค่าที่ออกนอกกลุ่ม ความเป็นเส้นตรง และการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ ซึ่งได้ผ่านการปรับข้อมูลให้มี การกระจายแบบปกติของข้อมูลไม่มีปัญหาความแปรปรวนที่สม่ำเสมอและไม่มีค่าใดที่ออกนอกกลุ่ม ข้อมูลมีลักษณะเป็นเส้นตรง และไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในครั้งนี้ มีกลุ่มตัวแปร จำนวน 11 กลุ่ม แบ่งเป็นองค์ประกอบตัวแปร จำนวน 32 ตัวบ่งชี้ ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิควิธีทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 4.2

#### ตารางที่ 4.2

สรุปกลุ่มตัวแปร และองค์ประกอบที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิควิธีทางสถิติ

| ชื่อกลุ่มตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์             | องค์ประกอบตัวแปร                              | ชื่อองค์ประกอบตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ |
|---|---|--|
| การพยากรณ์ความต้องการ (Demand Forecasting : DF) | การพยากรณ์ตามกรอบเวลา                         | PowerDFTIME                              |
|   | การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์              | PowerDFDEMAND                            |
| การจัดซื้อ (Purchasing : PC)                    | การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง  | PCRQUALITY                               |
|   | การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง         | PowerPCRQUANTITY                         |
|   | การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง | PCRSOURCES                               |
|   | การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง        | PCRPRICE                                 |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

| ชื่อกลุ่มตัวแปร<br>ที่ใช้ในการวิเคราะห์ | องค์ประกอบตัวแปร   | ชื่อองค์ประกอบตัวแปร<br>ที่ใช้ในการวิเคราะห์                             |
|---|--|--|
|   | การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด                  | PowerPCRWANT   |
| การจัดการเครื่องมือ<br>อุปกรณ์          | การบริหารจัดการด้านบุคลากร<br>การบริหารจัดการอาคารสถานที่            | FMPEOPLE<br>PowerFMPLACE   |
| การจัดการสารสนเทศ<br>โลจิสติกส์         | การจัดการระบบประมวลผลรายการ<br>การจัดการระบบสนับสนุนการ<br>ตัดสินใจ  | PowerLITPS<br>LIDSS  |
|   | การจัดการระบบสารสนเทศ<br>สำนักงาน                                    | LIOIS  |
| การจัดคลังสินค้า                        | การรับสินค้า<br>การจัดเก็บสินค้า<br>การดูแลรักษาสินค้า               | WHRECEIVING<br>WHPUTAWAY<br>WHHOLDING                                    |
| การเคลื่อนย้ายพัสดุ                     | การเคลื่อนที่<br>เวลา  | MHMOVING<br>MHTIME   |
| การจัดการบรรจุภัณฑ์                     | การออกแบบผลิตภัณฑ์<br>วัสดุบรรจุภัณฑ์<br>การออกแบบบรรจุภัณฑ์         | PowerPMPRODESIGN<br>PowerPMMATERIAL<br>PowerPMPACKDESIGN                 |
| การบริหารสินค้าคงคลัง                   | วัตถุดิบ<br>ชิ้นส่วนประกอบ<br>งานระหว่างทำการผลิต<br>สินค้าสำเร็จรูป | PowerIMRAWMATERIALS<br>PowerIMCOMPONENTS<br>PowerIMWORKIN<br>PowerIMGOOD |
| การดำเนินการคำสั่งซื้อ                  | การจัดทำใบสั่งซื้อ<br>การส่งคำสั่งซื้อ<br>การรับคำสั่งซื้อ           | PowerOPPREPARATION<br>PowerOPTRANSMISSION<br>PowerOPRECEIVING            |

(ต่อ)



ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

| ชื่อกลุ่มตัวแปร<br>ที่ใช้ในการวิเคราะห์ | องค์ประกอบตัวแปร                                      | ชื่อองค์ประกอบตัวแปร<br>ที่ใช้ในการวิเคราะห์ |
|---|---|--|
| การขนส่ง                                | การวางแผนและการวิเคราะห์<br>เส้นทางการรับและส่งสินค้า | PowerTSROADMAP                               |
|   | การจัดเส้นทางและตารางเวลา                             | PowerTSTIMING                                |
|   | การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการ<br>วางแผนเส้นทางขนส่ง  | PowerTSSOFTWARE                              |
| การบริการลูกค้า                         | การให้บริการลูกค้า ระหว่างทำ<br>ธุรกรรม               | CSTRAN                                       |
|   | การให้บริการลูกค้าหลังการทำ<br>ธุรกรรม                | PowerCSPOSTTRAN                              |

#### 4.2.3 การนำเสนอผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้นำเสนอเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย หนึ่งผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและความต้องการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย และส่วนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิควิธีทางสถิติดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ส่วนใหญ่สำนักงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล และมีการจำแนกประเภทกลุ่มผลิตภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่ายของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ดังแสดงในตารางที่

### ตารางที่ 4.3

ประเภทกลุ่มผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ประเภทกลุ่มผลิตภัณฑ์        | จำนวน | ร้อยละ  |
|-----------------------------|-------|---------|
| ยางรถยนต์                   | 55    | 22.634  |
| อะไหล่รถยนต์                | 87    | 35.802  |
| เครื่องมือตกแต่งขึ้นรูปโลหะ | 40    | 16.461  |
| ซีลกันน้ำมัน                | 30    | 12.346  |
| ใบเลื่อย                    | 12    | 4.938   |
| อื่นๆ.....                  | 19    | 7.819   |
| รวม                         | 243   | 100.000 |

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ประเภทกลุ่มผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ส่วนใหญ่จำหน่ายอะไหล่รถยนต์ จำนวน 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.802 รองลงมา ยางรถยนต์ จำนวน 55 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.634 เครื่องมือตกแต่งขึ้นรูปโลหะ จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.461 ซีลกันน้ำมัน จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.346 อื่นๆ... จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.819 และใบเลื่อย จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.938

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ประกอบด้วย การพยากรณ์ ความต้องการ (Demand Forecasting) การจัดซื้อ การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ การจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ การจัดการคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายพัสดุ การจัดการบรรจุภัณฑ์ การบริหารสินค้าคงคลัง การดำเนินการคำสั่งซื้อ การขนส่ง และการบริการลูกค้า รวมทั้งการนำเสนอข้อมูลโดยรวม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) นำเสนอในรูปของ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

#### ตารางที่ 4.4

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

|     | การจัดการโลจิสติกส์             | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|-----|---------------------------------|-----------|-------|----------|
| 1.  | ด้านการพยากรณ์ความต้องการ )     | 3.878     | 0.666 | มาก      |
| 2.  | ด้านการจัดซื้อ                  | 4.203     | 0.546 | มาก      |
| 3.  | ด้านการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์  | 4.002     | 0.673 | มาก      |
| 4.  | ด้านการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ | 4.015     | 0.644 | มาก      |
| 5.  | ด้านการจัดคลังสินค้า            | 4.237     | 0.541 | มาก      |
| 6.  | ด้านการเคลื่อนย้ายพัสดุ         | 4.014     | 0.579 | มาก      |
| 7.  | ด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์         | 3.981     | 0.776 | มาก      |
| 8.  | ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง       | 4.065     | 0.595 | มาก      |
| 9.  | ด้านการดำเนินการคำสั่งซื้อ      | 4.242     | 0.574 | มาก      |
| 10. | ด้านการขนส่ง                    | 3.875     | 0.728 | มาก      |
| 11. | ด้านการบริการลูกค้า             | 4.258     | 0.624 | มาก      |
|     | ภาพรวม                          | 4.070     | 0.631 | มาก      |

จากตารางที่ 4.4 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.070 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการบริการลูกค้า มีค่าเฉลี่ย 4.258 ด้านการดำเนินการคำสั่งซื้อ มีค่าเฉลี่ย 4.242 ด้านการจัดคลังสินค้า มีค่าเฉลี่ย 4.237 ด้านการจัดซื้อ มีค่าเฉลี่ย 4.203 ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง มีค่าเฉลี่ย 4.065 ด้านการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ มีค่าเฉลี่ย 4.015 ด้านการเคลื่อนย้ายพัสดุ มีค่าเฉลี่ย 4.014 ด้านการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ย 4.002 ด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 3.981 ด้านการพยากรณ์ความต้องการ มีค่าเฉลี่ย 3.878 และด้านการขนส่ง มีค่าเฉลี่ย 3.875 และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบตัวแปร พบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกองค์ประกอบตัวแปร

#### ตารางที่ 4.5

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์  
ด้านการพยากรณ์ความต้องการ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์  
และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการพยากรณ์ความต้องการ  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| การพยากรณ์ตามกรอบเวลา  | 4.032     | 0.704 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการพยากรณ์ปริมาณสินค้าที่ใช้ในการบริหารสินค้า<br>คงคลัง                     | 4.016     | 0.833 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการพยากรณ์ปริมาณสินค้าตามตารางการผลิต                                       | 4.160     | 0.763 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการพยากรณ์ปริมาณการใช้แรงงานในการวางแผน<br>ด้านบุคลากร                      | 3.901     | 0.797 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการพยากรณ์ปริมาณสินค้าเพื่อใช้ในการวางแผนการ<br>ผลิต                        | 4.226     | 0.830 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการพยากรณ์ปริมาณสินค้าเพื่อใช้ในการจัดซื้อ                                  | 4.082     | 0.849 | มาก      |
| 6. บริษัทมีการพยากรณ์ปริมาณสินค้าในการกระจายสินค้า<br>การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ | 3.724     | 0.755 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการพยากรณ์ความต้องการสินค้าของลูกค้าล่วงหน้า                                | 4.107     | 0.898 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการปรับความถี่ในการพยากรณ์ความต้องการสินค้า<br>ของลูกค้า                    | 3.761     | 0.932 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการพยากรณ์ความต้องการสินค้าตามวงจรชีวิต<br>ผลิตภัณฑ์                        | 3.621     | 0.796 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการพยากรณ์ความต้องการสินค้าตามยอดขายของ<br>ผลิตภัณฑ์                        | 3.975     | 0.843 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการพยากรณ์ความต้องการสินค้าตามฤดูกาล  | 3.350     | 1.039 | ปานกลาง  |
| 6. บริษัทมีการพยากรณ์ความต้องการสินค้าตามสภาวะการ<br>แข่งขัน                           | 3.601     | 1.065 | มาก      |
| 7. บริษัทมีการพยากรณ์ความต้องการสินค้าตามสภาพเศรษฐกิจ                                  | 3.654     | 0.977 | มาก      |
| ภาพรวม   | 3.878     | 0.666 | มาก      |

จากตารางที่ 4.5 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการพยากรณ์ความต้องการ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.878 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา มีค่าเฉลี่ย 4.032 และการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ มีค่าเฉลี่ย 3.724 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปร พบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้ เว้นแต่ บริษัทมีการพยากรณ์ความต้องการสินค้าตามฤดูกาล มีค่าเฉลี่ย 3.350 อยู่ในระดับปานกลาง

#### ตารางที่ 4.6

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการจัดซื้อ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการจัดซื้อ  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง                                | 4.225     | 0.565 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดซื้อสินค้าที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้                     | 4.370     | 0.676 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการจัดทำรายละเอียดสินค้าในใบสั่งซื้อสินค้าทุกครั้ง               | 4.424     | 0.666 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการนำข้อมูลสินค้าในอดีตมาเป็นข้อมูลในการจัดซื้อแต่ละครั้ง        | 4.140     | 0.719 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการกั้นกรงรายละเอียดสินค้าจากฝ่ายจัดซื้อก่อนทำการจัดซื้อ         | 4.128     | 0.707 | มาก      |
| 5. ผู้ขายวัตถุดิบส่งสินค้าได้ถูกต้องตามรายละเอียดในใบสั่งซื้อสินค้าทุกครั้ง | 4.062     | 0.716 | มาก      |
| การจัดซื้อให้ได้จำนวนที่ถูกต้อง   | 4.079     | 0.701 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดซื้อสินค้าตามจำนวนที่วางแผนการผลิต                         | 4.280     | 0.633 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการจัดซื้อสินค้าตามจำนวนที่มีการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า      | 4.000     | 0.862 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

|    | ด้านการจัดซื้อ   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|----|--|-----------|-------|----------|
| 3. | บริษัทมีการจัดซื้อสินค้าตามจำนวนที่มีการพยากรณ์จาก<br>ยอดขาย                         | 4.086     | 0.884 | มาก      |
| 4. | บริษัทมีการนำข้อมูลจำนวนการจัดซื้อสินค้าในอดีตมาเป็น<br>ข้อมูลในการจัดซื้อครั้งต่อไป | 3.951     | 0.926 | มาก      |
|    | การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง  | 4.139     | 0.659 | มาก      |
| 1. | บริษัทมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการจัดส่งสินค้าได้ตาม<br>จำนวนสินค้าที่จัดซื้อ    | 4.156     | 0.680 | มาก      |
| 2. | บริษัทมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการจัดส่งสินค้าตามเวลาที่<br>จัดซื้อ              | 4.173     | 0.712 | มาก      |
| 3. | บริษัทมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่แสดงรายละเอียดสินค้าที่ใช้<br>ใน การจัดซื้อทุกครั้ง | 4.095     | 0.741 | มาก      |
| 4. | บริษัทมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการกำหนดราคาเหมาะสม<br>กับคุณภาพสินค้า            | 4.173     | 0.779 | มาก      |
| 5. | บริษัทมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการจัดทำใบเสนอราคา<br>สินค้าในการจัดซื้อทุกครั้ง  | 4.099     | 0.786 | มาก      |
|    | การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง   | 4.193     | 0.617 | มาก      |
| 1. | บริษัทมีการจัดซื้อสินค้าตามราคาในใบเสนอราคาสินค้าของ<br>ผู้ขายวัตถุดิบทุกครั้ง       | 4.181     | 0.668 | มาก      |
| 2. | บริษัทมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการกำหนดราคาที่ยุติธรรม                           | 4.210     | 0.631 | มาก      |
| 3. | บริษัทมีการคำนวณราคาต้นทุนสินค้าในการจัดซื้อ   | 4.103     | 0.783 | มาก      |
| 4. | บริษัทมีการกำหนดเงื่อนไขและระบบการชำระเงินกับผู้ขาย<br>วัตถุดิบ                      | 4.280     | 0.747 | มาก      |
|    | การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด                                  | 4.379     | 0.615 | มาก      |
| 1. | บริษัทมีการจัดซื้อสินค้าตามราคาในใบเสนอราคาสินค้าของ<br>ผู้ขายวัตถุดิบทุกครั้ง       | 4.494     | 0.592 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

| ด้านการจัดซื้อ   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| 2. บริษัทมีการเลือกผู้ขายวัตถุดิบที่มีการกำหนดราคาที่ยุติธรรม      | 4.486     | 0.592 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการคำนวณราคาต้นทุนสินค้าในการจัดซื้อ                    | 4.284     | 0.764 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการกำหนดเงื่อนไขและระบบการชำระเงินกับผู้ขาย<br>วัตถุดิบ | 4.251     | 0.822 | มาก      |
| ภาพรวม   | 4.203     | 0.546 | มาก      |

จากตารางที่ 4.6 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการจัดซื้อ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.203 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.379 การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.225 การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.139 และการจัดซื้อให้ได้จำนวนที่ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.079 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

#### ตารางที่ 4.7

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ด้านการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| การบริหารจัดการด้านบุคลากร   | 3.970     | 0.702 | มาก      |
| 1. บริษัทมีนโยบายการบริหารงานด้านบุคคลที่ชัดเจน  | 3.988     | 0.845 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการอบรมความรู้ให้กับพนักงานด้านการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ เช่น การใช้ การดูแลบำรุงรักษา เป็นต้น | 4.021     | 0.800 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับพนักงานโดยการนำเครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการทำงาน      | 3.967     | 0.802 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานเพื่อนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ และวางแผนการปฏิบัติงานต่อไป  | 4.062     | 0.766 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอในการเพิ่มศักยภาพการทำงานให้กับพนักงาน                               | 3.811     | 0.856 | มาก      |
| การบริหารด้านกระบวนการ   | 4.045     | 0.717 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ใหม่ทดแทนของเดิมที่ชำรุดเสียหาย                                      | 4.016     | 0.771 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน                                   | 4.169     | 0.687 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการตรวจเช็คเครื่องมืออุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ   | 4.078     | 0.807 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์                                 | 3.918     | 0.919 | มาก      |
| การบริหารจัดการอาคารสถานที่  | 3.991     | 0.753 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดแผนผังพื้นที่อาคารทั้งภายในและภายนอก  | 3.984     | 0.867 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารทั้งภายในและภายนอกคุ้มค่า   | 4.025     | 0.823 | มาก      |

(ต่อ)



ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

| ด้านการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| 3. บริษัทมีการดูแลรักษาพื้นที่อาคารทั้งภายในและภายนอก<br>สม่ำเสมอ                      | 4.000     | 0.862 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอในการดูแลรักษา<br>พื้นที่อาคารทั้งภายในและภายนอก | 3.955     | 0.864 | มาก      |
| ภาพรวม   | 4.002     | 0.673 | มาก      |

จากตารางที่ 4.7 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.002 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การบริหารด้านกระบวนการ มีค่าเฉลี่ย 4.045 การบริหารจัดการอาคารสถานที่ มีค่าเฉลี่ย 3.991 และการบริหารจัดการด้านบุคลากร มีค่าเฉลี่ย 3.970 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์กรประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

ตารางที่ 4.8

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| การจัดการระบบประมวลผลรายการ  | 4.185     | 0.651 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำระบบฐานข้อมูล<br>ลูกค้า เพื่อใช้ในการรวบรวม จัดเก็บ เรียกใช้รวมถึงการ<br>วิเคราะห์และประมวลผล | 4.053     | 0.788 | มาก      |
| 2. บริษัทให้ความสำคัญกับการบันทึกข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร<br>ที่ชัดเจน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต                                 | 4.218     | 0.731 | มาก      |
| 3. บริษัทนำข้อมูลที่ได้จากระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยเพิ่ม<br>ประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้กับองค์กร ได้อย่างสูงสุด                        | 4.243     | 0.735 | มาก      |

(ต่อ)

## ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

|    | ด้านการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|----|---|-----------|-------|----------|
| 4. | บริษัทมีข้อมูลที่ได้รับจากระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการวางแผนงานและการควบคุมการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจน                  | 4.226     | 0.676 | มาก      |
|    | การจัดการระบบการจัดการรายงาน  | 3.930     | 0.741 | มาก      |
| 1. | บริษัทมุ่งเน้นให้มีการจำแนกรายการขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เพื่อเกิดประโยชน์ในการค้นหาข้อมูล                        | 4.091     | 0.710 | มาก      |
| 2. | บริษัทให้ความสำคัญกับการจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่ให้เห็นประเด็นสำคัญชัดเจนไม่ทำให้เกิดความเข้าใจสับสน                        | 3.992     | 0.823 | มาก      |
| 3. | บริษัทมุ่งเน้นให้พนักงานมีการถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศที่เป็นจริงไม่บิดเบือน  | 3.831     | 0.833 | มาก      |
| 4. | บริษัทมุ่งเน้นให้พนักงานสามารถถ่ายทอดข้อมูลสารสนเทศที่มีความครบถ้วนและสมบูรณ์   | 3.807     | 0.857 | มาก      |
|    | การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ  | 3.913     | 0.710 | มาก      |
| 1. | บริษัทให้ความสำคัญกับการรับฟังเหตุผลและหาข้อมูลจากบุคคลต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การตัดสินใจของกิจการมีประสิทธิภาพสูงสุด | 3.951     | 0.807 | มาก      |
| 2. | บริษัทส่งเสริมให้พนักงานได้รับข้อมูลสารสนเทศที่เพียงพอและน่าเชื่อถือในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน     | 3.926     | 0.778 | มาก      |
| 3. | บริษัทส่งเสริมให้มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | 3.947     | 0.778 | มาก      |
| 4. | บริษัทมุ่งเน้นให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ทางเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น                    | 3.733     | 0.894 | มาก      |
| 5. | บริษัทสนับสนุนให้พนักงานรู้จักวางแผนการทำงานโดยเชื่อมโยงกับการใช้เทคโนโลยีภายในกิจการได้เป็นอย่างดี                       | 3.856     | 0.867 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

| ด้านการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| 6. บริษัทให้ความสำคัญกับการนำเอาระบบอินเทอร์เน็ตมาช่วย<br>ในการบริหารงาน ทำให้พนักงานตั้งแต่ระดับล่างขึ้นไป<br>จนถึงระดับบนมีอำนาจในการตัดสินใจเพิ่มมากขึ้น | 4.066     | 0.752 | มาก      |
| การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน   | 4.032     | 0.699 | มาก      |
| 1. บริษัทสนับสนุนให้มีการจัดทำและจัดเก็บเอกสารทุกขั้นตอน<br>ของกระบวนการทำงาน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูล  | 4.177     | 0.742 | มาก      |
| 2. บริษัทมุ่งเน้นให้มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานที่<br>สอดคล้องกับการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการ<br>ปฏิบัติงานอยู่เสมอ                                | 4.000     | 0.704 | มาก      |
| 3. บริษัทสนับสนุนให้พนักงานมีการเรียนรู้และการใช้<br>ประโยชน์จากเทคโนโลยี   | 4.004     | 0.831 | มาก      |
| 4. บริษัทมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกิจการ<br>เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น  | 3.971     | 0.810 | มาก      |
| 5. บริษัทส่งเสริมให้พนักงานมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน<br>การรับ-ส่งข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่าง<br>เชี่ยวชาญ                               | 4.004     | 0.790 | มาก      |
| 6. บริษัทส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีความเข้าใจเทคนิคการใช้<br>งานระบบคอมพิวเตอร์ และนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างมี<br>ประสิทธิภาพ                                  | 4.033     | 0.797 | มาก      |
| ภาพรวม  | 4.015     | 0.644 | มาก      |

จากตารางที่ 4.8 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.015 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การจัดการระบบประมวลผลรายการ มีค่าเฉลี่ย 4.185 การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน มีค่าเฉลี่ย 4.032 การจัดการระบบการจัดการรายงาน มีค่าเฉลี่ย 3.930 และการจัดการ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ย 3.913 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

#### ตารางที่ 4.9

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ด้านการจัดคลังสินค้า เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการจัดคลังสินค้า  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| การรับสินค้า  | 4.340     | 0.567 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดทำใบเอกสารการตรวจรับสินค้าเข้าคลังสินค้า                                       | 4.403     | 0.631 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการตรวจนับจำนวนสินค้าก่อนนำเข้าคลังสินค้า  | 4.395     | 0.637 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนรับเข้าคลังสินค้า  | 4.337     | 0.663 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการแยกประเภทสินค้าในการรับเข้าคลังสินค้าเป็นหมวดหมู่                                 | 4.391     | 0.649 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการออกแบบคลังสินค้าที่เหมาะสมกับสินค้าแต่ละประเภท จะทำให้ประหยัดเวลาในการเคลื่อนย้าย | 4.173     | 0.683 | มาก      |
| การจัดเก็บสินค้า  | 4.165     | 0.632 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการวางแผนการจับเก็บสินค้าอย่างเป็นระบบ   | 4.177     | 0.660 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการแยกประเภทสินค้าในการจัดเก็บสินค้าอย่างเป็นหมวดหมู่                                | 4.144     | 0.668 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการจัดวางสินค้าเป็นหมวดหมู่ชัดเจน  | 4.189     | 0.666 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการจัดทำป้ายกำกับบริเวณที่จัดวางสินค้าแยกตามประเภทและหมวดหมู่                        | 4.148     | 0.712 | มาก      |
| การดูแลรักษาสินค้า  | 4.164     | 0.682 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการตรวจสอบสภาพสินค้าอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้สินค้าเกิดการชำรุดเสียหาย                    | 4.152     | 0.714 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

| ด้านการจัดคลังสินค้า   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| 2. บริษัทมีระบบการดูแลป้องกันสินค้า เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพ                                      | 4.128     | 0.730 | มาก      |
| 3. บริษัทมีพนักงาน หรือระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อไม่ให้สินค้าสูญหาย  | 4.152     | 0.842 | มาก      |
| 4. บริษัทมีระบบการจัดการคลังสินค้าที่ทันสมัย โดยมีระบบป้องกันอัคคีภัยเต็มรูปแบบ รวมไปถึงกล้องวงจรปิด และระบบเตือนภัย | 4.222     | 0.862 | มาก      |
| การจัดส่งสินค้า  | 4.281     | 0.598 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดส่งสินค้าตรงตามเวลาที่ลูกค้ากำหนด   | 4.374     | 0.677 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการตรวจสอบจำนวนสินค้าตามใบคำสั่งซื้อของลูกค้า ก่อนการส่งสินค้าเสมอ  | 4.416     | 0.640 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการจัดทำระบบการบันทึกข้อมูลสินค้าเพื่อก่อนเตรียมส่งสินค้าออกจากคลังสินค้า                                 | 4.399     | 0.637 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการจัดระบบการจัดการส่งสินค้าให้ถูกต้องตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด  | 4.399     | 0.637 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการนำอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดส่งสินค้าออกจากคลังสินค้า                                 | 4.053     | 0.834 | มาก      |
| 6. บริษัทมีการระบายสินค้าออกจากคลังสินค้าโดยเร็วที่สุดเพื่อลดรอบการเก็บสินค้าคงคลัง                                  | 4.041     | 0.743 | มาก      |
| ภาพรวม   | 4.237     | 0.541 | มาก      |

จากตารางที่ 4.9 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการจัดคลังสินค้า เพื่อสร้าง ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.237 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การรับสินค้า มีค่าเฉลี่ย 4.340 การจัดส่งสินค้า มีค่าเฉลี่ย 4.281 การจัดเก็บสินค้า มีค่าเฉลี่ย 4.165 และการดูแลรักษาสินค้า มีค่าเฉลี่ย 4.164 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

#### ตารางที่ 4.10

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์  
ด้านการเคลื่อนย้ายพัสดุ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และ  
ชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการเคลื่อนย้ายพัสดุ   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| การเคลื่อนที่   | 3.793     | 0.646 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดการสินค้าผ่านคลัง โดยการส่งสินค้าไปยัง<br>จุดจ่ายพื้นที่รับสินค้าโดยไม่เก็บสต็อกในคลังทำให้<br>สินค้าของลูกค้าเคลื่อนที่ได้ อย่างต่อเนื่อง | 3.560     | 0.909 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังพื้นที่กำหนดได้รวดเร็ว  | 3.807     | 0.710 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการเคลื่อนย้ายสินค้าให้มีระยะทางสั้นที่สุดส่งผล<br>ทำให้มีต้นทุนต่ำ  | 3.716     | 0.791 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการกำหนดเส้นทางเดินและประตูเข้า-ออก<br>คลังสินค้าที่มีการออกแบบให้เอื้อต่อระบบการ<br>เคลื่อนย้ายสินค้า   | 3.947     | 0.788 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนย้ายสินค้าที่หลากหลาย<br>เพื่อ การขนส่ง   | 3.938     | 0.798 | มาก      |
| เวลา  | 4.091     | 0.584 | มาก      |
| 1. บริษัทมีขั้นตอนการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุเพื่อส่งเข้าทำการ<br>ผลิตได้ทันเวลา   | 4.074     | 0.700 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการวางแผนกระบวนการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุ<br>เพื่อส่งเข้าทำการผลิตได้ทันเวลา   | 4.103     | 0.651 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการกำหนดเวลาในแต่ละขั้นตอนการเบิกวัสดุจาก<br>คลังวัสดุเพื่อส่งเข้าทำการผลิตได้ทันเวลา  | 3.992     | 0.722 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

| ด้านการเคลื่อนย้ายวัสดุ   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| 4. บริษัทมีระบบควบคุมขั้นตอนการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุเพื่อ<br>ส่งเข้าทำการผลิตได้ทันเวลา   | 4.198     | 0.676 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการส่งวัสดุไปยังฝ่ายผลิตได้อย่างรวดเร็ว และตรง<br>เวลาที่กำหนด   | 4.086     | 0.731 | มาก      |
| ปริมาณ  | 4.096     | 0.650 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการส่งจำนวนปริมาณวัสดุไปยังฝ่ายผลิตได้ตรง<br>ตามที่กำหนดไม่ก่อเกิดความเสียหาย  | 4.103     | 0.844 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการลดปริมาณความสูญเสียบริเวณหรือความเสียหายของ<br>วัสดุโดยการขนถ่ายอย่างระมัดระวัง   | 4.210     | 0.624 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการลดจำนวนวัสดุที่ค้างอยู่ในระบบการผลิตให้<br>เหลือน้อยที่สุด โดยพยายามให้วัสดุไหลผ่านไปเร็วที่สุด                         | 4.152     | 0.725 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการลดการขนถ่ายวัสดุที่ใช้แรงงาน แล้วใช้อุปกรณ์<br>ทำงานแทน   | 3.918     | 0.829 | มาก      |
| เนื้อที่  | 4.077     | 0.715 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการบริหารการใช้พื้นที่คลังสินค้าได้อย่างคุ้มค่า และ<br>มีประสิทธิภาพ   | 4.206     | 0.771 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับสินค้าไปยังตำแหน่ง<br>พื้นที่ที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า และจัดวางสินค้านั้นไว้อย่าง<br>เป็นระเบียบ | 4.029     | 0.784 | มาก      |
| 3. บริษัทสามารถใช้เนื้อที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้<br>เนื้อที่ในแนวสูงที่สามารถวางของซ้อนกันได้หลายๆ ชั้น                    | 4.115     | 0.805 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการปรับปรุงผังโรงงานเพื่อลดระยะทางการขนถ่าย<br>วัสดุและยังเป็นการลดความสูญเสยเนื้อที่ด้วย                                  | 4.029     | 0.825 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้<br>การทำงานง่ายและสะดวกสบาย   | 4.008     | 0.782 | มาก      |
| ภาพรวม  | 4.014     | 0.579 | มาก      |

จากตารางที่ 4.10 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการเคลื่อนย้ายพัสดุ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.014 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ ปริมาณ มีค่าเฉลี่ย 4.096 เวลา มีค่าเฉลี่ย 4.091 เนื้อที่ มีค่าเฉลี่ย 4.077 และการเคลื่อนที่ มีค่าเฉลี่ย 3.793 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

#### ตารางที่ 4.11

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| การออกแบบผลิตภัณฑ์   | 3.863     | 0.836 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นการแก้ปัญหาด้านการใช้งานเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกมากขึ้น                          | 3.868     | 0.904 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงการประหยัดเนื้อที่ในการขนส่งและการจัดเก็บ  | 3.926     | 0.915 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้า   | 4.070     | 0.904 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ หรือแปรสภาพได้                      | 3.860     | 0.934 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุใช้แล้ว เช่น ไม้ ขวดแก้ว โลหะ พลาสติก เพื่อลดต้นทุนและลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดลงได้ | 3.593     | 1.092 | มาก      |

(ต่อ)



ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

| ด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| วัสดุบรรจุภัณฑ์   | 4.073     | 0.760 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่รับประกันได้ว่าสินค้าจะปลอดภัยระหว่างการขนส่งและขนย้าย                                     | 4.169     | 0.818 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้องสินค้าจากสภาวะภายนอกได้เป็นอย่างดี   | 4.074     | 0.830 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันสินค้าจากการกระทบกระแทก และมีน้ำหนักรเบาเพื่อลดความเสียหายของสินค้า                 | 4.041     | 0.885 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่หมุนเวียนกลับมาใช้ซ้ำได้โดยมีความร่วมมือจากลูกค้า  | 4.008     | 0.891 | มาก      |
| การออกแบบบรรจุภัณฑ์   | 4.008     | 0.881 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการวางแผนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีประโยชน์เหมาะสมต่อการใช้งาน   | 3.988     | 0.938 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ทำให้มีเนื้อที่ในการจัดเก็บได้อย่างเหมาะสม   | 3.992     | 0.936 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันการชำรุดแตกหักไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย  | 4.008     | 0.996 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ  | 4.058     | 0.916 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับอุปกรณ์ การขนย้ายและคลังสินค้า เพื่อช่วยในการลดต้นทุนในการจัดการที่ต่ำที่สุด | 4.041     | 0.871 | มาก      |
| 6. บริษัทมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถลดขนาด และปริมาณบรรจุภัณฑ์ ซึ่งทำให้เคลื่อนย้ายได้คราวละปริมาณมากๆ                     | 3.959     | 0.931 | มาก      |
| ภาพรวม  | 3.981     | 0.776 | มาก      |

จากตารางที่ 4.11 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ด้านการจัดการบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.981 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ วัสดุบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.073 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 4.008 และการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ย 3.863 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

#### ตารางที่ 4.12

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบ การจัดการ โลจิสติกส์ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| วัตถุดิบ   | 4.310     | 0.606 | มาก      |
| 1. บริษัทวางแผนการจัดการวัตถุดิบที่เพียงพอต่อการผลิต   | 4.321     | 0.689 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการกำหนดคุณลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต   | 4.350     | 0.627 | มาก      |
| 3. บริษัทมีขั้นตอนการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ   | 4.370     | 0.632 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบในการผลิตแต่ละครั้ง   | 4.292     | 0.756 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการคำนึงถึงการจัดสถานที่หรือคลังสินค้าให้มี<br>ความเหมาะสมกับการนำวัตถุดิบมาเก็บไว้ | 4.214     | 0.707 | มาก      |
| 6. บริษัทมีการกำหนดเงื่อนไขและข้อตกลงกับผู้ขายวัตถุดิบที่<br>ชัดเจน                            | 4.313     | 0.669 | มาก      |
| ชิ้นส่วนประกอบ   | 4.099     | 0.689 | มาก      |
| 1. บริษัทมีขั้นตอนการจัดหาอะไหล่และอุปกรณ์ที่ชัดเจน  | 4.181     | 0.668 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบอะไหล่และ<br>อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต              | 4.119     | 0.709 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

| ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| 3. บริษัทมีการจัดเก็บอะไหล่และอุปกรณ์โดยแยกประเภท และเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน   | 4.103     | 0.745 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการซ่อมบำรุงอะไหล่และอุปกรณ์พร้อมใช้งานตลอดเวลา   | 4.066     | 0.769 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการสำรองอะไหล่หรือวัตถุดิบที่จำเป็นในการผลิตเพื่อป้องกันภาวะการขาดแคลน  | 4.070     | 0.749 | มาก      |
| 6. บริษัทมีการจัดสรรงบประมาณสำรองที่ใช้ในการจัดซื้ออะไหล่และอุปกรณ์เมื่อเกิดการชำรุด   | 4.053     | 0.844 | มาก      |
| วัสดุสิ้นเปลือง  | 3.937     | 0.765 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดสรรงบประมาณเพียงพอเพื่อใช้ในการจัดซื้อชิ้นส่วน หรือวัสดุสิ้นเปลืองในแต่ละช่วงรอบการผลิต                                     | 4.095     | 0.830 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการวางแผนควบคุมจำนวนชิ้นส่วนหรือวัสดุสิ้นเปลืองเพื่อลดต้นทุนการผลิต   | 3.979     | 0.805 | มาก      |
| 3. บริษัทมีนโยบายการจัดการจัดการชิ้นส่วนหรือวัสดุสิ้นเปลืองที่เกิดการชำรุดไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม                                     | 3.885     | 0.859 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการควบคุมมาตรฐานชิ้นส่วนหรือวัสดุที่เก็บไว้เพื่อซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร   | 3.790     | 0.901 | มาก      |
| งานระหว่างทำการผลิต  | 3.905     | 0.694 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดบริเวณพื้นที่ให้กับชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไปโดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน | 3.881     | 0.903 | มาก      |
| 2. บริษัทมีมาตรฐานการควบคุมชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไปโดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน          | 3.831     | 0.900 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการลดรอบเวลาในการผลิตเพื่อจะลดปริมาณสินค้าคงคลังให้มีจำนวนน้อยลงเมื่อถึงรอบเวลาที่ใช้ในการผลิต                                    | 3.877     | 0.882 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

| ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| 4. บริษัทมีการดูแลรักษาคุณภาพวัสดุที่ถูกแปรรูปจากวัตถุดิบแล้วแต่ยังไม่เสร็จเป็นสินค้าสำเร็จรูปที่จะสามารถส่งมอบหรือจำหน่ายให้ลูกค้าได้   | 4.074     | 0.723 | มาก      |
| 5. บริษัทมีกระบวนการติดตามและตรวจสอบสินค้าที่ผ่านกระบวนการผลิตมาบ้างแล้วแต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์<br>สินค้าสำเร็จรูป   | 3.860     | 0.769 | มาก      |
| 1. บริษัทให้ความสำคัญกับการบริหารสินค้าคงคลังให้เพียงพอสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | 4.156     | 0.872 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการใช้ระบบการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อช่วยเพิ่มความแม่นยำในการควบคุมความหนาแน่นของการจัดเก็บสินค้า และระบบยังสามารถออกแบบให้รองรับ การควบคุมสต็อกในรูปแบบของวันที่/เดือน/ปี/ลำดับที่สั่งผลิตของวัน/หมายเลขเครื่องจักร เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบเมื่อมีการเรียกคืนสินค้า | 4.091     | 0.777 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการบริหารสินค้าคงคลังที่มีรอบระยะเวลาการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังที่รวดเร็ว  | 3.967     | 0.802 | มาก      |
| 4. บริษัทมีความพร้อมของสินค้าคงคลังตลอดเวลาและสามารถจัดส่งถึงมือลูกค้าทันทีที่ลูกค้าต้องการ  | 4.111     | 0.771 | มาก      |
| ภาพรวม   | 4.065     | 0.595 | มาก      |

จากตารางที่ 4.12 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ ด้านการบริหารสินค้าคงคลัง เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.065 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ วัตถุดิบ มีค่าเฉลี่ย 4.310 ชิ้นส่วนประกอบ มีค่าเฉลี่ย 4.099 สินค้าสำเร็จรูป มีค่าเฉลี่ย 4.074 วัสดุสิ้นเปลือง มีค่าเฉลี่ย 3.937 และงานระหว่างทำการผลิต มีค่าเฉลี่ย 3.905 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

ตารางที่ 4.13

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบ การจัดการโลจิสติกส์  
ด้านการดำเนินการคำสั่งซื้อ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์  
และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการดำเนินการคำสั่งซื้อ   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| การจัดทำใบสั่งซื้อ   | 4.289     | 0.606 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดทำรายละเอียดรายการในใบสั่งซื้อที่ชัดเจนและ<br>เข้าใจง่าย                              | 4.276     | 0.632 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการกำหนดขั้นตอนการจัดทำใบสั่งซื้อที่ชัดเจน  | 4.370     | 0.658 | มาก      |
| 3. บริษัทมีความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูลคำสั่งซื้อแต่ละครั้ง  | 4.263     | 0.690 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการตรวจสอบความถูกต้องทุกครั้งในการจัดทำใบคำ<br>สั่งซื้อ                                     | 4.247     | 0.666 | มาก      |
| การส่งคำสั่งซื้อ   | 4.165     | 0.674 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการกำหนดขั้นตอนการส่งคำสั่งซื้อที่ชัดเจน  | 4.276     | 0.682 | มาก      |
| 2. บริษัทมีความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูลการส่งคำสั่งซื้อแต่ละ<br>ครั้ง                                  | 4.152     | 0.786 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการนำอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสารที่หลากหลายมาใช้ในการ<br>การส่งคำสั่งซื้อ                      | 4.136     | 0.778 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการนำระบบซอฟต์แวร์กระบวนการส่งชื่อมาใช้ใน<br>การดำเนินงาน                                   | 4.078     | 0.856 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งซื้อในการส่ง<br>คำสั่งซื้อ                                    | 4.181     | 0.733 | มาก      |
| การรับคำสั่งซื้อ   | 4.279     | 0.609 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการกำหนดขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อที่ชัดเจน  | 4.337     | 0.650 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการตรวจสอบจำนวนสินค้าให้เพียงพอในการจัดส่ง  | 4.259     | 0.645 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งซื้อ เช่น<br>จำนวน การสั่งซื้อ หมายเลขสินค้า และการบันทึกราคา | 4.284     | 0.672 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการตรวจสอบสถานะสินค้าค้างส่งสินค้าทุกครั้ง  | 4.193     | 0.721 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

| ด้านการดำเนินการคำสั่งซื้อ   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| 5. บริษัททำใบแนบสินค้า และส่งข้อมูลที่จำเป็นให้ผู้สั่งซื้อ   | 4.300     | 0.659 | มาก      |
| 6. บริษัทมีการจัดเตรียมเตรียมใบรับของและใบเสร็จรับเงิน<br>ทุกครั้ง   | 4.300     | 0.659 | มาก      |
| การประมวลคำสั่งซื้อ  | 4.233     | 0.580 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการกำหนดขั้นตอนการประมวลคำสั่งซื้อที่ชัดเจน   | 4.280     | 0.633 | มาก      |
| 2. บริษัทมีกระบวนการการตรวจสอบสินค้า สิทธิ การได้รับ<br>ส่วนลดการจัดสรรสินค้าคงคลังของลูกค้าแต่ละราย           | 4.033     | 0.837 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการออกใบส่งจ่ายสินค้า และการออกเอกสารใบกำกับ<br>สินค้า ให้กับลูกค้าในกระบวนการสั่งซื้อ              | 4.251     | 0.802 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการตรวจสอบปริมาณสินค้าในคลังสินค้าให้เพียงพอ<br>ตามใบสั่งซื้อ                                       | 4.309     | 0.692 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการจัดเก็บเอกสารใบสั่งซื้ออย่างเป็นระบบ   | 4.247     | 0.614 | มาก      |
| 6. บริษัทมีการตรวจสอบความถูกต้องจำนวนสินค้า ประเภท<br>สินค้า และสถานที่ส่งสินค้า ทุกครั้งในการประมวลคำสั่งซื้อ | 4.280     | 0.626 | มาก      |
| ภาพรวม   | 4.242     | 0.574 | มาก      |

จากตารางที่ 4.13 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการดำเนินการคำสั่งซื้อ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.242 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การจัดทำใบสั่งซื้อ มีค่าเฉลี่ย 4.289 การรับคำสั่งซื้อ มีค่าเฉลี่ย 4.279 การประมวลคำสั่งซื้อ มีค่าเฉลี่ย 4.233 และการส่งคำสั่งซื้อ มีค่าเฉลี่ย 4.165 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์กรประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

#### ตารางที่ 4.14

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบ การจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการขนส่ง เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการขนส่ง  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า   | 3.871     | 0.759 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการจัดส่งด้วยวิธีพิเศษ กรณีสินค้าไม่สามารถจัดส่งแบบปกติ และลูกค้ามีความต้องการสินค้าเร่งด่วน หรือต้องการสินค้าเพียงรายการเดียว | 4.045     | 0.906 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการออกแบบการดำเนินการจัดส่งสินค้าที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสินค้าน้อยที่สุด  | 4.239     | 0.772 | มาก      |
| 3. บริษัทมีเครือข่ายขนส่งที่สนับสนุนการให้บริการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ   | 3.967     | 1.012 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง มาวางแผนการขนส่งสินค้า   | 3.613     | 1.116 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งมาบริหารจัดการเรื่องการขนส่งทั้งหมด   | 3.440     | 1.216 | ปานกลาง  |
| 6. บริษัทมีการวางแผนและการจัดการขนส่งบรรทุกทั้งเที่ยวไปและกลับเพื่อใช้ประโยชน์ได้ทั้งสองเที่ยว  | 3.782     | 1.071 | มาก      |
| 7. บริษัทมีการจัดเก็บข้อมูลและรายละเอียดของเส้นทางการขนส่ง  | 4.008     | 1.028 | มาก      |
| การจัดเส้นทางและตารางเวลา   | 4.128     | 0.750 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการเลือกเส้นทางขนส่งที่เหมาะสม ทำให้การขนส่งสินค้าไปสู่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และตรงต่อความต้องการของลูกค้า             | 4.230     | 0.816 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการกำหนดเวลาในการขนส่งตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางที่แน่นอน เชื่อถือได้ และตรงต่อเวลา   | 4.189     | 0.775 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

| ด้านการขนส่ง  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| 3. บริษัทมีการตรวจเช็คระยะเวลาในการขนส่งเป็นประจำ<br>ทุกครั้ง   | 4.074     | 0.924 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการดำเนินการจัดส่งให้ถูกสถานที่ ถูกเวลา ในสภาพ<br>ที่สมบูรณ์ รวมถึงการควบคุมต้นทุนที่จะเกิดขึ้นให้<br>เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด | 4.202     | 0.826 | มาก      |
| บริษัทมีการติดตามสถานะการขนส่งสินค้าตลอดเวลา  | 3.947     | 0.988 | มาก      |
| การวางแผนและการจัดทรัพยากรในการขนส่ง  | 4.081     | 0.778 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการเลือกใช้พาหนะขนส่งที่เหมาะสมกับเส้นทางการ<br>ขนส่ง  | 4.066     | 0.840 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการวางแผนต้นทุนการจัดการขนส่งสินค้าทั้งวัตถุดิบ<br>และสินค้าสำเร็จรูป  | 4.066     | 0.860 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการปรับปรุงความสามารถในการบริหารเครื่องมือ<br>และอุปกรณ์ในการขนส่ง   | 4.049     | 0.832 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการใช้พื้นที่บรรทุกสินค้าให้เกิดประโยชน์สูงสุด   | 4.156     | 0.808 | มาก      |
| 5. บริษัทมีการตรวจสอบค่าใช้จ่ายในการขนส่ง   | 4.070     | 0.872 | มาก      |
| การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง  | 3.419     | 1.091 | ปานกลาง  |
| 1. บริษัทมีการนำโปรแกรมการคัดเลือกบริษัทหลักเพื่อทำ<br>หน้าที่ขนส่งสินค้า (Core Carrier Program)  | 3.383     | 1.262 | ปานกลาง  |
| 2. บริษัทมีระบบที่ให้ลูกค้าสามารถติดตามการขนส่งแบบ Real-<br>time ได้  | 3.416     | 1.194 | ปานกลาง  |
| 3. บริษัทใช้โปรแกรมจัดการเส้นทางและส่งมอบสินค้า<br>(Transportation Management System) เพื่อจัดส่งสินค้า<br>ทัน ความต้องการของลูกค้า             | 3.383     | 1.225 | ปานกลาง  |
| 4. บริษัทมีระบบการนำเข้าและส่งออกสินค้าออก (Shipping &<br>Freight System) เพื่อทราบรายละเอียดของยานพาหนะที่<br>ใช้ในการขนส่ง                    | 3.494     | 1.100 | ปานกลาง  |
| ภาพรวม  | 3.875     | 0.728 | มาก      |



จากตารางที่ 4.14 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ ด้านการขนส่ง เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.875 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การจัดเส้นทางและตารางเวลา มีค่าเฉลี่ย 4.128 การวางแผนและการจัดทรัพยากรในการขนส่ง มีค่าเฉลี่ย 4.081 การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางมารับและส่งสินค้า มีค่าเฉลี่ย 3.871 และการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง มีค่าเฉลี่ย 3.419 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปร พบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้ เว้นแต่ตัวบ่งชี้บริษัท มีระบบการนำเข้าและส่งออก เพื่อทราบรายละเอียดของยานพาหนะ ที่ใช้ในการขนส่ง มีค่าเฉลี่ย 3.494 บริษัทมีการว่าจ้างผู้ให้บริการขนส่งมาบริหารจัดการเรื่องการขนส่งทั้งหมด มีค่าเฉลี่ย 3.440 บริษัทมีระบบที่ให้ลูกค้าสามารถติดตามการขนส่งแบบ Real-time ได้ มีค่าเฉลี่ย 3.416 บริษัทมีการนำโปรแกรมการคัดเลือกบริษัทหลักเพื่อทำหน้าที่ขนส่งสินค้า มีค่าเฉลี่ย 3.383 และบริษัทใช้โปรแกรมจัดการเส้นทางและส่งมอบสินค้า เพื่อจัดส่งสินค้าทันความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ย 3.383 อยู่ในระดับปานกลาง

#### ตารางที่ 4.15

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์รูปแบบ การจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการบริการลูกค้า เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ด้านการบริการลูกค้า  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| การให้บริการลูกค้าก่อนทำธุรกรรม  | 4.211     | 0.676 | มาก      |
| 1. บริษัทมีนโยบายการกำหนดมาตรฐานในการให้บริการลูกค้า   | 4.325     | 0.714 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการจัดโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสมที่ช่วยสร้างความมั่นใจในการบรรลุจุดมุ่งหมายของการให้บริการ   | 4.226     | 0.729 | มาก      |
| 3. บริษัทมีความพร้อมเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ผิดปกติที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น ปัญหาการขนส่งสินค้าไม่ทันกำหนด | 4.202     | 0.801 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการจัดสัมมนา ฝึกอบรม การให้บริการลูกค้าแก่พนักงาน   | 4.041     | 0.953 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

|    | ด้านการบริการลูกค้า   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|----|---|-----------|-------|----------|
| 5. | บริษัทมีการเชื่อมโยงนโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการและความสัมพันธ์กับลูกค้า                               | 4.247     | 0.747 | มาก      |
| 6. | บริษัทมีการกำหนดแนวทางการแสวงหากลุ่มลูกค้าตลอดเวลา  | 4.226     | 0.751 | มาก      |
|    | การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม  | 4.255     | 0.638 | มาก      |
| 1. | บริษัทมีการส่งมอบสินค้าและบริการที่ตรงเวลาและตรงตามเงื่อนไขการสั่งซื้อของลูกค้า                           | 4.436     | 0.738 | มาก      |
| 2. | บริษัทมีการให้บริการลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพและตรงกับความต้องการของลูกค้า                                   | 4.403     | 0.734 | มาก      |
| 3. | บริษัทมีการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จครบวงจรที่จุดเดียว (One-Stop-Service) ทำให้ขั้นตอนการบริการไม่ยุ่งยาก     | 4.037     | 0.892 | มาก      |
| 4. | บริษัทมีหน่วยงานในการให้บริการรับคำปรึกษา การเสนอแนะ และให้บริการลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ                   | 4.021     | 0.902 | มาก      |
| 5. | บริษัทมีระบบข้อมูลการสั่งซื้อ และสามารถตรวจสอบประวัติการสั่งซื้อย้อนหลังของลูกค้า                         | 4.325     | 0.666 | มาก      |
| 6. | บริษัทมีข้อมูลสินค้า สถานะการขนส่งสินค้า และปริมาณสินค้าในคลังสินค้าที่เป็นปัจจุบัน                       | 4.309     | 0.686 | มาก      |
|    | การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม  | 4.307     | 0.662 | มาก      |
| 1. | บริษัทมีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพการให้บริการลูกค้าอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง                                 | 4.333     | 0.744 | มาก      |
| 2. | บริษัทมีการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการลูกค้า เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า                                | 4.251     | 0.697 | มาก      |
| 3. | บริษัทมีการรับประกันคุณภาพของสินค้า เพื่อให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในการซื้อสินค้า                          | 4.379     | 0.659 | มาก      |
| 4. | บริษัทมีนโยบายการจัดการเรียกร้องค่าเสียหาย การร้องทุกข์ และการรับคืนสินค้าในกรณีที่สินค้าชำรุดหรือเสียหาย | 4.263     | 0.851 | มาก      |
|    | ภาพรวม  | 4.258     | 0.624 | มาก      |

จากตารางที่ 4.15 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ ด้านการบริการลูกค้า เพื่อสร้างควมได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.258 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.307 การให้บริการลูกค้า ระหว่างทำธุรกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.255 และการให้บริการลูกค้าก่อนทำธุรกรรม มีค่าเฉลี่ย 4.211 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย หนึ่งในผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ประกอบด้วย การสร้างความแตกต่าง การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน ตลอดจนการนำเสนอข้อมูลโดยรวมโดยใช้สถิติพรรณนา นำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

#### ตารางที่ 4.16

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการวิเคราะห์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ความได้เปรียบในการแข่งขัน  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| การสร้างความแตกต่าง  | 4.073     | 0.742 | มาก      |
| 1. บริษัทมีความเชี่ยวชาญในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด                     | 4.391     | 0.686 | มาก      |
| 2. บริษัทสามารถผลิตสินค้าที่มีการออกแบบที่แตกต่างจากสินค้า คู่แข่งขันแต่มีวัตถุประสงค์การใช้งานเหมือนกัน | 3.975     | 0.940 | มาก      |
| 3. บริษัทสามารถปรับปรุงคุณภาพสินค้าเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า  | 4.300     | 0.730 | มาก      |
| 4. บริษัทสามารถพัฒนาสินค้าใหม่ๆ ให้แก่ลูกค้าอยู่เสมอ   | 4.091     | 0.914 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

| ความได้เปรียบในการแข่งขัน  | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|--|-----------|-------|----------|
| 5. บริษัทมีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาสินค้าใหม่ๆ อยู่เสมอ   | 3.909     | 1.056 | มาก      |
| 6. บริษัทนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการผลิตสินค้าใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า                               | 3.930     | 1.040 | มาก      |
| 7. บริษัทมีการสร้างคุณค่าในการให้บริการหลังการขายที่มีหลากหลายรูปแบบ   | 3.914     | 1.035 | มาก      |
| การเป็นผู้นำด้านต้นทุน   | 4.100     | 0.703 | มาก      |
| 1. บริษัทมีประสิทธิภาพในการจัดการต้นทุนที่ต่ำที่สุดของบริษัท   | 4.016     | 0.891 | มาก      |
| 2. บริษัทสามารถผลิตสินค้าแต่ละครั้งเป็นจำนวนมากได้   | 4.230     | 0.747 | มาก      |
| 3. บริษัทให้ความสำคัญกับค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าที่ต่ำเมื่อเทียบกับ บริษัทอื่นๆ                                  | 4.016     | 0.853 | มาก      |
| 4. บริษัทมีการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่าเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด   | 4.193     | 0.792 | มาก      |
| 5. บริษัทสามารถลดต้นทุนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ   | 4.029     | 0.883 | มาก      |
| 6. บริษัทมีการนำส่งสินค้าที่ถูกต้อง ถูกจำนวน ถูกสถานที่ ถูกเวลา ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้ ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด | 4.115     | 0.869 | มาก      |
| การตอบสนองอย่างรวดเร็ว   | 4.235     | 0.668 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าในเวลาที่ถูกลูกค้าต้องการได้อย่างรวดเร็ว                                     | 4.337     | 0.723 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าตรงตามคำสั่งซื้อของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว                                     | 4.305     | 0.737 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการส่งมอบสินค้าในสภาพที่สมบูรณ์ และส่ง ณ สถานที่ที่ถูกลูกค้าต้องการได้อย่างรวดเร็ว                      | 4.370     | 0.751 | มาก      |
| 4. บริษัทมีระยะเวลาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เร็วขึ้นกว่าเดิมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า                            | 4.021     | 0.920 | มาก      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

| ความได้เปรียบในการแข่งขัน   | $\bar{X}$ | S.D.  | การแปลผล |
|---|-----------|-------|----------|
| 5. บริษัทมีความรวดเร็วในการแจ้ง เสนอแนะ และการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า  | 4.177     | 0.708 | มาก      |
| 6. บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง  | 4.202     | 0.811 | มาก      |
| การมุ่งตลาดเฉพาะส่วน  | 3.863     | 0.743 | มาก      |
| 1. บริษัทมีการกำหนดราคาโดยพิจารณาจากความแตกต่างของ ลูกค้า   | 3.827     | 0.976 | มาก      |
| 2. บริษัทมีการกำหนดราคาที่ดีกว่าหรือเท่ากับคู่แข่งที่มีสินค้า ลักษณะเดียวกัน  | 3.642     | 1.004 | มาก      |
| 3. บริษัทมีการกำหนดราคาโดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของ สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป                                  | 3.794     | 0.957 | มาก      |
| 4. บริษัทมีวิธีการกำหนดราคาสินค้าเพื่อกระตุ้นยอดขาย เช่น มี ส่วนลดเมื่อซื้อปริมาณมาก เป็นต้น                                    | 3.683     | 1.133 | มาก      |
| 5. บริษัทมุ่งเน้นการการผลิตสินค้าที่ใช้ต้นทุนต่ำเพื่อรักษาส่วนแบ่ง ทางการตลาดหรือยอดขายของกิจการไว้                             | 3.815     | 0.955 | มาก      |
| 6. บริษัทมุ่งเน้นการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของ ลูกค้าเฉพาะกลุ่มและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า                        | 4.136     | 0.794 | มาก      |
| 7. บริษัทมีการนำเสนอสินค้าใหม่ต่อตลาดที่สามารถตอบสนอง และตรงกับความต้องการของลูกค้าเฉพาะกลุ่มได้ดี                              | 3.868     | 1.020 | มาก      |
| 8. บริษัทผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างไปจากผู้ผลิตรายอื่นโดยอาศัย ความรู้ความเชี่ยวชาญพิเศษและทรัพยากรที่ใช้ผลิตสินค้าที่มี คุณภาพ | 3.901     | 0.866 | มาก      |
| 9. บริษัทมุ่งเน้นการติดต่อกับลูกค้าเฉพาะกลุ่มอย่างต่อเนื่องและ สม่ำเสมอเพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า                             | 4.103     | 0.809 | มาก      |
| ภาพรวม  | 4.068     | 0.620 | มาก      |

จากตารางที่ 4.16 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.068 โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ การตอบสนองอย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.235 การเป็นผู้นำด้านต้นทุน มีค่าเฉลี่ย 4.100 การสร้างความแตกต่าง มีค่าเฉลี่ย 4.073 และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน มีค่าเฉลี่ย 3.863 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบตัวแปรพบว่า อยู่ในระดับมาก ทุกตัวบ่งชี้

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและความต้องการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

จากการวิจัย ข้อเสนอแนะและความต้องการจากหน่วยงานภาครัฐใน การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ได้เสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย มีรายละเอียดดังนี้

1. ควรมีการให้ความสำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยของพนักงานในระหว่างปฏิบัติงาน
2. ควรมีการนำโปรแกรมซอฟต์แวร์มาใช้ในขั้นตอนการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุเพื่อส่งเข้าทำการผลิตได้ทันเวลา
3. ควรมีระบบมีการควบคุมสินค้าคงคลังโดยการจัดลำดับความสำคัญของสินค้าตามกลุ่มสินค้าให้ชัดเจน
4. ควรมีการนำระบบอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับข้อมูลนำเข้าและส่งออกสินค้ามาใช้เพื่อจัดทำใบสั่งซื้อให้มีความรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
5. ควรมีการกำหนดกฎระเบียบ และกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งให้ชัดเจน ในเรื่องวิธีการหรือประเภทการขนส่งต่างๆ
6. ควรมีการสร้างความร่วมมือระหว่างหลายๆ บริษัทในการขนส่งสินค้า และการจัดเส้นทางขนส่งร่วมกัน เพื่อลดต้นทุนการขนส่ง

7. ควรมีการกำหนดนโยบายระเบียบให้ชัดเจนสำหรับผู้ขายวัตถุดิบในการส่งวัตถุดิบในกรณีที่จำนวนวัตถุดิบที่สั่งซื้อไม่ถูกต้องหรือล่าช้ากว่าที่กำหนด
8. ควรมีการวางแผนการจัดเก็บของสินค้าในคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาในการจัดเก็บสินค้า
9. ควรการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอในการดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์
10. ควรมีการนำโปรแกรมการคัดเลือกบริษัทหลักเพื่อทำหน้าที่ขนส่งสินค้า
11. ควรมีโปรแกรมจัดการเส้นทางและส่งมอบสินค้า เพื่อจัดส่งสินค้าทันความต้องการของลูกค้า

### ส่วนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองในการวิเคราะห์ด้วยเทคนิควิธีทางสถิติ

ผลการทดสอบสมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้ จะทำการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบใน การแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลว่า มีความถูกต้องตามข้อกำหนดในการใช้เทคนิควิธีวิเคราะห์หัตถดถอยเชิงพหุในการนำมาทดสอบสมมติฐาน ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบสมมติฐานที่ผู้วิจัยสร้างจากกรอบแนวคิดในงานวิจัย

สำหรับตัวแปรที่มีค่าของข้อมูลกระจายไม่ปกติจากการทดสอบในส่วนก่อนหน้านี้นี้ ผู้วิจัยได้ใช้ค่าของตัวแปรที่ได้รับการปรับค่ามาแล้ว จึงมีการกำหนดชื่อตัวแปร ดังนี้ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต สินค้าสำเร็จรูป การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทาง การรับและส่งสินค้า การจัดส่งเส้นทางและตารางเวลา การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม และตัวแปรตาม ได้แก่ การสร้างความแตกต่าง

ส่วนค่าของตัวแปรอื่นๆ ที่ไม่ได้รับการปรับค่า ผู้วิจัยได้ใช้ค่าของตัวแปรเดิม ได้แก่ การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การบริหารจัดการด้านบุคลากร การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ เวลา การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม และ ตัวแปรตาม คือ ความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่ การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน

การทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสามารถวัดได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ได้ดังนี้

ขนาดของความสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ได้มีหลายระดับ ในการตีความจึงต้องใช้คำบรรยายเพื่อสื่อความหมายให้ตรงกัน โดยใช้เกณฑ์ของ Davis (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ นัตรภรณ์, 2543, น. 85-86) จำแนกระดับความสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้คือ

กรณีความสัมพันธ์เชิงบวก (ความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกัน)

|  |                        |
|--|------------------------|
| ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.70 หรือสูงกว่า | มีความสัมพันธ์สูงมาก   |
| 0.50 ถึง 0.69                              | มีความสัมพันธ์สูง      |
| 0.30 ถึง 0.49                              | มีความสัมพันธ์ปานกลาง  |
| 0.10 ถึง 0.29                              | มีความสัมพันธ์ต่ำ      |
| 0.01 ถึง 0.09                              | แทบจะไม่มีความสัมพันธ์ |

กรณีความสัมพันธ์เชิงลบ (ความสัมพันธ์ตรงข้ามกัน)

|   |                        |
|---|------------------------|
| ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ -0.70 หรือสูงกว่า | มีความสัมพันธ์สูงมาก   |
| -0.50 ถึง -0.69                             | มีความสัมพันธ์สูง      |
| -0.30 ถึง -0.49                             | มีความสัมพันธ์ปานกลาง  |
| -0.10 ถึง -0.29                             | มีความสัมพันธ์ต่ำ      |
| -0.01 ถึง -0.09                             | แทบจะไม่มีความสัมพันธ์ |

ผลการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลอง จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สรุปได้ดังนี้



การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการโลจิสติกส์ ได้แก่ การพยากรณ์ความต้องการ การจัดซื้อ การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ การจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ การจัดคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายพัสดุ การจัดการบรรจุภัณฑ์ การบริหารสินค้าคงคลัง การดำเนินการคำสั่งซื้อ การขนส่ง และการบริการลูกค้า กับความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่ การสร้างความแตกต่าง การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการจัดการโลจิสติกส์ กับความได้เปรียบในการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยดังแสดงในตารางที่ 4.17

#### ตารางที่ 4.17

สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการโลจิสติกส์ กับความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive) ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

| ตัวแปร           | ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการโลจิสติกส์<br>กับความได้เปรียบในการแข่งขัน |        |        |        |             |
|------------------|--|--------|--------|--------|-------------|
|                  | PowerDIFF  | COST   | QUICK  | FOCUS  | Competitive |
| PowerDFTIME      | 0.474*   | 0.560* | 0.579* | 0.373* | 0.565*      |
| PowerDFDEMAND    | 0.577*   | 0.570* | 0.522* | 0.386* | 0.582*      |
| PCRQUALITY       | 0.467*   | 0.515* | 0.513* | 0.306* | 0.508*      |
| PowerPCRQUANTITY | 0.424*   | 0.534* | 0.447* | 0.240* | 0.462*      |
| PCRSOURCES       | 0.475*   | 0.538* | 0.635* | 0.382* | 0.573*      |
| PCRPRICE         | 0.507*   | 0.510* | 0.582* | 0.403* | 0.567*      |
| PowerPCRWANT     | 0.390*   | 0.524* | 0.539* | 0.311* | 0.498*      |
| FMPEOPLE         | 0.629*   | 0.587* | 0.640* | 0.465* | 0.667*      |
| PowerFMPLACE     | 0.548*   | 0.570* | 0.622* | 0.420* | 0.620*      |
| PowerLITPS       | 0.437*   | 0.472* | 0.591* | 0.443* | 0.555*      |
| LIDSS            | 0.511*   | 0.490* | 0.598* | 0.391* | 0.574*      |
| LIOIS            | 0.521*   | 0.512* | 0.564* | 0.474* | 0.597*      |
| WHRECEIVING      | 0.544*   | 0.548* | 0.516* | 0.505* | 0.606*      |

(ต่อ)

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

| ตัวแปร              | ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการ โลจิสติกส์<br>กับความได้เปรียบในการแข่งขัน |         |        |        |             |
|---------------------|---|---------|--------|--------|-------------|
|                     | PowerDIFF   | COST    | QUICK  | FOCUS  | Competitive |
| WHPUTAWAY           | 0.440*  | 0.511*  | 0.482* | 0.420* | 0.530*      |
| WHHOLDING           | 0.644*  | 0.648*  | 0.713* | 0.566* | 0.737*      |
| MHMOVING            | 0.496*  | 0.632*  | 0.575* | 0.422* | 0.600*      |
| MHTIME              | 0.457*  | 0.532*  | 0.613* | 0.399* | 0.564*      |
| PowerPMPRODESIGN    | 0.706*  | 0.594*  | 0.640* | 0.695* | 0.762*      |
| PowerPMMATERIAL     | 0.584*  | 0.579*  | 0.638* | 0.534* | 0.670*      |
| PowerPMPACKDESIGN   | 0.626*  | 0.536*  | 0.645* | 0.631* | 0.706*      |
| PowerIMRAWMATERIALS | 0.504*  | 0.470*  | 0.636* | 0.347* | 0.557*      |
| PowerIMCOMPONENTS   | 0.505*  | 0.449*  | 0.603* | 0.415* | 0.561*      |
| PowerIMWORKIN       | 0.460*  | 0.638*  | 0.602* | 0.382* | 0.591*      |
| PowerIMGOOD         | 0.559*  | 0.568*  | 0.682* | 0.506* | 0.659*      |
| PowerOPPREPARATION  | 0.529*  | 0.486** | 0.606* | 0.438* | 0.589*      |
| PowerOPTRANSMISSION | 0.594*  | 0.626*  | 0.676* | 0.453* | 0.669*      |
| PowerOPRECEIVING    | 0.602*  | 0.593*  | 0.691* | 0.536* | 0.691*      |
| PowerTSROADMAP      | 0.665*  | 0.672*  | 0.714* | 0.624* | 0.771*      |
| PowerTSTIMING       | 0.585*  | 0.556*  | 0.569* | 0.609* | 0.672*      |
| PowerTSSOFTWARE     | 0.520*  | 0.595*  | 0.582* | 0.637* | 0.672*      |
| CSTRAN              | 0.752*  | 0.776*  | 0.784* | 0.666* | 0.854*      |
| PowerCSPOSTTRAN     | 0.792*  | 0.740*  | 0.802* | 0.563* | 0.829*      |

หมายเหตุ. ตัวเลขที่แสดง คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

\* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4.17 สรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการ โลจิสติกส์ ได้แก่ การพยากรณ์ความต้องการ ประกอบด้วย การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ ; การจัดซื้อ ประกอบด้วย การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การ

จัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง และการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด ; การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ ประกอบด้วย การบริหารจัดการด้านบุคลากร และการบริหารจัดการอาคารสถานที่ ; การจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ ประกอบด้วย การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน ; การจัดการคลังสินค้า ประกอบด้วย การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า และการดูแลรักษาสินค้า ; การเคลื่อนย้ายพัสดุ ประกอบด้วย การเคลื่อนที่ และเวลา ; การจัดการบรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วย การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ; การบริหารสินค้าคงคลัง ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต และสินค้าสำเร็จรูป ; การดำเนินการคำสั่งซื้อ ประกอบด้วย การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ และการรับคำสั่งซื้อ ; การขนส่ง ประกอบด้วย การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า การจัดเส้นทางและตารางเวลา การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง และการบริการลูกค้า ประกอบด้วย การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม และการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม กับการความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่ การสร้าง ความแตกต่าง การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน พบว่า

ตัวแปรการพยากรณ์ตามกรอบเวลา การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง และการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ เวลา การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต สินค้าสำเร็จรูป การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและ การวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า การจัดเส้นทางและตารางเวลา การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การให้บริการลูกค้า ระหว่างทำธุรกรรม และการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กับการความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้แก่ การสร้าง ความ

แตกต่าง การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก (ความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกัน)

การทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน ดังรายละเอียดที่จะนำเสนอต่อไป

#### การทดสอบสมมติฐานแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 1

$$\begin{aligned} \text{Competitive} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DFTIME} + \beta_2 \text{DFDEMAND} + \beta_3 \text{PCRQUALITY} + \beta_4 \\ & \text{PCRQUANTITY} + \beta_5 \text{PCRSOURCES} + \beta_6 \text{PCRPRICE} + \beta_7 \text{PCRWANT} + \beta_8 \text{FMPEOPLE} \\ & + \beta_9 \text{FMPROCESS} + \beta_{10} \text{FMPLACE} + \beta_{11} \text{LITPS} + \beta_{12} \text{LIMRS} + \beta_{13} \text{LIDSS} + \beta_{14} \text{LIOIS} \\ & + \beta_{15} \text{WHRECEIVING} + \beta_{16} \text{WHPUTAWAY} + \beta_{17} \text{WHHOLDING} + \beta_{18} \text{WHSIPPING} \\ & + \beta_{19} \text{MHMOVING} + \beta_{20} \text{MHTIME} + \beta_{21} \text{MHQUANTITY} + \beta_{22} \text{MHSPACE} + \beta_{23} \\ & \text{PMPRODESIGN} + \beta_{24} \text{PMMATERIAL} + \beta_{25} \text{PMPACKDESIGN} + \beta_{26} \text{IMRAWMATERIALS} \\ & + \beta_{27} \text{IMCOMPONENTS} + \beta_{28} \text{IMSUPPLIES} + \beta_{29} \text{IMWORKIN} + \beta_{30} \text{IMGGOOD} + \beta_{31} \\ & \text{OPPREPARATION} + \beta_{32} \text{OPTRANSMISSION} + \beta_{33} \text{OPRECEIVING} + \beta_{34} \text{OPPROCESSING} \\ & + \beta_{35} \text{TSROADMAP} + \beta_{36} \text{TSTIMING} + \beta_{37} \text{TSRESOURCES} + \beta_{38} \text{TSSOFTWARE} + \beta_{39} \\ & \text{CSPRETRAN} + \beta_{40} \text{CSTRAN} + \beta_{41} \text{CSPOSTTRAN} \dots\dots\dots(5) \end{aligned}$$

ผลการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 5 ในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย แสดงในตารางที่ 4.18 ได้ดังนี้

#### ตารางที่ 4.18

ค่าสถิติที่ได้จากการค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Model | R                 | R <sup>2</sup> | Adjusted R <sup>2</sup> | SE <sub>est</sub> | F        |
|-------|-------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------|
| 1     | .854 <sup>a</sup> | 0.730          | 0.728                   | 0.323             | 650.287* |
| 2     | .894 <sup>b</sup> | 0.799          | 0.797                   | 0.279             | 476.412* |
| 3     | .920 <sup>c</sup> | 0.846          | 0.844                   | 0.244             | 438.824* |
| 4     | .929 <sup>d</sup> | 0.863          | 0.861                   | 0.231             | 375.495* |
| 5     | .935 <sup>e</sup> | 0.873          | 0.871                   | 0.223             | 326.740* |
| 6     | .938 <sup>f</sup> | 0.880          | 0.877                   | 0.217             | 289.239* |
| 7     | .942 <sup>g</sup> | 0.887          | 0.884                   | 0.211             | 264.764* |
| 8     | .944 <sup>h</sup> | 0.891          | 0.887                   | 0.208             | 239.447* |
| 9     | .946 <sup>i</sup> | 0.896          | 0.892                   | 0.204             | 221.949* |
| 10    | .948 <sup>j</sup> | 0.898          | 0.894                   | 0.202             | 204.034* |
| 11    | .949 <sup>k</sup> | 0.900          | 0.895                   | 0.201             | 188.420* |
| 12    | .950 <sup>l</sup> | 0.902          | 0.897                   | 0.199             | 175.892* |

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

a. Predictors: (Constant), CSTRAN

b. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN

c. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND

d. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSOFTWARE

e. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSOFTWARE, PowerCSPOSTTRAN

f. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSOFTWARE, PowerCSPOSTTRAN, MHTIME

g. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSOFTWARE, PowerCSPOSTTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD

- h. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSSOFTWARE, PowerCSPOSTTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMCOMPONENTS
- i. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSSOFTWARE, PowerCSPOSTTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMCOMPONENTS, PCRSOURCES
- j. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSSOFTWARE, PowerCSPOSTTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMCOMPONENTS, PCRSOURCES, PowerTSROADMAP
- k. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSSOFTWARE, PowerCSPOSTTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMCOMPONENTS, PCRSOURCES, PowerTSROADMAP, PowerPCRQUANTITY
- l. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPMPRODESIGN, PowerDFDEMAND, PowerTSSSOFTWARE, PowerCSPOSTTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMCOMPONENTS, PCRSOURCES, PowerTSROADMAP, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN

จากตารางที่ 4.18 ผลการค้นหาค่าตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย พบว่า การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอนในการเลือกตัวพยากรณ์ตัวแรกเพื่อเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 เมื่อการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เป็นตัวแปรพยากรณ์ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.730 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.323 ในขั้นที่ 2 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.799 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.069 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.279 ลดลงจากเดิม 0.044 ในขั้นที่ 3 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.846 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.047 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.244 ลดลงจากเดิม 0.035 ในขั้นที่

4 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.863 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.017 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.231 ลดลงจากเดิม 0.013 ในขั้นที่ 5 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.873 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.010 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.223 ลดลงจากเดิม 0.008 ในขั้นที่ 6 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นเวลา เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.880 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.007 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.217 ลดลงจากเดิม 0.006 ในขั้นที่ 7 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นสินค้าสำเร็จรูป เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.887 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.007 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.211 ลดลงจากเดิม 0.006 ในขั้นที่ 8 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นชิ้นส่วนประกอบ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.891 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.004 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.208 ลดลงจากเดิม 0.003 ในขั้นที่ 9 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อสินค้าจากผู้ขายได้อย่างถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.896 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.005 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.204 ลดลงจากเดิม 0.004 ในขั้นที่ 10 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.898 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.002 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.202 ลดลงจากเดิม 0.002 ในขั้นที่ 11 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.900 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.002 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.201 ลดลงจากเดิม 0.001 และในขั้นสุดท้ายคือ ขั้นที่ 12 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นงานระหว่างทำการผลิต เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.902 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.002 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.199 ลดลงจากเดิม 0.002

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าอำนาจในการพยากรณ์เดิมกับค่าอำนาจในการพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอน พบว่า ลักษณะการเพิ่มของค่าอำนาจในการพยากรณ์ และการลดลงของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์จากเดิมในแต่ละขั้นตอนนี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาค่า

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์แต่ละขั้นตอน พบว่า มีค่าลดลงทุกขั้นตอน แสดงว่า ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ร่วมกันพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยได้

หลังจากนี้ เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือ คือ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา (Power-DFTIME) การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ และการจัดเส้นทางและตารางเวลา เข้าไปในสมการแล้วทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเดิมกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์เข้าไปครั้งละ 1 ตัว ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือเหล่านี้อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้น้อย จึงถูกนำออกจากสมการพยากรณ์

ดังนั้น การสร้างสมการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย จากกลุ่มตัวแปรพยากรณ์ที่ดีจากผลของการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญหรือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ ( $b$ ,  $\beta$ ) ทั้ง 12 ตัวแปร และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 4.19



#### ตารางที่ 4.19

ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้ เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

| Predictors        | Beta (b) | S.E.  | Beta ( $\beta$ ) | t-value |
|-------------------|----------|-------|------------------|---------|
| (Constant)        | 1.983    | 0.167 |                  | 11.905  |
| CSTRAN            | 0.153    | 0.052 | 0.157            | 2.928*  |
| PowerPMPRODESIGN  | 0.030    | 0.004 | 0.298            | 7.603*  |
| PowerDFDEMAND     | 0.015    | 0.004 | 0.121            | 3.376*  |
| PowerTSSOFTWARE   | 0.022    | 0.003 | 0.247            | 7.935*  |
| PowerCSPOSTTRAN   | 0.035    | 0.006 | 0.310            | 5.890*  |
| MHTIME            | -0.194   | 0.042 | -0.183           | -4.643* |
| PowerIMGOOD       | 0.017    | 0.004 | 0.155            | 4.082*  |
| PowerIMCOMPONENTS | -0.017   | 0.005 | -0.146           | -3.256* |
| PCRSOURCES        | 0.125    | 0.032 | 0.133            | 3.911*  |
| PowerTSROADMAP    | 0.008    | 0.004 | 0.071            | 2.019*  |
| PowerPCRQUANTITY  | -0.010   | 0.004 | -0.085           | -2.284* |
| PowerIMWORKIN     | 0.008    | 0.004 | 0.065            | 2.172*  |

N = 243, R = 0.950, R<sup>2</sup> = 0.902, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.897, SE<sub>est</sub> = 0.199, F = 175.892\*

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้ เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย พบว่าการทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ที่ดีหรือ ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามโดยใช้การทดสอบเอฟ (F-test) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.950 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย หรือตัวแปรตามสูง

ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.902 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ร้อยละ 90.2 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.199 โดยปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม รองลงมาคือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เวลา การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม สินค้าสำเร็จรูป ชิ้นส่วนประกอบ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางรับและส่งสินค้า และงานระหว่างทำการผลิต

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ดังกล่าว พบว่า การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม สินค้าสำเร็จรูป การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรม อุปสงค์ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางรับและส่งสินค้า และงานระหว่างทำการผลิต มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ส่วนตัวแปรเวลา ชิ้นส่วนประกอบ และการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย คือ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ การจัดทำใบสั่งซื้อการส่งคำสั่งซื้อ การรับคำสั่งซื้อและการจัดเส้นทางและตารางเวลา ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์มาเขียนเป็นสมการพยากรณ์รูปแบบการจัดการ  
โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยาน  
ยนต์ในประเทศไทย และได้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.983 + 0.153CSTRAN + 0.030PowerPMPRODESIGN + 0.015$$

$$PowerDFDEMAND + 0.022PowerTSSOFTWARE + 0.035PowerCSPOSTTRAN - 0.194$$

$$MHTIME + 0.017PowerIMGOOD - 0.017PowerIMCOMPONENTS + 0.125PCRSOURCES$$

$$+ 0.008PowerTSROADMAP - 0.010PowerPCRQUANTITY + 0.008PowerIMWORKIN$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

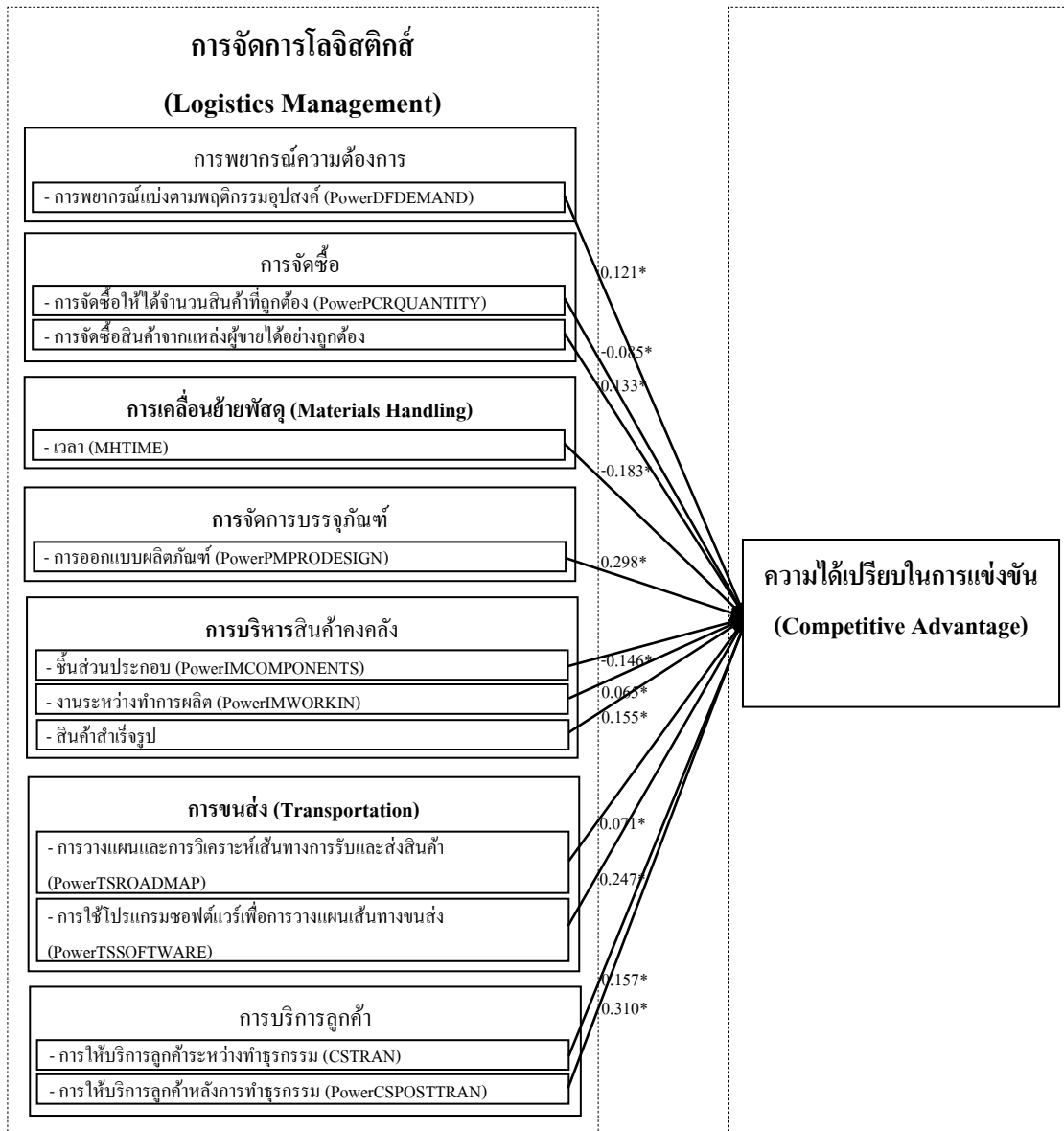
$$\hat{Z} = 0.157Z_{CSTRAN} + 0.298Z_{PowerPMPRODESIGN} + 0.121Z_{PowerDFDEMAND} +$$

$$0.247Z_{PowerTSSOFTWARE} + 0.310Z_{PowerCSPOSTTRAN} - 0.183Z_{MHTIME} + 0.155Z_{PowerIMGOOD} -$$

$$0.146Z_{PowerIMCOMPONENTS} + 0.133Z_{PCRSOURCES} + 0.071Z_{PowerTSROADMAP} - 0.085Z_{PowerPCRQUANTITY} +$$

$$0.065Z_{PowerIMWORKIN}$$

และนำผลการวิจัยมาเขียนสรุปเป็นแผนภาพแสดงตามกรอบแนวคิด ดังแสดงใน  
ภาพที่ 4.2 ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.2 รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

**การทดสอบสมมติฐานแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 2**

$$\begin{aligned}
 \text{DIFF} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DFTIME} + \beta_2 \text{DFDEMAND} + \beta_3 \text{PCRQUALITY} + \beta_4 \text{PCRQUANTITY} \\
 & + \beta_5 \text{PCRSOURCES} + \beta_6 \text{PCRPRICE} + \beta_7 \text{PCRWANT} + \beta_8 \text{FMPEOPLE} + \beta_9 \text{FMPROCESS} + \\
 & \beta_{10} \text{FMPLACE} + \beta_{11} \text{LITPS} + \beta_{12} \text{LIMRS} + \beta_{13} \text{LIDSS} + \beta_{14} \text{LIOIS} + \beta_{15} \text{WHRECEIVING} + \\
 & \beta_{16} \text{WHPUTAWAY} + \beta_{17} \text{WHHOLDING} + \beta_{18} \text{WHSIPPING} + \beta_{19} \text{MHMOVING} + \beta_{20} \\
 & \text{MHTIME} + \beta_{21} \text{MHQUANTITY} + \beta_{22} \text{MHSPACE} + \beta_{23} \text{PMPRODESIGN} + \beta_{24} \\
 & \text{PMMATERIAL} + \beta_{25} \text{PMPACKDESIGN} + \beta_{26} \text{IMRAWMATERIALS} + \beta_{27} \\
 & \text{IMCOMPONENTS} + \beta_{28} \text{IMSUPPLIES} + \beta_{29} \text{IMWORKIN} + \beta_{30} \text{IMGOOD} + \beta_{31} \\
 & \text{OPPREPARATION} + \beta_{32} \text{OPTRANSMISSION} + \beta_{33} \text{OPRECEIVING} + \beta_{34} \\
 & \text{OPPROCESSING} + \beta_{35} \text{TSROADMAP} + \beta_{36} \text{TSTIMING} + \beta_{37} \text{TSRESOURCES} + \beta_{38} \\
 & \text{TSSOFTWARE} + \beta_{39} \text{CSPRETRAN} + \beta_{40} \text{CSTRAN} + \beta_{41} \text{CSPOSTTRAN} \dots\dots(1)
 \end{aligned}$$

ผลการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 1 ในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้าง ความแตกต่าง แสดงในตารางที่ 4.20 ได้ดังนี้

**ตารางที่ 4.20**

ค่าสถิติที่ได้จากการค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้าง  
ได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน  
การสร้าง ความแตกต่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Model | R                  | R <sup>2</sup> | Adjusted R <sup>2</sup> | SE <sub>est</sub> | F        |
|-------|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------|
| 1     | 0.792 <sup>a</sup> | 0.627          | 0.626                   | 3.562             | 405.928* |
| 2     | 0.830 <sup>b</sup> | 0.688          | 0.686                   | 3.265             | 265.032* |
| 3     | 0.848 <sup>c</sup> | 0.719          | 0.715                   | 3.108             | 203.499* |
| 4     | 0.864 <sup>d</sup> | 0.747          | 0.742                   | 2.957             | 175.216* |
| 5     | 0.875 <sup>e</sup> | 0.766          | 0.761                   | 2.848             | 155.053* |
| 6     | 0.882 <sup>f</sup> | 0.777          | 0.772                   | 2.783             | 137.310* |
| 7     | 0.888 <sup>g</sup> | 0.789          | 0.782                   | 2.717             | 125.308* |
| 8     | 0.894 <sup>h</sup> | 0.799          | 0.792                   | 2.657             | 116.108* |
| 9     | 0.897 <sup>i</sup> | 0.805          | 0.797                   | 2.624             | 106.576* |
| 10    | 0.901 <sup>j</sup> | 0.812          | 0.804                   | 2.581             | 100.023* |
| 11    | 0.905 <sup>k</sup> | 0.819          | 0.810                   | 2.539             | 94.778*  |
| 12    | 0.907 <sup>l</sup> | 0.823          | 0.814                   | 2.513             | 89.174*  |
| 13    | 0.910 <sup>m</sup> | 0.828          | 0.818                   | 2.484             | 84.713*  |
| 14    | 0.912 <sup>n</sup> | 0.832          | 0.821                   | 2.461             | 80.528*  |
| 15    | 0.914 <sup>o</sup> | 0.836          | 0.825                   | 2.437             | 76.980*  |
| 16    | 0.918 <sup>p</sup> | 0.843          | 0.832                   | 2.388             | 75.811*  |

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

a. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN

b. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN

c. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME

d. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME,  
PowerDFDEMAND

e. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME,  
PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT

- f. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION
- g. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS
- h. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS
- i. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS, CSTRAN
- j. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS, CSTRAN, WHHOLDING
- k. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS, CSTRAN, WHHOLDING, PCRPRICE
- l. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS, CSTRAN, WHHOLDING, PCRPRICE, LIOIS
- m. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS, CSTRAN, WHHOLDING, PCRPRICE, LIOIS, PowerDFTIME
- n. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS, CSTRAN, WHHOLDING, PCRPRICE, LIOIS, PowerDFTIME, FMPEOPLE
- o. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS, CSTRAN, WHHOLDING, PCRPRICE, LIOIS, PowerDFTIME, FMPEOPLE, PowerTSTIMING

p. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerPMPRODESIGN, MHTIME, PowerDFDEMAND, PowerPCRWANT, PowerOPTRANSMISSION, PowerLITPS, LIDSS, CSTRAN, WHHOLDING, PCRPRICE, LIOIS, PowerDFTIME, FMPEOPLE, PowerTSTIMING, PowerOPPREPARATION

จากตารางที่ 4.20 ผลการค้นหาดัชนีแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง พบว่า การวิเคราะห์หัดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอนในการเลือกตัวพยากรณ์ตัวแรกเพื่อเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 เมื่อการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เป็นตัวแปรพยากรณ์ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.627 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 3.562 ในขั้นที่ 2 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ ซึ่งเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.688 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.061 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 3.265 ลดลงจากเดิม 0.297 ในขั้นที่ 3 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นเวลา เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.719 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.031 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 3.108 ลดลงจากเดิม 0.157 ในขั้นที่ 4 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.747 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.028 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.957 ลดลงจากเดิม 0.151 ในขั้นที่ 5 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.766 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.019 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.848 ลดลงจากเดิม 0.109 ในขั้นที่ 6 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการส่งคำสั่งซื้อ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.777 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.011 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.783 ลดลงจากเดิม 0.065 ในขั้นที่ 7 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดการระบบประมวลผลรายการ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.789 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.012 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.717 ลดลงจากเดิม 0.066 ในขั้นที่ 8 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.799 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.010 และมีค่าความคลาด



เคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.657 ลดลงจากเดิม 0.060 ในขั้นที่ 9 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.805 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.006 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.624 ลดลงจากเดิม 0.033 ในขั้นที่ 10 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการดูแลรักษาสินค้า เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.812 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.007 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.581 ลดลงจากเดิม 0.043 ในขั้นที่ 11 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.819 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.007 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.539 ลดลงจากเดิม 0.042 ในขั้นที่ 12 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.823 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.004 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.513 ลดลงจากเดิม 0.026 ในขั้นที่ 13 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการพยากรณ์ตามกรอบเวลา เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.828 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.005 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.484 ลดลงจากเดิม 0.029 ในขั้นที่ 14 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการบริหารจัดการด้านบุคลากร เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.832 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.004 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.461 ลดลงจากเดิม 0.023 ในขั้นที่ 15 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดเส้นทางและตารางเวลา เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.836 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.004 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.437 ลดลงจากเดิม 0.024 และในขั้นสุดท้ายคือ ขั้นที่ 16 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดทำใบสั่งซื้อ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.843 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.007 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.388 ลดลงจากเดิม 0.049

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าอำนาจในการพยากรณ์เดิมกับค่าอำนาจในการพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอน พบว่า ลักษณะการเพิ่มของค่าอำนาจในการพยากรณ์และการลดลงของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์จากเดิมในแต่ละขั้นตอนนี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์แต่ละขั้นตอน พบว่า มีค่าลดลงทุกขั้นตอน แสดงว่า ตัวแปรพยากรณ์

ทุกตัวที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ร่วมกันพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่างได้

หลังจากนี้ เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือ คือ การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ ถูกต้อง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ต้องการ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเคลื่อนที่ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต สินค้าสำเร็จรูป การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และการใช้ โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เข้าไปในสมการแล้วทดสอบนัยสำคัญของ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเดิมกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเมื่อเพิ่มตัวแปร พยากรณ์เข้าไปครั้งละ 1 ตัว ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเพิ่มขึ้นอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือเหล่านี้อธิบายความแปรปรวน ของตัวแปรตามได้น้อย จึงถูกนำออกจากสมการพยากรณ์

ดังนั้น การสร้างสมการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่างจากกลุ่มตัวแปรพยากรณ์ ที่ดีจากผลของการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ความได้ เปรียบใน การแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน การสร้าง ความแตกต่าง ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญหรือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ ( $b$ ,  $\beta$ ) ทั้ง 16 ตัวแปร และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ( $a$ ) ซึ่ง ปรากฏผลดังตารางที่ 4.21

### ตารางที่ 4.21

ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน การสร้างความแตกต่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Predictors          | Beta (b) | S.E.  | Beta ( $\beta$ ) | t-value |
|---------------------|----------|-------|------------------|---------|
| (Constant)          | 1.364    | 2.170 |                  | 0.629   |
| PowerCSPOSTTRAN     | 0.422    | 0.068 | 0.394            | 6.205*  |
| PowerPMPRODESIGN    | 0.491    | 0.046 | 0.515            | 10.580* |
| MHTIME              | -2.425   | 0.428 | -0.243           | -5.664* |
| PowerDFDEMAND       | 0.426    | 0.045 | 0.376            | 9.456*  |
| PowerPCRWANT        | -0.121   | 0.050 | -0.107           | -2.434* |
| PowerOPTRANSMISSION | 0.204    | 0.057 | 0.189            | 3.571*  |
| PowerLITPS          | -0.333   | 0.060 | -0.289           | -5.565* |
| LIDSS               | 3.446    | 0.520 | 0.420            | 6.632*  |
| CSTRAN              | 1.404    | 0.554 | 0.154            | 2.537*  |
| WHHOLDING           | -2.688   | 0.527 | -0.315           | -5.104* |
| PCRPRICE            | 1.861    | 0.450 | 0.197            | 4.131*  |
| LIOIS               | -2.076   | 0.505 | -0.249           | -4.111* |
| PowerDFTIME         | -0.122   | 0.045 | -0.109           | -2.690* |
| FMPEOPLE            | 1.018    | 0.368 | 0.123            | 2.763*  |
| PowerTSTIMING       | 0.143    | 0.043 | 0.139            | 3.313*  |
| PowerOPPREPARATION  | -0.195   | 0.060 | -0.166           | -3.226* |

N = 243, R = 0.918, R<sup>2</sup> = 0.843, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.832, SE<sub>est</sub> = 2.388, F = 75.811\*

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง พบว่า การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ที่ดีหรือตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยใช้การทดสอบเอฟ (F-test) พบว่า ค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.918 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง หรือตัวแปรตามสูง

ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.843 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ร้อยละ 84.3 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 2.388 โดยปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ รองลงมาคือ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การดูแลรักษาสินค้า การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน เวลา การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การส่งคำสั่งซื้อ การจัดทำใบสั่งซื้อ การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม การจัดเส้นทางและตารางเวลา การบริหารจัดการด้านบุคลากร การพยากรณ์ตามกรอบเวลา และการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง ดังกล่าว พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การส่งคำสั่งซื้อ การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม การจัดเส้นทางและตารางเวลา และ การบริหารจัดการด้านบุคลากร มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง ส่วนตัวแปรการดูแลรักษาสินค้า การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน เวลา การจัดทำใบสั่งซื้อ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา และการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง คือ การจัดส่งให้ได้คุณสมบัติ

ของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเคลื่อนที่ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต สินค้าสำเร็จรูป การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง

ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์มาเขียนเป็นสมการพยากรณ์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง และได้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

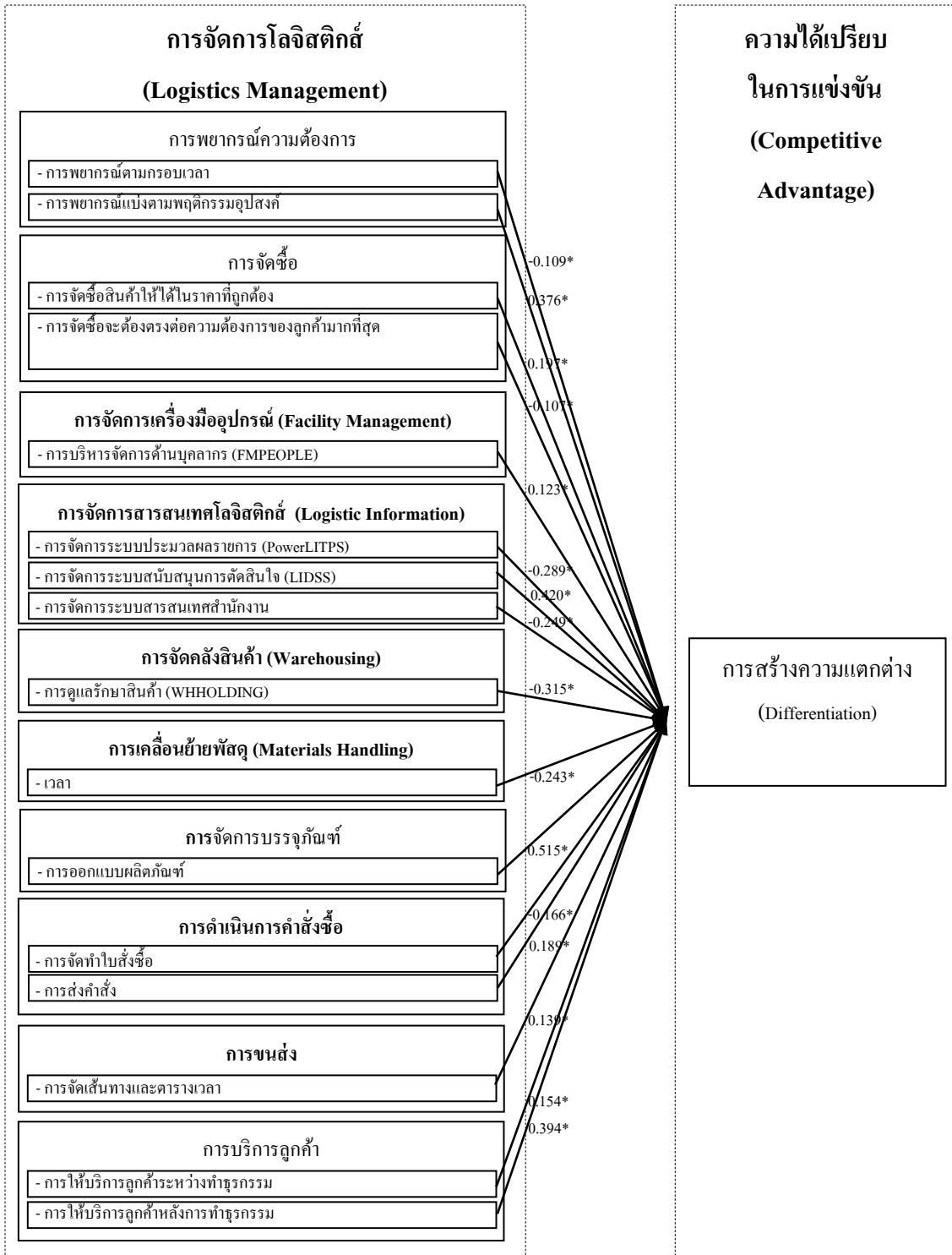
สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.364 + 0.422\text{PowerCSPOSTTRAN} + 0.491\text{PowerPMPRODESIGN} - 2.425\text{MHTIME} + 0.426\text{PowerDFDEMAND} - 0.121\text{PowerPCRWANT} + 0.204\text{PowerOPTRANSMISSION} - 0.333\text{PowerLITPS} + 3.446\text{LIDSS} + 1.404\text{CSTRAN} - 2.688\text{WHHOLDING} + 1.861\text{PCRPRICE} - 2.076\text{LIOIS} - 0.122\text{PowerDFTIME} + 1.018\text{FMPEOPLE} + 0.143\text{PowerTSTIMING} - 0.195\text{PowerOPPREPARATION}$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.394Z_{\text{PowerCSPOSTTRAN}} + 0.515Z_{\text{PowerPMPRODESIGN}} - 0.243Z_{\text{MHTIME}} + 0.376Z_{\text{PowerDFDEMAND}} - 0.107Z_{\text{PowerPCRWANT}} + 0.189Z_{\text{PowerOPTRANSMISSION}} - 0.289Z_{\text{PowerLITPS}} + 0.420Z_{\text{LIDSS}} + 0.154Z_{\text{CSTRAN}} - 0.315Z_{\text{WHHOLDING}} + 0.197Z_{\text{PCRPRICE}} - 0.249Z_{\text{LIOIS}} - 0.109Z_{\text{PowerDFTIME}} + 0.123Z_{\text{FMPEOPLE}} + 0.139Z_{\text{PowerTSTIMING}} - 0.166Z_{\text{PowerOPPREPARATION}}$$

และนำผลการวิจัยมาเขียนสรุปเป็นแผนภาพแสดงตามกรอบแนวคิด ดังแสดงในภาพที่ 4.3 ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.3 รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้าง competitive advantage ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้าง competitive advantage

**การทดสอบสมมติฐานแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 3**

$$\begin{aligned}
 \text{COST} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DFTIME} + \beta_2 \text{DFDEMAND} + \beta_3 \text{PCRQUALITY} + \beta_4 \\
 & \text{PCRQUANTITY} + \beta_5 \text{PCRSOURCES} + \beta_6 \text{PCRPRICE} + \beta_7 \text{PCRWANT} + \beta_8 \text{FMPEOPLE} \\
 & + \beta_9 \text{FMPROCESS} + \beta_{10} \text{FMPLACE} + \beta_{11} \text{LITPS} + \beta_{12} \text{LIMRS} + \beta_{13} \text{LIDSS} + \beta_{14} \text{LIOIS} \\
 & + \beta_{15} \text{WHRECEIVING} + \beta_{16} \text{WHPUTAWAY} + \beta_{17} \text{WHHOLDING} + \beta_{18} \text{WHSIPPING} \\
 & + \beta_{19} \text{MHMOVING} + \beta_{20} \text{MHTIME} + \beta_{21} \text{MHQUANTITY} + \beta_{22} \text{MHSPACE} + \beta_{23} \\
 & \text{PMPRODESIGN} + \beta_{24} \text{PMMATERIAL} + \beta_{25} \text{PMPACKDESIGN} + \beta_{26} \\
 & \text{IMRAWMATERIALS} + \beta_{27} \text{IMCOMPONENTS} + \beta_{28} \text{IMSUPPLIES} + \beta_{29} \text{IMWORKIN} + \\
 & \beta_{30} \text{IMGOOD} + \beta_{31} \text{OPPREPARATION} + \beta_{32} \text{OPTRANSMISSION} + \beta_{33} \text{OPRECEIVING} \\
 & + \beta_{34} \text{OPPROCESSING} + \beta_{35} \text{TSROADMAP} + \beta_{36} \text{TSTIMING} + \beta_{37} \text{TSRESOURCES} + \\
 & \beta_{38} \text{TSSOFTWARE} + \beta_{39} \text{CSPRETRAN} + \beta_{40} \text{CSTRAN} + \beta_{41} \text{CSPOSTTRAN} \dots\dots(2)
 \end{aligned}$$

ผลการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 2 ในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน แสดงในตารางที่ 4.22 ได้ดังนี้

**ตารางที่ 4.22**

ค่าสถิติที่ได้จากการค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความ  
ได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน  
การเป็นผู้นำด้านต้นทุน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Model | R                  | R <sup>2</sup> | Adjusted R <sup>2</sup> | SE <sub>est</sub> | F        |
|-------|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------|
| 1     | 0.776 <sup>a</sup> | 0.601          | 0.600                   | 0.445             | 363.712* |
| 2     | 0.832 <sup>b</sup> | 0.693          | 0.690                   | 0.392             | 270.473* |
| 3     | 0.856 <sup>c</sup> | 0.733          | 0.730                   | 0.366             | 218.786* |
| 4     | 0.869 <sup>d</sup> | 0.755          | 0.751                   | 0.351             | 183.523* |
| 5     | 0.877 <sup>e</sup> | 0.769          | 0.764                   | 0.342             | 157.842* |
| 6     | 0.881 <sup>f</sup> | 0.777          | 0.771                   | 0.336             | 137.070* |
| 7     | 0.884 <sup>g</sup> | 0.782          | 0.776                   | 0.333             | 120.616* |
| 8     | 0.888 <sup>h</sup> | 0.788          | 0.781                   | 0.329             | 108.650* |
| 9     | 0.890 <sup>i</sup> | 0.792          | 0.783                   | 0.327             | 98.286*  |
| 10    | 0.892 <sup>j</sup> | 0.795          | 0.787                   | 0.325             | 90.245*  |

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

a. Predictors: (Constant), CSTRAN

b. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY

c. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN

d. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN,  
PowerTSSOFTWARE

e. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN,  
PowerTSSOFTWARE, PowerPMPACKDESIGN

f. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN,  
PowerTSSOFTWARE, PowerPMPACKDESIGN, PowerDFTIME

g. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN,  
PowerTSSOFTWARE, PowerPMPACKDESIGN, PowerDFTIME, PCRPRICE



- h. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN, PowerTSSOFTWARE, PowerPMPACKDESIGN, PowerDFTIME, PCRPRICE, PowerCSPOSTTRAN
- i. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN, PowerTSSOFTWARE, PowerPMPACKDESIGN, PowerDFTIME, PCRPRICE, PowerCSPOSTTRAN, PCRQUALITY
- j. Predictors: (Constant), CSTRAN, PowerPCRQUANTITY, PowerIMWORKIN, PowerTSSOFTWARE, PowerPMPACKDESIGN, PowerDFTIME, PCRPRICE, PowerCSPOSTTRAN, PCRQUALITY, PowerIMRAWMATERIALS

จากตารางที่ 4.22 ผลการค้นหาค่าตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน พบว่า การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอนในการเลือกตัวพยากรณ์ตัวแรกเพื่อเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 เมื่อการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เป็นตัวแปรพยากรณ์ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.601 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.445 ในขั้นที่ 2 เมื่อเพิ่ม ตัวแปรพยากรณ์ ซึ่งเป็นการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.693 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.092 และมีค่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.392 ลดลงจากเดิม 0.053 ในขั้นที่ 3 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นงานระหว่างทำการผลิต เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.733 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.040 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.366 ลดลงจากเดิม 0.026 ในขั้นที่ 4 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.755 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.022 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.351 ลดลงจากเดิม 0.015 ในขั้นที่ 5 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.769 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.014 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.342 ลดลงจากเดิม 0.009 ในขั้นที่ 6 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการพยากรณ์ตามกรอบเวลา เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.777 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.008 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานใน

การพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.336 ลดลงจากเดิม 0.006 ในขั้นที่ 7 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.782 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.005 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.333 ลดลงจากเดิม 0.003 ในขั้นที่ 8 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.788 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.006 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.329 ลดลงจากเดิม 0.004 ในขั้นที่ 9 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.792 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.004 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.327 ลดลงจากเดิม 0.002 และในขั้นสุดท้ายคือ ขั้นที่ 10 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.795 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.003 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.325 ลดลงจากเดิม 0.002

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าอำนาจในการพยากรณ์เดิมกับค่าอำนาจในการพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอน พบว่า ลักษณะการเพิ่มของค่าอำนาจในการพยากรณ์และการลดลงของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์จากเดิมในแต่ละขั้นตอนนี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาค่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์แต่ละขั้นตอน พบว่า มีค่าลดลงทุกขั้นตอน แสดงว่า ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ร่วมกันพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุนได้

หลังจากนี้ เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือ คือ การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศ สำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ เวลา (MHTIME) การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ ชิ้นส่วนประกอบ (Power IMCOMPONENTS) สินค้าสำเร็จรูป การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและ การวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และการจัดเส้นทางและตารางเวลา เข้าไปในสมการแล้วทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเดิมกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์เข้าไปครั้งละ 1 ตัว ปรากฏว่า ค่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือเหล่านี้อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้น้อย จึงถูกนำออกจากสมการพยากรณ์

ดังนั้น การสร้างสมการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุนจากกลุ่มตัวแปรพยากรณ์ที่ดีจากผลของการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญหรือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ ( $b$ ,  $\beta$ ) ทั้ง 10 ตัวแปร และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ (a) ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 4.23

#### ตารางที่ 4.23

ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Predictors          | Beta (b) | S.E.  | Beta ( $\beta$ ) | t-value |
|---------------------|----------|-------|------------------|---------|
| (Constant)          | 0.711    | 0.270 |                  | 2.636   |
| CSTRAN              | 0.471    | 0.075 | 0.427            | 6.274*  |
| PowerPCRQUANTITY    | 0.026    | 0.006 | 0.202            | 4.255*  |
| PowerIMWORKIN       | 0.034    | 0.005 | 0.257            | 6.459*  |
| PowerTSSOFTWARE     | 0.023    | 0.004 | 0.235            | 5.757*  |
| PowerPMPACKDESIGN   | -0.022   | 0.006 | -0.202           | -4.017* |
| PowerDFTIME         | 0.018    | 0.005 | 0.134            | 3.304*  |
| PCRPRICE            | -0.146   | 0.052 | -0.128           | -2.824* |
| PowerCSPOSTTRAN     | 0.025    | 0.009 | 0.191            | 2.713*  |
| PCRQUALITY          | 0.132    | 0.061 | 0.106            | 2.165*  |
| PowerIMRAWMATERIALS | -0.014   | 0.006 | -0.095           | -2.126* |

N = 243, R = 0.892, R<sup>2</sup> = 0.795, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.787, SE<sub>est</sub> = 0.325, F = 90.245\*

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน พบว่า การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ที่ดีหรือตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามโดยใช้การทดสอบเอฟ (F-test) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.892 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน หรือตัวแปรตามสูง

ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.795 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ร้อยละ 79.5 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.325 โดยปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม รองลงมาคือ งานระหว่างทำการผลิต การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง และวัตถุดิบ

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน ดังกล่าว พบว่า การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม งานระหว่างทำการผลิต การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การพยากรณ์ตามกรอบเวลา และการจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน ส่วนตัวแปรการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การจัดซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกต้อง และวัตถุดิบ มีนัยสำคัญทางสถิติแต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน คือ การพยากรณ์แบ่งตาม

พฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่เวลา การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ ชิ้นส่วนประกอบสินค้าสำเร็จรูป การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และการจัดเส้นทางและตารางเวลา ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน

ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์มาเขียนเป็นสมการพยากรณ์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน และได้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

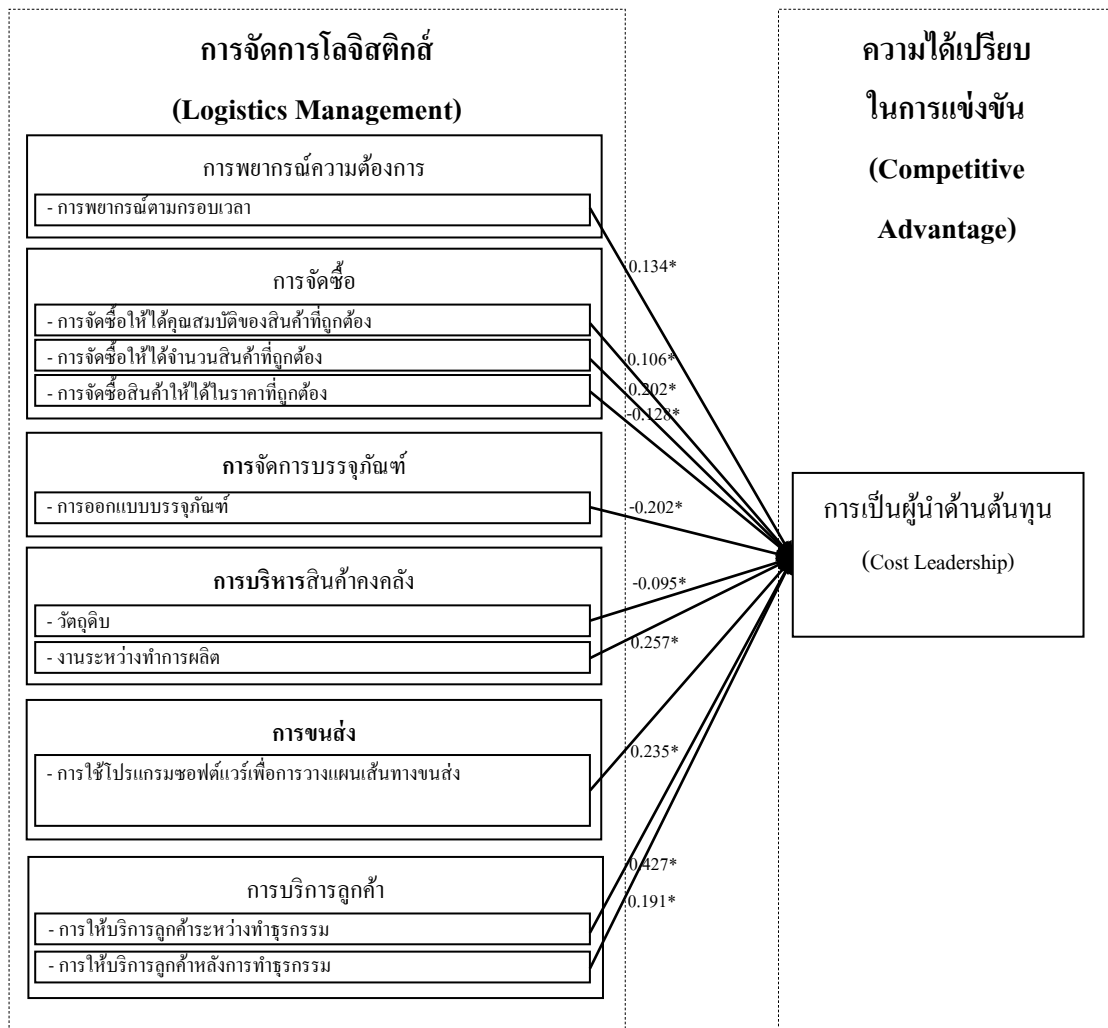
สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.711 + 0.471CSTRAN + 0.026 \text{ PowerPCRQUANTITY} + 0.034 \text{ PowerIMWORKIN} + 0.203 \text{ PowerTSSOFTWARE} - 0.022 \text{ PowerPMPACKDESIGN} + 0.018 \text{ PowerDFTIME} - 0.146 \text{ PCRPRICE} + 0.025 \text{ PowerCSPOSTTRAN} + 0.132 \text{ PCRQUALITY} - 0.014 \text{ PowerIMRAWMATERIALS}$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.427Z_{CSTRAN} + 0.202Z_{\text{PowerPCRQUANTITY}} + 0.257Z_{\text{PowerIMWORKIN}} + 0.235Z_{\text{PowerTSSOFTWARE}} - 0.202Z_{\text{PowerPMPACKDESIGN}} + 0.134Z_{\text{PowerDFTIME}} - 0.128Z_{\text{PCRPRICE}} + 0.191Z_{\text{PowerCSPOSTTRAN}} + 0.106Z_{\text{PCRQUALITY}} - 0.095Z_{\text{PowerIMRAWMATERIALS}}$$

และนำผลการวิจัยมาเขียนสรุปเป็นแผนภาพแสดงตามกรอบแนวคิด ดังแสดงในภาพที่ 4.4 ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.4 รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน

**การทดสอบสมมติฐานแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 4**

$$\begin{aligned}
 \text{QUICK} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DFTIME} + \beta_2 \text{DFDEMAND} + \beta_3 \text{PCRQUALITY} + \beta_4 \\
 & \text{PCRQUANTITY} + \beta_5 \text{PCRSOURCES} + \beta_6 \text{PCRPRICE} + \beta_7 \text{PCRWANT} + \beta_8 \text{FMPEOPLE} \\
 & + \beta_9 \text{FMPROCESS} + \beta_{10} \text{FMPLACE} + \beta_{11} \text{LITPS} + \beta_{12} \text{LIMRS} + \beta_{13} \text{LIDSS} + \beta_{14} \text{LIOIS}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \beta_{15} \text{WHRECEIVING} + \beta_{16} \text{WHPUTAWAY} + \beta_{17} \text{WHHOLDING} + \beta_{18} \text{WHSIPPING} \\
& + \beta_{19} \text{MHMOVING} + \beta_{20} \text{MHTIME} + \beta_{21} \text{MHQUANTITY} + \beta_{22} \text{MHSPACE} + \beta_{23} \\
& \text{PMPRODESIGN} + \beta_{24} \text{PMMATERIAL} + \beta_{25} \text{PMPACKDESIGN} + \beta_{26} \\
& \text{IMRAWMATERIALS} + \beta_{27} \text{IMCOMPONENTS} + \beta_{28} \text{IMSUPPLIES} + \beta_{29} \text{IMWORKIN} + \\
& \beta_{30} \text{IMGGOOD} + \beta_{31} \text{OPPREPARATION} + \beta_{32} \text{OPTRANSMISSION} + \beta_{33} \text{OPRECEIVING} \\
& + \beta_{34} \text{OPPROCESSING} + \beta_{35} \text{TSROADMAP} + \beta_{36} \text{TSTIMING} + \beta_{37} \text{TSRESOURCES} + \\
& \beta_{38} \text{TSSOFTWARE} + \beta_{39} \text{CSPRETRAN} + \beta_{40} \text{CSTRAN} + \beta_{41} \text{CSPOSTTRAN} \dots\dots(3)
\end{aligned}$$

ผลการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 3 ในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว แสดงในตารางที่ 4.24 ดังนี้

#### ตารางที่ 4.24

ค่าสถิติที่ได้จากการค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Model | R                  | R <sup>2</sup> | Adjusted R <sup>2</sup> | SE <sub>est</sub> | F        |
|-------|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------|
| 1     | 0.802 <sup>a</sup> | 0.644          | 0.642                   | 0.400             | 435.627* |
| 2     | 0.848 <sup>b</sup> | 0.720          | 0.718                   | 0.355             | 308.357* |
| 3     | 0.869 <sup>c</sup> | 0.755          | 0.752                   | 0.333             | 245.343* |
| 4     | 0.878 <sup>d</sup> | 0.772          | 0.768                   | 0.322             | 200.920* |
| 5     | 0.884 <sup>e</sup> | 0.782          | 0.778                   | 0.315             | 170.209* |
| 6     | 0.891 <sup>f</sup> | 0.794          | 0.789                   | 0.307             | 151.899* |
| 7     | 0.897 <sup>g</sup> | 0.805          | 0.799                   | 0.299             | 138.619* |
| 8     | 0.903 <sup>h</sup> | 0.816          | 0.809                   | 0.292             | 129.320* |
| 9     | 0.906 <sup>i</sup> | 0.821          | 0.814                   | 0.288             | 118.963* |

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

- a. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN
- b. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerTSSOFTWARE
- c. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerTSSOFTWARE, PCRSOURCES
- d. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerTSSOFTWARE, PCRSOURCES, LIDSS
- e. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerTSSOFTWARE, PCRSOURCES, LIDSS, PowerIMGOOD
- f. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerTSSOFTWARE, PCRSOURCES, LIDSS, PowerIMGOOD, WHRECEIVING
- g. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerTSSOFTWARE, PCRSOURCES, LIDSS, PowerIMGOOD, WHRECEIVING, PowerTSROADMAP
- h. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerTSSOFTWARE, PCRSOURCES, LIDSS, PowerIMGOOD, WHRECEIVING, PowerTSROADMAP, LIOIS
- i. Predictors: (Constant), PowerCSPOSTTRAN, PowerTSSOFTWARE, PCRSOURCES, LIDSS, PowerIMGOOD, WHRECEIVING, PowerTSROADMAP, LIOIS, PowerDFTIME

จากตารางที่ 4.24 ผลการค้นหาค่าตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว พบว่า การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอนในการเลือกตัวพยากรณ์ตัวแรกเพื่อเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 เมื่อการให้บริกรลูกค้าหลังการทำการธุรกรรม เป็นตัวแปรพยากรณ์ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.644 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.400 ในขั้นที่ 2 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ ซึ่งเป็นการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.720 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.076 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.355 ลดลงจากเดิม 0.045 ในขั้นที่ 3 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ ซึ่งเป็นการจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.755 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.035 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.333 ลดลงจากเดิม 0.022 ในขั้นที่ 4 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.772 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.017 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์



(SE<sub>est</sub>) เท่ากับ 0.322 ลดลงจากเดิม 0.011 ในขั้นที่ 5 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นสินค้าสำเร็จรูป เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ (R<sup>2</sup>) มีค่าเท่ากับ 0.782 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.010 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (SE<sub>est</sub>) เท่ากับ 0.315 ลดลงจากเดิม 0.007 ในขั้นที่ 6 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการรับสินค้า เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ (R<sup>2</sup>) มีค่าเท่ากับ 0.794 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.012 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (SE<sub>est</sub>) เท่ากับ 0.307 ลดลงจากเดิม 0.008 ในขั้นที่ 7 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ (R<sup>2</sup>) มีค่าเท่ากับ 0.805 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.011 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (SE<sub>est</sub>) เท่ากับ 0.299 ลดลงจากเดิม 0.008 ในขั้นที่ 8 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ (R<sup>2</sup>) มีค่าเท่ากับ 0.816 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.011 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (SE<sub>est</sub>) เท่ากับ 0.292 ลดลงจากเดิม 0.007 และในขั้นสุดท้ายคือ ขั้นที่ 9 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการพยากรณ์ตามกรอบเวลา เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ (R<sup>2</sup>) มีค่าเท่ากับ 0.821 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.005 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ (SE<sub>est</sub>) เท่ากับ 0.288 ลดลงจากเดิม 0.004

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าอำนาจในการพยากรณ์เดิมกับค่าอำนาจในการพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอน พบว่า ลักษณะการเพิ่มของค่าอำนาจในการพยากรณ์และการลดลงของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์จากเดิมในแต่ละขั้นตอนนี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์แต่ละขั้นตอนนี้ พบว่า มีค่าลดลงทุกขั้นตอน แสดงว่า ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ร่วมกันพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็วได้

หลังจากนี้ เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือ คือ การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ เวลา การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การจัดเส้นทางและตารางเวลา และการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เข้าไปในสมการแล้วทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์พหุคูณเดิมกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์เข้าไปครั้งละ 1 ตัว ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือเหล่านี้อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้น้อย จึงถูกนำออกจากสมการพยากรณ์

ดังนั้น การสร้างสมการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากกลุ่มตัวแปรพยากรณ์ที่ดีจากผลของการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญหรือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ ( $b$ ,  $\beta$ ) ทั้ง 9 ตัวแปร และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ( $a$ ) ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 4.25

#### ตารางที่ 4.25

ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Predictors      | Beta (b) | S.E.  | Beta ( $\beta$ ) | t-value |
|-----------------|----------|-------|------------------|---------|
| (Constant)      | 2.023    | 0.182 |                  | 11.093  |
| PowerCSPOSTTRAN | 0.043    | 0.006 | 0.350            | 7.325*  |
| PowerTSSOFTWARE | 0.020    | 0.003 | 0.215            | 6.036*  |
| PCRSOURCES      | 0.233    | 0.039 | 0.229            | 5.891*  |
| LIDSS           | 0.245    | 0.053 | 0.260            | 4.649*  |
| PowerIMGGOOD    | 0.019    | 0.005 | 0.167            | 3.770*  |
| WHRECEIVING     | -0.221   | 0.052 | -0.188           | -4.259* |
| PowerTSROADMAP  | 0.026    | 0.006 | 0.214            | 4.508*  |
| LIOIS           | -0.194   | 0.058 | -0.203           | -3.354* |
| PowerDFTIME     | 0.013    | 0.005 | 0.102            | 2.734*  |

N = 243, R = 0.906, R<sup>2</sup> = 0.821, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.814, SE<sub>est</sub> = 0.288, F = 118.963\*

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้ เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว พบว่า การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ที่ดีหรือตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามโดยใช้การทดสอบเอฟ (F-test) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.906 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความ สัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว หรือตัวแปรตามสูง

ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.821 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ร้อยละ 82.1 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.288 โดยปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม รองลงมาคือ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อ การวางแผนเส้นทางขนส่ง การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทาง การรับและส่งสินค้า การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า สินค้าสำเร็จรูป และการพยากรณ์ตามกรอบเวลา

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ดังกล่าว พบว่า การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทาง การรับและส่งสินค้า สินค้าสำเร็จรูป และการพยากรณ์ตามกรอบเวลา มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ส่วนตัวแปร การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน และการรับสินค้า มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว คือ การพยากรณ์แบ่ง

ตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ เวลา การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การจัดส่งเส้นทางและตารางเวลา และการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว

ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์มาเขียนเป็นสมการพยากรณ์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และได้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

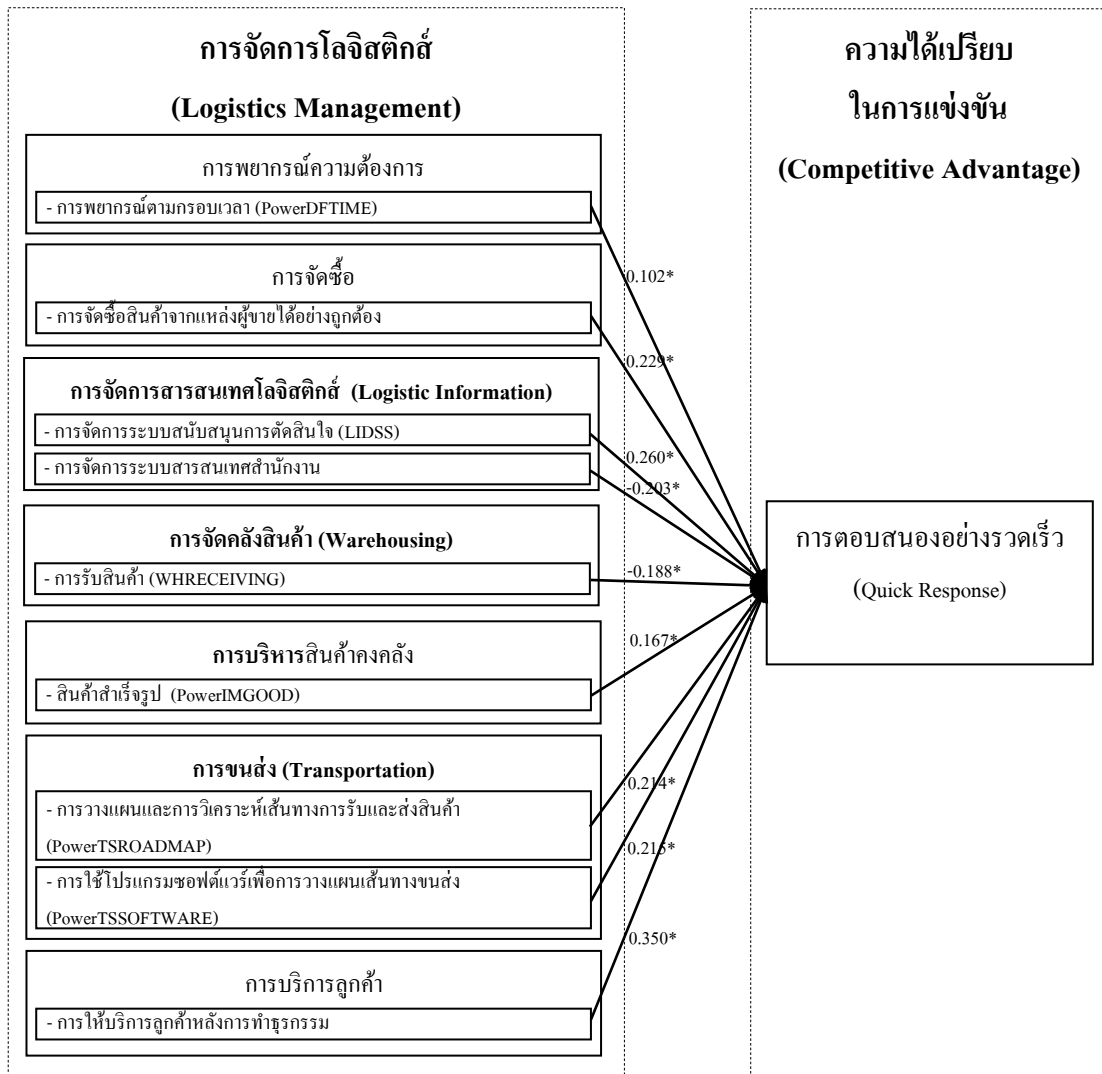
สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 2.023 + 0.043\text{PowerCSPOSTTRAN} + 0.020\text{PowerTSSOFTWARE} + 0.233\text{PCRSOURCES} + 0.245\text{LIDSS} + 0.019 \text{PowerIMGGOOD} - 0.221\text{WHRECEIVING} + 0.026\text{PowerTSROADMAP} - 0.194\text{LIOIS} + 0.013 \text{PowerDFTIME}$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.350Z_{\text{PowerCSPOSTTRAN}} + 0.215Z_{\text{PowerTSSOFTWARE}} + 0.229Z_{\text{PCRSOURCES}} + 0.260Z_{\text{LIDSS}} + 0.167Z_{\text{PowerIMGGOOD}} - 0.188Z_{\text{WHRECEIVING}} + 0.214Z_{\text{PowerTSROADMAP}} - 0.203Z_{\text{LIOIS}} + 0.102Z_{\text{PowerDFTIME}}$$

และนำผลการวิจัยมาเขียนสรุปเป็นแผนภาพแสดงตามกรอบแนวคิด ดังแสดงในภาพที่ 4.5 ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.5 รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว

**การทดสอบสมมติฐานแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 5**

$$\begin{aligned}
 \text{FOCUS} = & \beta_0 + \beta_1 \text{DFTIME} + \beta_2 \text{DFDEMAND} + \beta_3 \text{PCRQUALITY} + \beta_4 \\
 & \text{PCRQUANTITY} + \beta_5 \text{PCRSOURCES} + \beta_6 \text{PCRPRICE} + \beta_7 \text{PCRWANT} + \beta_8 \text{FMPEOPLE} \\
 & + \beta_9 \text{FMPROCESS} + \beta_{10} \text{FMPLACE} + \beta_{11} \text{LITPS} + \beta_{12} \text{LIMRS} + \beta_{13} \text{LIDSS} + \beta_{14} \text{LIOIS} \\
 & + \beta_{15} \text{WHRECEIVING} + \beta_{16} \text{WHPUTAWAY} + \beta_{17} \text{WHHOLDING} + \beta_{18} \text{WHSIPPING} \\
 & + \beta_{19} \text{MHMOVING} + \beta_{20} \text{MHTIME} + \beta_{21} \text{MHQUANTITY} + \beta_{22} \text{MHSPACE} + \beta_{23} \\
 & \text{PMPRODESIGN} + \beta_{24} \text{PMMATERIAL} + \beta_{25} \text{PMPACKDESIGN} + \beta_{26} \\
 & \text{IMRAWMATERIALS} + \beta_{27} \text{IMCOMPONENTS} + \beta_{28} \text{IMSUPPLIES} + \beta_{29} \text{IMWORKIN} + \\
 & \beta_{30} \text{IMGGOOD} + \beta_{31} \text{OPPREPARATION} + \beta_{32} \text{OPTRANSMISSION} + \beta_{33} \text{OPRECEIVING} \\
 & + \beta_{34} \text{OPPROCESSING} + \beta_{35} \text{TSROADMAP} + \beta_{36} \text{TSTIMING} + \beta_{37} \text{TSRESOURCES} + \\
 & \beta_{38} \text{TSSOFTWARE} + \beta_{39} \text{CSPRETRAN} + \beta_{40} \text{CSTRAN} + \beta_{41} \text{CSPOSTTRAN} \dots\dots(4)
 \end{aligned}$$

ผลการทดสอบสมมติฐานตามแบบจำลองการวิเคราะห์ที่ 4 ในการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน แสดงในตารางที่ 4.26 ได้ดังนี้

**ตารางที่ 4.26**

ค่าสถิติที่ได้จากการค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความ  
ได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน  
การมุ่งตลาดเฉพาะส่วน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Model | R                  | R <sup>2</sup> | Adjusted R <sup>2</sup> | SE <sub>est</sub> | F        |
|-------|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------|
| 1     | 0.695 <sup>a</sup> | 0.483          | 0.481                   | 0.536             | 224.835* |
| 2     | 0.762 <sup>b</sup> | 0.581          | 0.577                   | 0.483             | 166.174* |
| 3     | 0.783 <sup>c</sup> | 0.613          | 0.608                   | 0.465             | 126.011* |
| 4     | 0.796 <sup>d</sup> | 0.634          | 0.627                   | 0.454             | 102.896* |
| 5     | 0.810 <sup>c</sup> | 0.656          | 0.649                   | 0.441             | 90.316*  |
| 6     | 0.823 <sup>f</sup> | 0.677          | 0.669                   | 0.427             | 82.612*  |
| 7     | 0.837 <sup>g</sup> | 0.700          | 0.691                   | 0.413             | 78.318*  |
| 8     | 0.852 <sup>h</sup> | 0.726          | 0.716                   | 0.396             | 77.320*  |
| 9     | 0.856 <sup>i</sup> | 0.732          | 0.722                   | 0.392             | 70.845*  |
| 10    | 0.864 <sup>j</sup> | 0.747          | 0.736                   | 0.382             | 68.501*  |
| 11    | 0.869 <sup>k</sup> | 0.756          | 0.744                   | 0.376             | 64.930*  |
| 12    | 0.873 <sup>l</sup> | 0.762          | 0.750                   | 0.372             | 61.514*  |
| 13    | 0.877 <sup>m</sup> | 0.769          | 0.756                   | 0.367             | 58.732*  |
| 14    | 0.887 <sup>n</sup> | 0.787          | 0.774                   | 0.353             | 60.224*  |
| 15    | 0.891 <sup>o</sup> | 0.793          | 0.780                   | 0.349             | 58.110*  |
| 16    | 0.896 <sup>p</sup> | 0.802          | 0.788                   | 0.342             | 57.341*  |
| 17    | 0.901 <sup>q</sup> | 0.812          | 0.798                   | 0.334             | 57.139*  |
| 18    | 0.904 <sup>r</sup> | 0.817          | 0.802                   | 0.331             | 55.480*  |
| 19    | 0.906 <sup>s</sup> | 0.821          | 0.806                   | 0.327             | 53.973*  |

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

a. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN

b. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE

c. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN

- d. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME
- e. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD
- f. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMRAWMATERIALS
- g. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING
- h. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING
- i. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY
- j. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES
- k. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION
- l. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION, PowerTSTIMING
- m. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION, PowerTSTIMING, PowerLITPS



- n. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION, PowerTSTIMING, PowerLITPS, PowerFMPLACE
- o. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION, PowerTSTIMING, PowerLITPS, PowerFMPLACE, WHPUTAWAY
- p. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION, PowerTSTIMING, PowerLITPS, PowerFMPLACE, WHPUTAWAY, PowerPCRWANT
- q. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION, PowerTSTIMING, PowerLITPS, PowerFMPLACE, WHPUTAWAY, PowerPCRWANT, PowerDFDEMAND
- r. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION, PowerTSTIMING, PowerLITPS, PowerFMPLACE, WHPUTAWAY, PowerPCRWANT, PowerDFDEMAND, PowerPMPACKDESIGN
- s. Predictors: (Constant), PowerPMPRODESIGN, PowerTSSOFTWARE, CSTRAN, MHTIME, PowerIMGGOOD, PowerIMRAWMATERIALS, WHRECEIVING, MHMOVING, PowerPCRQUANTITY, PCRSOURCES, PowerOPTRANSMISSION, PowerTSTIMING, PowerLITPS, PowerFMPLACE, WHPUTAWAY, PowerPCRWANT, PowerDFDEMAND, PowerPMPACKDESIGN, PowerIMCOMPONENTS

จากตารางที่ 4.26 ผลการค้นหาดัชนีแปรพยากรณ์ที่ดีของรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน พบว่า การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอนในการเลือกตัวพยากรณ์ตัวแรกเพื่อเข้าสู่สมการในขั้นที่ 1 เมื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นตัวแปรพยากรณ์ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.483 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.536 ในขั้นที่ 2 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.581 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.098 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.483 ลดลงจากเดิม 0.053 ในขั้นที่ 3 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.613 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.032 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.465 ลดลงจากเดิม 0.018 ในขั้นที่ 4 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นเวลา เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.634 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.021 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.454 ลดลงจากเดิม 0.011 ในขั้นที่ 5 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นสินค้าสำเร็จรูป เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.656 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.022 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.441 ลดลงจากเดิม 0.013 ในขั้นที่ 6 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นวัตถุดิบ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.677 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.021 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.427 ลดลงจากเดิม 0.014 ในขั้นที่ 7 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการรับสินค้า เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.700 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.023 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.413 ลดลงจากเดิม 0.014 ในขั้นที่ 8 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการเคลื่อนที่เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.726 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.026 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.396 ลดลงจากเดิม 0.017 ในขั้นที่ 9 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.732 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.006 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.392 ลดลงจากเดิม 0.004 ในขั้นที่ 10 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.747 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.015 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการ

พยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.382 ลดลงจากเดิม 0.010 ในขั้นที่ 11 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการส่งคำสั่งซื้อ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.756 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.009 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.376 ลดลงจากเดิม 0.006 ในขั้นที่ 12 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดเส้นทางและตารางเวลา เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.762 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.006 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.372 ลดลงจากเดิม 0.004 ในขั้นที่ 13 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดการระบบประมวลผลรายการ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.769 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.007 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.367 ลดลงจากเดิม 0.005 ในขั้นที่ 14 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการบริหารจัดการอาคารสถานที่ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.787 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.018 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.353 ลดลงจากเดิม 0.014 ในขั้นที่ 15 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดเก็บสินค้า เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.793 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.006 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.349 ลดลงจากเดิม 0.004 ในขั้นที่ 16 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการจัดซื้อจะต้องตรงต่อ ความต้องการของลูกค้ามากที่สุด เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.802 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.009 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.342 ลดลงจากเดิม 0.007 ในขั้นที่ 17 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.812 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.010 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.334 ลดลงจากเดิม 0.008 ในขั้นที่ 18 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.817 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.005 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.331 ลดลงจากเดิม 0.003 และในขั้นสุดท้ายคือ ขั้นที่ 19 เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ซึ่งเป็นชิ้นส่วนประกอบ เข้าไปในสมการ ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.821 เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.004 และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.327 ลดลงจากเดิม 0.004

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าอำนาจในการพยากรณ์เดิมกับค่าอำนาจในการพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอน พบว่า ลักษณะการเพิ่มของค่าอำนาจในการพยากรณ์และการลดลงของค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์จากเดิมในแต่ละขั้นตอนนี้มีความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์แต่ละขั้นตอน พบว่า มีค่าลดลงทุกขั้นตอน แสดงว่า ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวที่เข้าสู่สมการพยากรณ์ร่วมกันพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนได้

หลังจากนี้ เมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือ คือ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การบริหารจัดการด้านบุคลากร การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การดูแลรักษาสินค้า วัสดุบรรจุภัณฑ์ งานระหว่างทำการผลิต การจัดทำใบสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เข้าไปในสมการแล้วทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเดิมกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเมื่อเพิ่มตัวแปรพยากรณ์เข้าไปครั้งละ 1 ตัว ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ตัวแปรพยากรณ์ที่เหลือเหล่านี้อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้น้อย จึงถูกนำออกจากสมการพยากรณ์

ดังนั้น การสร้างสมการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนจากกลุ่มตัวแปรพยากรณ์ที่ดีจากผลของการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน การมุ่งตลาดเฉพาะส่วน ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าน้ำหนักความสำคัญหรือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์  $(b, \beta)$  ทั้ง 19 ตัวแปร และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ  $(a)$  ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 4.27

## ตารางที่ 4.27

ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน  
ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้าน การมุ่งตลาดเฉพาะส่วน  
โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบขั้นตอน

| Predictors          | Beta (b) | S.E.  | Beta ( $\beta$ ) | t-value |
|---------------------|----------|-------|------------------|---------|
| (Constant)          | 1.380    | 0.317 |                  | 4.352   |
| PowerPMPRODESIGN    | 0.043    | 0.008 | 0.350            | 5.186*  |
| PowerTSSSOFTWARE    | 0.050    | 0.005 | 0.475            | 10.117* |
| CSTRAN              | 0.127    | 0.061 | 0.109            | 2.083*  |
| MHTIME              | -0.216   | 0.087 | -0.170           | -2.475* |
| PowerIMGGOOD        | 0.050    | 0.007 | 0.389            | 6.799*  |
| PowerIMRAWMATERIALS | -0.066   | 0.009 | -0.437           | -7.545* |
| WHRECEIVING         | 0.729    | 0.085 | 0.556            | 8.566*  |
| MHMOVING            | -0.341   | 0.070 | -0.296           | -4.887* |
| PowerPCRQUANTITY    | -0.062   | 0.008 | -0.450           | -7.446* |
| PCRSOURCES          | 0.325    | 0.062 | 0.288            | 5.213*  |
| PowerOPTRANSMISSION | -0.028   | 0.008 | -0.200           | -3.389* |
| PowerTSTIMING       | 0.017    | 0.006 | 0.132            | 2.876*  |
| PowerLITPS          | 0.041    | 0.008 | 0.280            | 5.231*  |
| PowerFMPLACE        | -0.046   | 0.007 | -0.351           | -6.248* |
| WHPUTAWAY           | -0.259   | 0.061 | -0.220           | -4.252* |
| PowerPCRWANT        | 0.035    | 0.009 | 0.240            | 3.887*  |
| PowerDFDEMAND       | 0.027    | 0.008 | 0.190            | 3.603*  |
| PowerPMPACKDESIGN   | 0.021    | 0.007 | 0.182            | 2.933*  |
| PowerIMCOMPONENTS   | -0.022   | 0.009 | -0.165           | -2.395  |

N = 243, R = 0.906, R<sup>2</sup> = 0.821, Adjusted R<sup>2</sup> = 0.806, SE<sub>est</sub> = 0.327, F = 53.973\*

หมายเหตุ. \* มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4.27 ผลการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน พบว่า การทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ที่ดีหรือตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามโดยใช้การทดสอบเอฟ (F-test) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.906 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน หรือตัวแปรตามสูง

ค่าอำนาจในการพยากรณ์ ( $R^2$ ) มีค่าเท่ากับ 0.821 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถพยากรณ์ตัวแปรตามได้ร้อยละ 82.1 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ ( $SE_{est}$ ) เท่ากับ 0.327 โดยปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การรับสินค้า รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง วัตถุประสงค์ สินค้าสำเร็จรูป การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การเคลื่อนที่ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การจัดเก็บสินค้า การส่งคำสั่งซื้อ การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ เวลา ชิ้นส่วนประกอบ การจัดเส้นทางและตารางเวลา และการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน ดังกล่าว พบว่า การรับสินค้า การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่งสินค้าสำเร็จรูป การออกแบบผลิตภัณฑ์ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การจัดเส้นทางและตารางเวลา และการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน ส่วนตัวแปรการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง วัตถุประสงค์ การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การเคลื่อนที่ การจัดเก็บสินค้า การส่งคำสั่งซื้อ เวลา และชิ้นส่วนประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน คือ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การบริหารจัดการด้านบุคลากร การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศ สำนักงาน การดูแลรักษาสินค้า วัสดุบรรจุภัณฑ์ งานระหว่างทำการผลิต การจัดทำใบสั่งซื้อ การรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและ การวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน

ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์มาเขียนเป็นสมการพยากรณ์รูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน และได้สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

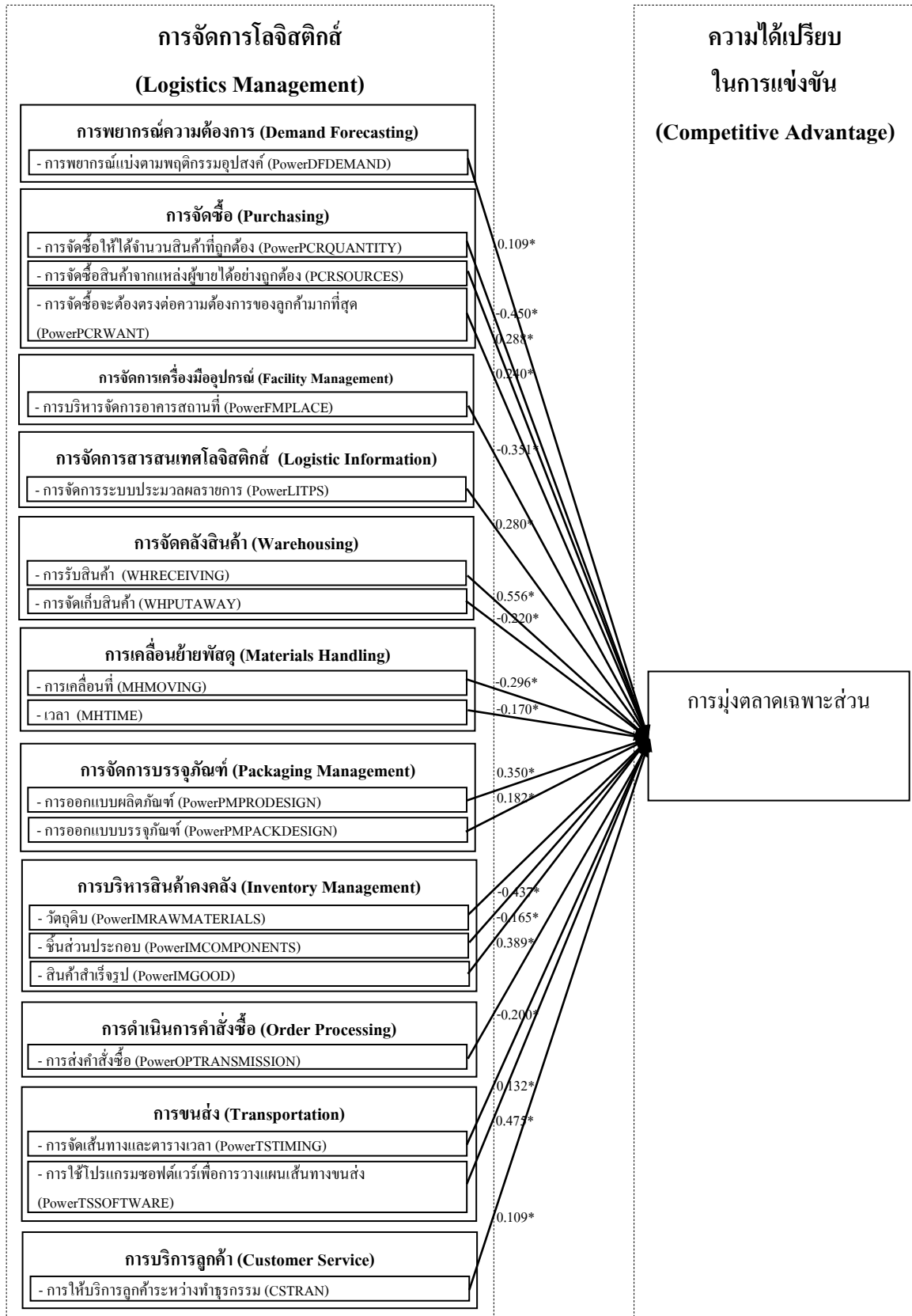
สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.380 + 0.043\text{PowerPMPRODESIGN} + 0.050\text{PowerTSSOFTWARE} + 0.127\text{CSTRAN} - 0.216\text{MHTIME} + 0.050\text{PowerIMGOOD} - 0.066\text{PowerIMRAWMATERIALS} + 0.729\text{WHRECEIVING} - 0.341\text{MHMOVING} - 0.062\text{PowerPCRQUANTITY} + 0.325\text{PCRSOURCES} - 0.028\text{PowerOPTRANSMISSION} + 0.017\text{PowerTSTIMING} + 0.041\text{PowerLITPS} - 0.046\text{PowerFMPLACE} - 0.259\text{WHPUTAWAY} + 0.035\text{PowerPCRWANT} + 0.027\text{PowerDFDEMAND} + 0.021\text{PowerPMPACKDESIGN} - 0.022\text{PowerIMCOMPONENTS}$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.350Z_{\text{PowerPMPRODESIGN}} + 0.475Z_{\text{PowerTSSOFTWARE}} + 0.109Z_{\text{CSTRAN}} - 0.170Z_{\text{MHTIME}} + 0.389Z_{\text{PowerIMGOOD}} - 0.437Z_{\text{PowerIMRAWMATERIALS}} + 0.556Z_{\text{WHRECEIVING}} - 0.296Z_{\text{MHMOVING}} - 0.450Z_{\text{PowerPCRQUANTITY}} + 0.288Z_{\text{PCRSOURCES}} - 0.200Z_{\text{PowerOPTRANSMISSION}} + 0.132Z_{\text{PowerTSTIMING}} + 0.280Z_{\text{PowerLITPS}} - 0.351Z_{\text{PowerFMPLACE}} - 0.220Z_{\text{WHPUTAWAY}} + 0.240Z_{\text{PowerPCRWANT}} + 0.190Z_{\text{PowerDFDEMAND}} + 0.182Z_{\text{PowerPMPACKDESIGN}} - 0.165Z_{\text{PowerIMCOMPONENTS}}$$

และนำผลการวิจัยมาเขียนสรุปเป็นแผนภาพแสดงตามกรอบแนวคิด ดังแสดงในภาพที่ 4.6 ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.6 รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน



## ผลการศึกษำขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 3 ยืนยันรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้าง ความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ในประเทศไทย

การยืนยันรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย หลังจากการวิเคราะห์ผลการวิจัยขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 1 และขั้นตอนการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ศึกษาเพื่อยืนยันรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นกิจกรรมที่จะได้มาซึ่งการระดมความคิดเห็นของกลุ่ม ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นการอภิปรายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและหาข้อสรุปของข้อมูล (รัตนะ บัวสนธ์, 2556, น. 45) เพื่อนำไปสู่การยืนยันรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย โดยผู้วิจัยจะขอความร่วมมือกับสมาคมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทย ดำเนินการจัดการสนทนากลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ทำให้สามารถพัฒนารูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์ห้องค์ความรู้รูปแบบ การจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย การจัดการโลจิสติกส์ ประกอบด้วย การพยากรณ์ความต้องการ การจัดซื้อ การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ การจัดการสารสนเทศ โลจิสติกส์ การจัดคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายพัสดุ การจัดการบรรจุภัณฑ์ การบริหารสินค้าคงคลัง การดำเนินการคำสั่งซื้อ การขนส่ง และการบริการลูกค้า และ ความได้เปรียบในการแข่งขัน ประกอบด้วย การสร้างความแตกต่าง การเป็นผู้นำด้านต้นทุน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน

เพื่อให้รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงได้นำรายละเอียดของข้อมูลรูปแบบที่ควรจะเป็นไปยืนยันกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย จำนวน 15 คน ใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม 3 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้นำการสนทนา และมีผู้ช่วยวิจัยอีก 3 คนช่วยในการบันทึกผล การสนทนากลุ่ม

และเพื่ออำนวยความสะดวก ในการดำเนินการสนทนาคำถามในแต่ละประเด็น โดยมี รายละเอียดข้อมูลประกอบการสนทนากลุ่ม ซึ่งประเด็นคำถามที่สำคัญมีดังนี้

1. เห็นด้วยหรือไม่กับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบ ในการแข่งขัน ด้านการสร้างความสะดวกของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

2. เห็นด้วยหรือไม่กับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบ ในการแข่งขัน ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน ของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

3. เห็นด้วยหรือไม่กับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบ ในการแข่งขัน ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

4. เห็นด้วยหรือไม่กับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบ ในการแข่งขัน ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน ของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

5. เห็นด้วยหรือไม่กับรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบ ในการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

ซึ่งรายละเอียดของประเด็นที่นำไปสนทนากลุ่มและผลสรุปของการสนทนากลุ่ม เป็นดังนี้

**ประเด็นที่ 1 รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบเทียบในการแข่งขัน ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า**

ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม รองลงมาคือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การใช้โปรแกรม ซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เวลา การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม สินค้า สำเร็จรูป ชิ้นส่วนประกอบ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การพยากรณ์แบ่ง ตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การวางแผนและการวิเคราะห์ เส้นทางมารับและส่งสินค้า และงานระหว่างทำการผลิต

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบใน การแข่งขันของ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ดังกล่าว พบว่า การให้บริการลูกค้า

หลังการทำธุรกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม สินค้าสำเร็จรูป การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และงานระหว่างทำการผลิต มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

ส่วนตัวแปรเวลา ชิ้นส่วนประกอบ และการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย คือ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศ สำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับคำสั่งซื้อ และการจัดเส้นทางและตารางเวลา ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย

### 1. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นว่า

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการบริการลูกค้า โดยจะต้องมีการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม ซึ่งเป็นช่วงระหว่างการติดต่อกับลูกค้า มักจะมีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆ ในการให้บริการลูกค้า โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดส่งสินค้า เช่น ความน่าเชื่อถือของบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและการส่งมอบสินค้า และจะต้องมี การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เป็นปัจจัยที่สนับสนุนสินค้าและบริการภายหลังจากที่ลูกค้าได้รับสินค้าแล้ว ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น การรับประกันผลิตภัณฑ์ การให้บริการชิ้นส่วน อะไหล่และการซ่อม และการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ควรมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ โดยจะต้องมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้มีรูปร่างที่ได้มาตรฐานที่ดีและทันสมัยมีผลต่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามลักษณะเฉพาะทั้งด้านรูปร่าง ทรวดทรงของผลิตภัณฑ์ จะมีประโยชน์ในด้านการจัดส่งได้อย่างสูงสุด ควรมีการขนส่ง โดยจะต้องมีการวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่ง

สินค้า เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการขนส่ง จำเป็นต้องพิจารณาถึงผลกระทบจากการตัดสินใจที่มีต่อต้นทุนสินค้า ต้นทุนโรงงาน และการออกแบบเครือข่ายและเส้นทางการขนส่ง ต้องสามารถรองรับระดับบริการที่ลูกค้าต้องการ และต้นทุนอยู่ในระดับที่ดีที่สุด และจะต้องมีการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เป็นโปรแกรมเพื่อหาเส้นทาง ให้มีระยะทางสั้นสุดของจุดในเครือข่ายขนส่ง โดยการเชื่อมเส้นทางขนส่งเข้าด้วยกัน ที่คาดว่า การขนส่งอาจจะเกิดขึ้น เส้นทางจะเชื่อมจากต้นทางไปยังปลายทาง ควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยจะต้องมีงานระหว่างทำการผลิต เป็นชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิต ในขั้นตอนต่อไปโดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน หรืออาจจะประกอบไปด้วยสินค้าสำเร็จรูปที่ถูกสร้างขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตต่างๆ และจะต้องมี การจัดการสินค้าสำเร็จรูป เป็นสินค้าที่ผ่านกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายแล้ว มีความพร้อมที่จะส่งขายทันที ทำการเก็บรักษาเพื่อสำรองไว้ขายให้ลูกค้าได้ตลอดเวลา ควรมีการจัดซื้อ โดยจะต้องมีการจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง โดยพิจารณาคุณสมบัติของผู้ขาย มีความซื่อสัตย์ จริงใจ และยุติธรรม ใน การจำหน่ายวัตถุดิบ และควรมีการพยากรณ์ความต้องการ จะต้องมีการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่อง เป็นลักษณะการเป็น ไปของยอดขายในอนาคต ตามวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี การแข่งขัน กฎหมาย การเมือง และระบบเศรษฐกิจ ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านบวก เมื่อมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

สำหรับการเคลื่อนย้ายพัสดุ จะต้องมีการบริหารเวลา เพื่อเป็นตัวที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการเคลื่อนที่ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิต ที่พิจารณาเวลาเป็นตัวกำหนดการทำงาน ทั้งการป้อนวัตถุดิบและเอาชิ้นงานออกให้มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ในการบริหารสินค้าคงคลัง จะต้องมีการจัดการชิ้นส่วนประกอบ เป็นสินค้าหรืออะไหล่ที่มีไว้เพื่อการซ่อมบำรุง และการซ่อมบำรุง และการซ่อมแซมเครื่องจักรหรือเครื่องมือในการผลิต และในการจัดซื้อ จะต้องมีการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง จะต้องอาศัยการศึกษาข้อมูลจากการซื้อการขายในอดีต และการคาด คะเนความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต ฤดูกาล ภาวะเศรษฐกิจหรือรายได้ จึงกำหนดจำนวนประมาณการสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านลบ เมื่อมีการควบคุมการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และลดปริมาณวัตถุดิบ ให้เพียงพอต่อการผลิตแต่ละครั้ง ส่งผลทำให้

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

## 2. สรุปผลการยืนยัน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการบริการลูกค้า โดยให้ความสำคัญที่การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม ซึ่งช่วงระหว่างการติดต่อกับลูกค้า โดยเน้นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดส่งสินค้า เช่น ความน่าเชื่อถือของบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้า และการส่งมอบสินค้า และการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เพื่อเป็นการรักษาลูกค้า และในลูกค้าเกิดการจงรักภักดีต่อสินค้า ในการจัดการบรรจุภัณฑ์ โดยมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่เพิ่มคุณภาพสามารถนำไปบรรจุใส่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีมาตรฐานความคงทน ทำให้การใช้พื้นที่ในการจัดเก็บ และการขนส่งให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการขนส่ง โดยมี การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า เพื่อหาเส้นทางให้มีระยะทางสั้นสุดในการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า และมีการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เพื่อเป็นการนำโปรแกรมซอฟต์แวร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเส้นทางการขนส่งที่ผ่านการวิเคราะห์แล้ว ในการบริหารสินค้าคงคลัง มีการจัดการงานระหว่างทำการผลิต เพื่อเป็นการผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการ และมีการจัดการสินค้าสำเร็จรูป เพื่อให้มีปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ในการจัดซื้อ มีการจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง เพื่อได้วัตถุดิบที่มีมาตรฐาน และราคาที่ยุติธรรม และในการพยากรณ์ความต้องการ โดยการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เพื่อให้ได้ปริมาณวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เพิ่มขึ้น เมื่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

และเมื่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ในการเคลื่อนย้ายพัสดุ โดยมีการจัดการเวลาที่สั้นและรวดเร็วทำให้สามารถลดต้นทุนในกระบวนการจัดการ โลจิสติกส์เพิ่มขึ้น ในการบริหารสินค้าคงคลัง เมื่อมีการลดชิ้นส่วนประกอบ ในวัตถุดิบหรืออะไหล่ที่มีไว้เพื่อการซ่อมบำรุง และการซ่อมบำรุง และการซ่อมแซมเครื่องจักรหรือเครื่องมือในการผลิต จะทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการโลจิสติกส์ได้ และใน

การจัดซื้อ ควรมีการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง ตามปริมาณที่ได้ที่การวิเคราะห์เพื่อใช้ในการผลิตทำให้สามารถลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายจากวัตถุดิบที่คงเหลือจากการผลิต เมื่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีการควบคุมการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และลดปริมาณวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิตแต่ละครั้ง ส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

**ประเด็นที่ 2 รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน**  
**ด้านการสร้างความแตกต่างของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย**  
 ผลการศึกษาพบว่า

ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้าง ความแตกต่าง หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ รองลงมาคือ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การดูแลรักษาสินค้า การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน เวลา การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การส่งคำสั่งซื้อ การจัดทำใบสั่งซื้อ การให้บริการลูกค้า ระหว่างทำธุรกรรม การจัดเส้นทางและตารางเวลา การบริหารจัดการด้านบุคลากร การพยากรณ์ตามกรอบเวลา และการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้าง ความแตกต่างดังกล่าว พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การส่งคำสั่งซื้อ การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม การจัดเส้นทางและตารางเวลา และการบริหารจัดการด้านบุคลากร มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรม ยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้าง ความแตกต่าง

ส่วนตัวแปรการดูแลรักษาสินค้า การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน เวลา การจัดทำใบสั่งซื้อ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา และการ

จัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง คือ การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การเคลื่อนที่ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัสดุคืบ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่างทำการผลิต สินค้าสำเร็จรูป การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่าง

## 2. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นว่า

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ โดยจะต้องมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้มีรูปร่างที่ได้มาตรฐานที่ดีและทันสมัยมีผลต่อการจัดการ บรรจุภัณฑ์ตามลักษณะเฉพาะทั้งด้านรูปร่าง ทรวดทรงของผลิตภัณฑ์ จะมีประโยชน์ในด้านของการจัดส่งได้อย่างสูงสุด ควรมีการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยให้มีการจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งเป็นระบบที่สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และรายงานผลได้ทันต่อความต้องการ เนื่องจากระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถที่จะปรับเปลี่ยนข้อมูลคืบซึ่งเกิดจากเหตุการณ์ประจำวัน ที่แตกต่างกันแล้วทำ การคำนวณวิเคราะห์เป็นข้อมูลใหม่ได้ ควรมีการบริการลูกค้า โดยจะต้องมีการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม ในช่วงระหว่างการติดต่อกับลูกค้า มักจะมีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆ ในการให้บริการลูกค้า โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดส่งสินค้า เช่น ความน่าเชื่อถือของบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและ การส่งมอบสินค้า และจะต้องมีการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยที่สนับสนุนสินค้าและบริการภายหลังจากที่ลูกค้าได้รับสินค้าแล้ว เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น การรับประกันผลิตภัณฑ์ การให้บริการชิ้นส่วน อะไหล่และการซ่อม และการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยจะต้องมีการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เป็น การวิเคราะห์แนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่อง เป็นลักษณะการเป็นไปของยอดขายในอนาคต ตามวงจร

ชีวิตของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี การแข่งขัน กฎหมาย การเมือง และระบบเศรษฐกิจ ควรมีการจัดซื้อ โดยมีการจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง เป็นราคาที่ยุติธรรมที่ผู้ขายในราคานั้นได้กำไรพอสมควร และผู้จัดซื้อไปแล้วก็จะได้ผลกำไรจากการนำไปผลิตต่อเนื่องหรือจำหน่ายอีกต่อหนึ่ง ควรมีการดำเนินการคำสั่งซื้อ โดยจะต้องมีการส่งคำสั่งซื้อ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องเตรียมเกี่ยวกับการจัดส่งสินค้า โดยส่งคำสั่งซื้อไปยังคลังสินค้า หรือแผนกต่างๆ เพื่อจัดเตรียมสินค้าตามที่ลูกค้าสั่งซื้อ ควรมีการขนส่ง โดยจะต้องมีการจัดเส้นทางและตารางเวลา จะเป็นการปฏิบัติการที่สำคัญที่สุดที่เกี่ยวกับการขนส่งในเครือข่าย คือ เส้นทางและตารางการขนส่ง ผู้จัดการขนส่งต้องตัดสินใจว่ากำหนดลูกค้ารายใดให้กับพาหนะคันใดและจัดลำดับพาหนะที่จะใช้ เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้า และควรมีการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ โดยจะต้องมีการบริหารจัดการด้านบุคลากร เป็นส่งเสริมให้บุคลากรทุกระดับ พัฒนาความรู้ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาทัศนคติ การพัฒนาพฤติกรรม และพัฒนาความสามารถด้านการจัดการและการแก้ปัญหา เพื่อความเจริญเติบโตมั่นคงขององค์กร ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านบวก เมื่อมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการสร้างความแตกต่างเพิ่มขึ้น

สำหรับในการจัดคลังสินค้า จะต้องมีการดูแลรักษาสินค้า ซึ่งเป็นกิจกรรมหลังจากที่ได้จัดเก็บสินค้าในพื้นที่เก็บรักษาของคลังสินค้า จะต้องเอามาตรการต่างๆของการดูแลรักษามาใช้ เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้าเกิดความเสียหาย สูญหายหรือเสื่อมคุณภาพ ควรมีการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยจะต้องมีการจัดการระบบประมวลผลรายการ ซึ่งเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานประจำวันขององค์กร เช่น การบันทึกการขายบัญชี การบันทึกยอดขายต่อวัน การบันทึกการขายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และจะต้องมีการจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน เป็นระบบสารสนเทศที่ใช้ในสำนักงาน โดยอาศัยอุปกรณ์พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ ควรมีการเคลื่อนย้ายพัสดุ โดยจะต้องมีการจัดการเวลา ซึ่งเป็นตัวที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการเคลื่อนที่ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิต ที่พิจารณาเวลาเป็นตัวกำหนดการทำงาน ทั้งการป้อนวัตถุดิบและเอาชิ้นงานออกให้มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ควรมีการดำเนินการคำสั่งซื้อ โดยจะต้องมีการจัดทำใบสั่งซื้อ เป็นกิจกรรมที่ผู้ซื้อรวบรวมข้อมูล ของสินค้าและบริการ ความต้องการของลูกค้า ควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยจะต้องมีการพยากรณ์ตามกรอบเวลา เป็น การพยากรณ์โดยอาศัยเวลาเพื่อใช้พยากรณ์ความต้องการสินค้าแยกเฉพาะ เพื่อใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดตารางการผลิตรายการ



ประกอบหรือการใช้แรงงาน และควรมีการจัดซื้อ โดยการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้านามากที่สุด จะเป็นการจัดหาสินค้าที่ตรงต่อความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด และลูกค้าพร้อมที่จะตัดสินใจซื้อ ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านลบ เมื่อมีการควบคุม และลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการสร้างความแตกต่างเพิ่มขึ้น

## 2. สรุปผลการยืนยัน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อออกแบบลักษณะผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปบรรจุใส่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีมาตรฐานความคงทน ทำให้การใช้พื้นที่ในการจัดเก็บ และการขนส่งให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรมีการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยการเพิ่มการจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อใช้ข้อมูลดิบในสถานการณ์ปัจจุบันในการวิเคราะห์เพิ่มขึ้น ควรมีการบริการลูกค้า โดยการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เพื่อเป็นการติดต่อกับลูกค้าในระหว่างการทำธุรกรรม โดยเน้นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดส่งสินค้า เช่น ความน่าเชื่อถือของบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและการส่งมอบสินค้า และโดยการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เพื่อเป็นการรักษาลูกค้า และในลูกค้าเกิดการจรัญภัยคิดต่อสินค้า ควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เพื่อให้ได้ปริมาณวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าได้เพิ่มขึ้น ควรมีการจัดซื้อ โดยการจัดทำระบบการจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง เพื่อความถูกต้องที่จะได้ราคาวัตถุดิบที่ใช้ใน การผลิตแต่ละครั้ง ควรมีการดำเนินการคำสั่งซื้อ โดยการส่งคำสั่งซื้อเพื่อข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนทำให้สามารถส่งสินค้าได้ตรงตามคำสั่งซื้อ ควรมีการขนส่ง โดยการเพิ่มฐานข้อมูลการจัดเส้นทางและตารางเวลา เพื่อความถูกต้องและแม่นยำในการขนส่งสินค้า และควรมี การจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ โดยการบริหารจัดการด้านบุคลากร เพื่อความปลอดภัยระหว่างการทำงาน และสวัสดิการให้แก่บุคลากร เมื่อมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการสร้างความแตกต่างเพิ่มขึ้น

และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการจัดการคลังสินค้า โดยการจัดการการดูแลรักษาสินค้า เพื่อให้สินค้าเกิดการชำรุดหรือเสียหาย

น้อยลง ควรมีการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยการจัดการระบบประมวลผลรายการ เพื่อลดเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานประจำวันขององค์กร โดยการจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน เพื่ออาศัยอุปกรณ์พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ เพื่อลดเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานในสำนักงาน ควรมีการเคลื่อนย้ายพัสดุ โดยการจัดการเวลา เพื่อใช้ระยะเวลาสั้น และรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆทั้งที่อยู่ในกระบวนการผลิต และกระบวนการเคลื่อนย้ายจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูปภายในคลังสินค้า ควรมีการดำเนินการคำสั่งซื้อ โดยการจัดทำใบสั่งซื้อ เพื่อลดขั้นตอนกระบวนการจัดทำใบสั่งซื้อ หรือลดเอกสารในการจัดทำใบสั่งซื้อ ควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยการพยากรณ์ตามกรอบเวลา เพื่อการวางแผนระยะสั้นที่มีความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และปริมาณสินค้าที่เพียงพอต่อความต้องการของกลุ่มลูกค้าได้ทันเวลา และควรมีการจัดซื้อ โดยการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด เพื่อการจัดซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิต เพื่อให้ได้ปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า โดยไม่ให้มีปริมาณวัตถุดิบคงเหลือจากการผลิตสินค้าจำนวนมาก เมื่อมีการควบคุมอย่างเป็นระบบและลดกระบวนการดำเนินการที่ซ้ำซ้อนส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการสร้างความแตกต่างเพิ่มขึ้น

**ประเด็นที่ 3 รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย**  
ผลการศึกษาพบว่า

ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม รองลงมาคือ งานระหว่างทำการผลิต การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง และวัตถุดิบ

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน

ดังกล่าว พบว่า การให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม งานระหว่างทำการผลิต การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การพยากรณ์ตามกรอบเวลา และการจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน

ส่วนตัวแปรการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง และวัตถุดิบมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน คือ การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่เวลา การออกแบบผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ ชิ้นส่วนประกอบสินค้าสำเร็จรูป การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางมารับและส่งสินค้า และการจัดเส้นทางและตารางเวลา ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุน

### 1. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นว่า

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการบริการลูกค้า โดยจะต้องมีการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม ซึ่งเป็นช่วงระหว่างการติดต่อกับลูกค้า มักจะมีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆ ในการให้บริการลูกค้า โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดส่งสินค้า เช่น ความน่าเชื่อถือของบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและการส่งมอบสินค้า และจะต้องมีการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เป็นปัจจัยที่สนับสนุนสินค้าและบริการภายหลังจากที่ลูกค้าได้รับสินค้าแล้ว ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น การรับประกันผลิตภัณฑ์ การให้บริการชิ้นส่วน อะไหล่และการซ่อม และการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยจะต้องมีงานระหว่าง

ทำการผลิต เป็นชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไปโดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน หรืออาจจะประกอบไปด้วยสินค้ากึ่งสำเร็จที่ถูกร้างขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตต่างๆ ควรมีการขนส่ง โดยจะต้องมีการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง โปรแกรมเพื่อหาเส้นทาง ให้มีระยะทางสั้นที่สุดของจุดในเครือข่ายขนส่ง โดยการเชื่อมเส้นทางขนส่งเข้าด้วยกัน ที่คาดว่า การขนส่งอาจจะเกิดขึ้น เส้นทางจะเชื่อมจากต้นทางไปยังปลายทาง ควรมีการจัดซื้อ โดยจะต้องมีการจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง จัดหาสินค้าที่ถูกต้องที่ตรงต่อข้อกำหนดรายละเอียดที่ที่ตั้งใจจะนำไปใช้โดยมีจุดประสงค์ที่ชัด และลูกค้าต้องการให้มากที่สุด และโดยมีการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง จะต้องอาศัยการศึกษาข้อมูลจากการซื้อการขายในอดีต และการคาดคะเนความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต ฤดูกาลภาวะเศรษฐกิจหรือรายได้ จึงกำหนดจำนวนประมาณการสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค และควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยจะต้องมีการพยากรณ์ตามกรอบเวลา เป็นการพยากรณ์โดยอาศัยเวลาเพื่อใช้พยากรณ์ความต้องการสินค้าแยกเฉพาะ เพื่อใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดการ การผลิตรายการประกอบหรือการใช้แรงงาน ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านบวก เมื่อมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุนเพิ่มขึ้น

สำหรับในการจัดการบรรจุภัณฑ์ จะต้องมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ที่มีผลต่อยานพาหนะขนส่ง อุปกรณ์ขนส่ง และคลังสินค้าที่มีข้อจำกัดด้านปริมาตร ควรมีการจัดซื้อ โดยจะต้องมีการจัดซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกต้อง เป็นราคาที่ยุติธรรมที่ผู้ขายในราคาร้านนั้นได้กำไรพอสมควร และผู้จัดซื้อไปแล้วก็จะได้ผลกำไรจากการนำไปผลิตต่อเนื่องหรือจำหน่ายอีกต่อหนึ่ง และควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยจะต้องมีการจัดการวัตถุดิบ ซึ่งเป็นสิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อมา หรือจัดหาเพื่อนำไปผลิตต่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจเป็นวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนก็ได้ เพื่อใช้ในการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านลบ เมื่อมีการควบคุม และลดความซ้ำซ้อน ในการดำเนินงานส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุนเพิ่มขึ้น

## 2. สรุปผลการยืนยัน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการบริการลูกค้า โดยการให้ความสำคัญในการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เพื่อเป็นการติดต่อกับลูกค้าในระหว่างการทำธุรกรรม โดยเน้นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดส่งสินค้า เช่น ความน่าเชื่อถือของบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและการส่งมอบสินค้า และมีวิธีการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการให้บริการ และกลับมาซื้อซ้ำ ควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยการเพิ่มระบบมาตรฐานในงานระหว่างทำการผลิต เพื่อเป็นการผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการ ควรมีการขนส่ง โดยการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อ การวางแผนเส้นทางขนส่ง เพื่อหาเส้นทางให้มีระยะทางสั้นสุดใน การขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า ควรมีการจัดซื้อ โดยการจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง โดยการเพิ่มมาตรการจัดหาสินค้าที่ถูกต้องที่ตรงต่อข้อกำหนดรายละเอียดคุณสมบัติสินค้าที่ลูกค้าต้องการ และมีการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง เพื่อใช้ข้อมูลจากการซื้อการขายในอดีตที่ผ่านมาและใช้กระบวนการวิเคราะห์ให้ได้จำนวนสินค้าที่เพียงพอและถูกต้องตามความต้องการของผู้บริโภค และควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยการพยากรณ์ตามกรอบเวลา มีการวางแผนระยะสั้นที่มีความถูกต้องในการพยากรณ์ความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และปริมาณสินค้าที่เพียงพอต่อความต้องการของกลุ่มลูกค้าได้ทันเวลา เมื่อมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขันด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุนเพิ่มขึ้น

และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการจัดการบรรจุก๊าซ โดยการออกแบบบรรจุก๊าซ เพื่อสามารถลดการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บในคลังสินค้า และ การขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า ควรมีการจัดซื้อ โดยการจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง ในราคาที่ยุติธรรม และเป็นราคามาตรฐานทุกครั้ง ทำให้สามารถควบคุมต้นทุนในการผลิตแต่ละครั้งของอุตสาหกรรมได้ และควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยให้มีการกำหนดวิเคราะห์ปริมาณวัตถุดิบ เพื่อใช้ในการผลิตแต่ละครั้ง ได้อย่างถูกต้อง จะทำให้อุตสาหกรรมไม่มีต้นทุนที่เกิดจากวัตถุดิบคงเหลือซึ่งเป็นต้นทุนในการผลิต เมื่อมีการควบคุมการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และลดปริมาณวัตถุดิบ ให้เพียงพอต่อการผลิตแต่ละครั้ง ส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุนเพิ่มขึ้น

**ประเด็นที่ 4 รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันด้าน การตอบสนองอย่างรวดเร็ว ของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วน ยานยนต์ในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า**

ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม รองลงมาคือ การจัดการ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การใช้โปรแกรม ซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางมารับและส่ง สินค้า การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน การรับสินค้า สินค้าสำเร็จรูป และการพยากรณ์ ตามกรอบเวลา

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของ อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ดังกล่าว พบว่า การให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม การจัดการระบบสนับสนุนการ ตัดสินใจ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการ วางแผนเส้นทางขนส่ง การวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางมารับและส่งสินค้า สินค้า สำเร็จรูป และการพยากรณ์ตามกรอบเวลา มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการ แข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนอง อย่างรวดเร็ว

ส่วนตัวแปร การจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน และการรับสินค้า มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว คือ การพยากรณ์แบ่งตาม พฤติกรรมอุปสงค์ การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้า ที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ถูกต้อง การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้า มากที่สุด การบริหารจัดการด้านบุคลากร การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การจัดการระบบ ประมวลผลรายการ การจัดเก็บสินค้า การดูแลรักษาสินค้า การเคลื่อนที่ เวลา การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัตถุประสงค์ ชิ้นส่วนประกอบ งานระหว่าง ทำการผลิต การจัดทำใบสั่งซื้อ การส่งคำสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การจัดเส้นทางและตาราง เวลา และการให้ บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบ

ในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว

### 1. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นว่า

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการบริการลูกค้า โดยจะต้องมีการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เป็นปัจจัยที่สนับสนุนสินค้าและบริการภายหลังจากที่ลูกค้าได้รับสินค้าแล้ว ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น การรับประกันผลิตภัณฑ์ การให้บริการชิ้นส่วน อะไหล่และการซ่อม และการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ควรมีการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยจะต้องมีการจัดการระบบสนับสนุน การตัดสินใจ ซึ่งเป็นระบบที่สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์และรายงานผลได้ทันต่อความต้องการ เนื่องจากระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สามารถที่จะปรับเปลี่ยนข้อมูลดิบซึ่งเกิดจากเหตุการณ์ประจำวัน ที่แตกต่างกันแล้วทำการคำนวณวิเคราะห์เป็นข้อมูลใหม่ได้ ควรมีการจัดซื้อ โดยจะต้องมีการจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง โดยพิจารณาคุณสมบัติของผู้ขาย มีความซื่อสัตย์จริงใจ และยุติธรรม ในการจำหน่ายวัตถุดิบ ควรมีการขนส่ง โดยจะต้องมีการวางแผนและ การวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า การตัดสินใจเกี่ยวกับ การขนส่ง จำเป็นต้องพิจารณาถึงผลกระทบจากการตัดสินใจที่มีต่อต้นทุนสินค้า ต้นทุนโรงงาน และการออกแบบเครือข่ายและเส้นทางการขนส่ง ต้องสามารถรองรับระดับบริการที่ลูกค้าต้องการ และต้นทุนอยู่ในระดับที่ดีที่สุด และจะต้องมีการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อ การวางแผนเส้นทางขนส่ง เป็นโปรแกรมเพื่อหาเส้นทาง ให้มีระยะทางสั้นสุดของจุดในเครือข่ายขนส่ง โดยการเชื่อมเส้นทางขนส่งเข้าด้วยกัน ที่คาดว่า การขนส่งอาจจะเกิดขึ้น เส้นทางจะเชื่อมจากต้นทางไปยังปลายทาง ควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยจะต้องมีสินค้าสำเร็จรูป เป็นสินค้าที่ผ่านกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายแล้ว มีความพร้อมที่จะส่งขายทันที ทำการเก็บรักษาเพื่อสำรองไว้ขายให้ลูกค้าได้ตลอดเวลา และควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยจะต้องมีการพยากรณ์ตามกรอบเวลา เป็นการพยากรณ์โดยอาศัยเวลาเพื่อใช้พยากรณ์ความต้องการสินค้าแยกเฉพาะ เพื่อใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดตาราง การผลิตรายการประกอบหรือการใช้แรงงาน ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านบวก เมื่อมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็วเพิ่มขึ้น

สำหรับการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ จะต้องมีการจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน โดยเป็นระบบสารสนเทศที่ใช้ในสำนักงาน โดยอาศัยอุปกรณ์พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ และในการจัดคลังสินค้า จะต้องมีการรับสินค้า โดยการนำสินค้าเข้าหรือวัตถุดิบในการผลิตไปจัดเก็บในคลังสินค้า และเปรียบเทียบสินค้าที่รับจริงกับเอกสารการสั่งซื้อ ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านลบ เมื่อมีการควบคุม และลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน ส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็วเพิ่มขึ้น

## 2. สรุปผลการยืนยัน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการบริการลูกค้า โดยการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการให้บริการ และกลับมาซื้อซ้ำ ควรมีการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยการจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อให้มีการใช้ข้อมูลดิบในสถานการณ์ปัจจุบันในการวิเคราะห์เพิ่มขึ้น ควรมีการจัดซื้อ โดยการจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง เพื่อได้วัตถุดิบที่มีมาตรฐาน และราคาที่ยุติธรรม ควรมีการขนส่ง โดยการวางแผนและการวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า เพื่อหาเส้นทางให้มีระยะทางสั้นสุดในการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า และมีการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เพื่อเป็นการนำโปรแกรมซอฟต์แวร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเส้นทางขนส่งที่ผ่าน การวิเคราะห์แล้ว ควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยมีสินค้าสำเร็จรูป เพื่อให้มีปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยการพยากรณ์ตามกรอบเวลา เพื่อให้ได้ปริมาณวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าได้เพิ่มขึ้น เมื่อมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็วเพิ่มขึ้น

และเมื่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยการจัดการระบบสารสนเทศสำนักงาน ซึ่งต้องอาศัยอุปกรณ์พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ เพื่อลดเอกสารที่ใช้ใน การดำเนินงานในสำนักงาน และมีการจัดคลังสินค้า โดยการรับสินค้า เพื่อตรวจสอบการนำสินค้าเข้าหรือวัตถุดิบในการผลิตไปจัดเก็บในคลังสินค้ากับเอกสารการสั่งซื้อ เมื่อมีการควบคุมการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และลดปริมาณ



เอกสาร ในการดำเนินงาน ส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็วเพิ่มขึ้น

**ประเด็นที่ 5 รูปแบบการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน**  
**ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน ของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย**  
**ผลการศึกษาพบว่า**

ปัจจัยหรือตัวแปรอิสระในการศึกษาที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน หรือตัวแปรตามมากที่สุดคือ การรับสินค้า รองลงมาคือ การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง การจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง วัตถุประสงค์ สินค้าสำเร็จรูป การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การเคลื่อนที่ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การจัดเก็บสินค้า การส่งคำสั่งซื้อ การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ เวลา ชิ้นส่วนประกอบ การจัดเส้นทางและตารางเวลา และการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม

ทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนดังกล่าว พบว่า การรับสินค้า การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง สินค้าสำเร็จรูป การออกแบบผลิตภัณฑ์ การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง การจัดการระบบประมวลผลรายการ การจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด การพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การจัดเส้นทางและตารางเวลา และการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน

ส่วนตัวแปรการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง วัตถุประสงค์ การบริหารจัดการอาคารสถานที่ การเคลื่อนที่ การจัดเก็บสินค้า การส่งคำสั่งซื้อ เวลา(MHTIME)และชิ้นส่วนประกอบ มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ มีความสัมพันธ์เชิงลบ

ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน คือ การพยากรณ์ตามกรอบเวลา การจัดซื้อให้ได้คุณสมบัติของสินค้าที่ถูกต้อง การจัดซื้อสินค้าให้ได้ในราคาที่ต้องการ การบริหารจัดการด้านบุคลากร การจัดการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การจัดการระบบสารสนเทศ สำนักงาน การดูแลรักษาสินค้า วัสดุบรรจุภัณฑ์ งานระหว่างทำการผลิต การจัดทำใบสั่งซื้อ การรับรับคำสั่งซื้อ การวางแผนและ การวิเคราะห์เส้นทางการรับและส่งสินค้า และการให้บริการลูกค้าหลังการทำธุรกรรม ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน

### 1. กลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นว่า

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการจัดการคลังสินค้า โดยจะต้องมีการรับสินค้า เป็น การนำสินค้าเข้าหรือวัตถุดิบในการผลิตไปจัดเก็บในคลังสินค้า และเปรียบเทียบสินค้าที่รับจริงกับเอกสารการสั่งซื้อ ควรมีการขนส่ง โดยจะต้องมีการจัดเส้นทางและตารางเวลา เป็นการปฏิบัติการที่สำคัญที่สุดที่เกี่ยวกับการขนส่งในเครือข่าย คือเส้นทางและตารางการขนส่ง ผู้จัดการขนส่งต้องตัดสินใจว่ากำหนดลูกค้ารายใดให้กับพาหนะคันใดและจัดลำดับพาหนะที่จะใช้ เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้า และจะต้องมีการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เป็นการใช้โปรแกรมเพื่อหาเส้นทาง ให้มีระยะทางสั้นสุดของจุดในเครือข่ายขนส่ง โดยการเชื่อมเส้นทางขนส่งเข้าด้วยกัน ที่คาดว่า การขนส่งอาจจะเกิดขึ้น เส้นทางจะเชื่อมจากต้นทางไปยังปลายทาง ควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยจะต้องมีสินค้าสำเร็จรูป เป็นสินค้าที่ผ่านกระบวนการผลิตขั้นสุดท้ายแล้ว มีความพร้อมที่จะส่งขายทันที ทำการเก็บรักษาเพื่อสำรองไว้ขายให้ลูกค้าได้ตลอดเวลา ควรมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ โดยจะต้องมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้มีรูปร่างที่ได้มาตรฐานที่ดีและทันสมัยมีผลต่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ตามลักษณะเฉพาะทั้งด้านรูปร่าง ทรวดทรงของผลิตภัณฑ์ จะมีประโยชน์ในด้านของการจัดส่งได้อย่างสูงสุด และจะต้องมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ที่มีผลต่อยานพาหนะขนส่ง อุปกรณ์ขนส่ง และคลังสินค้าที่มีข้อจำกัดด้านปริมาตร ควรมีการจัดซื้อ โดยจะต้องมี การจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง เป็นพิจารณาคุณสมบัติของผู้ขาย มีความซื่อสัตย์ จริงใจ และยุติธรรม ในการจำหน่ายวัตถุดิบ และมีการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด เป็นจัดหาสินค้าที่ตรงต่อ ความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด และลูกค้าพร้อมที่จะตัดสินใจซื้อ ควรมีการจัดการสารสนเทศ โลจิสติกส์ โดยจะต้องมีการจัดการ

ระบบประมวลผลรายการ เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานประจำวันขององค์กร เช่น การบันทึกการขายรายบัญชี การบันทึกยอดขายต่อวัน การบันทึกการขายรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยจะต้องมีการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เป็นการวิเคราะห์แนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่อง เป็นลักษณะ การเป็นไปของยอดขายในอนาคต ตามวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี การแข่งขัน กฎหมาย การเมือง และระบบเศรษฐกิจ และควรมีการบริการลูกค้า โดยจะต้องมีการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เป็นช่วงระหว่างการติดต่อกับลูกค้า มักจะมีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆ ในการให้บริการลูกค้า โดยเฉพาะกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดส่งสินค้า เช่น ความน่าเชื่อถือของบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและการส่งมอบสินค้า ซึ่งตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านบวกเมื่อมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนเพิ่มขึ้น

สำหรับการจัดซื้อ โดยจะต้องมีการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง เป็นการศึกษาข้อมูลจากการซื้อการขายในอดีต และ การคาดคะเนความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต ฤดูกาลภาวะเศรษฐกิจหรือรายได้ จึงกำหนดจำนวนประมาณการสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ควรมี การบริหารสินค้าคงคลัง โดยจะต้องมีการจัดการวัตถุดิบ เป็นสิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อมา หรือจัดหาเพื่อนำไปผลิตต่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจเป็นวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนก็ได้ เพื่อใช้ในการผลิตให้ได้ผลิตภัณฑ์ และจะต้องมีการจัดการ ชิ้นส่วนประกอบเป็นสินค้าหรืออะไหล่ที่มีไว้เพื่อการซ่อมบำรุง และการซ่อมแซมเครื่องจักร/เครื่องมือในการผลิต ควรมีการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ โดยจะต้องมีการบริหารจัดการอาคารสถานที่ เป็นอาคาร พื้นที่ สถานที่ บริเวณสภาพแวดล้อม ที่ใช้ในการทำงาน ควรมีการเคลื่อนย้ายพัสดุ โดยจะต้องมีการจัดการการเคลื่อนที่ เป็นการเคลื่อนย้ายวัสดุสินค้าจาก จุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่ง ซึ่งการเคลื่อนย้ายของวัสดุสินค้า แต่ละประเภทย่อมมีการเคลื่อนที่ ที่แตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้งาน และมีการจัดการเวลา เป็นตัวที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการเคลื่อนที่ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิต ที่พิจารณาเวลาเป็นตัวกำหนดการทำงาน ทั้งการป้อนวัตถุดิบและเอาชิ้นงานออกให้มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง มีการจัดคลังสินค้าโดยจะต้องมีการจัดเก็บสินค้า เป็นระบบตรวจสอบขนาดของพื้นที่และชั้นเก็บของต่างๆ เพียงพอต่อสินค้าที่จะนำเข้ามาเก็บและสามารถจำแนกประเภท ของสินค้าที่จะนำมาเก็บ และควรมีการดำเนินการคำสั่งซื้อ โดยจะต้องมีการส่งคำสั่งซื้อ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องเตรียมเกี่ยวกับการจัดส่งสินค้า โดยส่ง คำสั่งซื้อไปยังคลังสินค้า หรือแผนกต่างๆ เพื่อจัดเตรียมสินค้าตามที่ลูกค้าสั่งซื้อ ซึ่งตัวแปร

ดังกล่าวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางด้านลบ เมื่อมีการควบคุมการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และลดปริมาณวัตถุดิบ ให้เพียงพอต่อการผลิตแต่ละครั้ง ส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนเพิ่มขึ้น

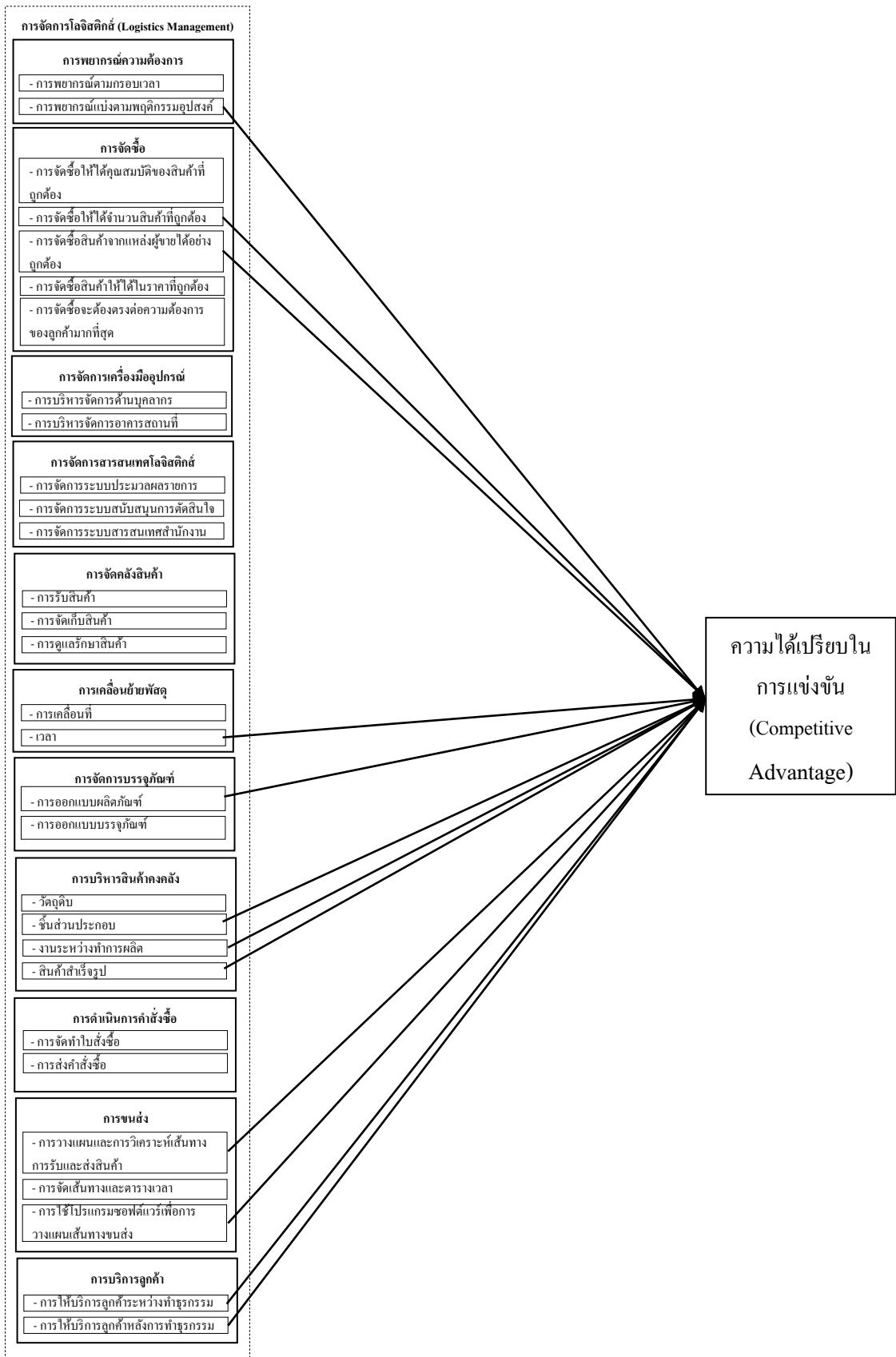
## 2. สรุปผลการยืนยัน

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการจัดคลังสินค้า โดยการรับสินค้า เพื่อตรวจสอบการนำสินค้าเข้าหรือวัตถุดิบในการผลิตไปจัดเก็บในคลังสินค้ากับเอกสารการสั่งซื้อ ควรมีการขนส่ง โดยการจัดเส้นทางและตารางเวลา เพื่อ ความถูกต้องและแม่นยำในการขนส่งสินค้า และมีการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการวางแผนเส้นทางขนส่ง เพื่อเป็นการนำโปรแกรมซอฟต์แวร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเส้นทาง การขนส่งที่ผ่านการวิเคราะห์แล้ว ควรมีการบริหารสินค้าคงคลัง โดยให้มีสินค้าสำเร็จรูป ที่มีปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ควรมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่สามารถนำไปบรรจุใส่ในบรรจุภัณฑ์ที่มีมาตรฐานความคงทน ทำให้การใช้พื้นที่ในการจัดเก็บ และการขนส่งให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพื่อสามารถใช้พื้นที่ในการจัดเก็บในคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพ และมีการใช้พื้นที่ในขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าได้อย่างเหมาะสม ควรมีการจัดซื้อ โดยการจัดซื้อสินค้าจากแหล่งผู้ขายได้อย่างถูกต้อง เพื่อได้วัตถุดิบที่มีมาตรฐาน และราคาที่ยุติธรรม และการจัดซื้อจะต้องตรงต่อความต้องการของลูกค้ามากที่สุด เพื่อการจัดซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิตเพื่อให้ได้ปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า โดยไม่ให้มีปริมาณวัตถุดิบคงเหลือจากการผลิตสินค้าจำนวนมาก และมีการจัดการสารสนเทศโลจิสติกส์ โดยการจัดการระบบประมวลผลรายการ เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานประจำวันขององค์กร โดยมีการบันทึกรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ให้เป็นการปฏิบัติงานในลักษณะซ้ำ ๆ กันทุกวัน ควรมีการพยากรณ์ความต้องการ โดยการพยากรณ์แบ่งตามพฤติกรรมอุปสงค์ เพื่อให้ได้ปริมาณวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เพิ่มขึ้น และควรมีการบริการลูกค้า โดยการให้บริการลูกค้าระหว่างทำธุรกรรม เพื่อเป็นการติดต่อกับลูกค้า ในระหว่างการทำธุรกรรม โดยเน้นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดส่งสินค้า เช่น ความน่าเชื่อถือของบริษัทเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและการส่งมอบสินค้า เมื่อมีการพัฒนา

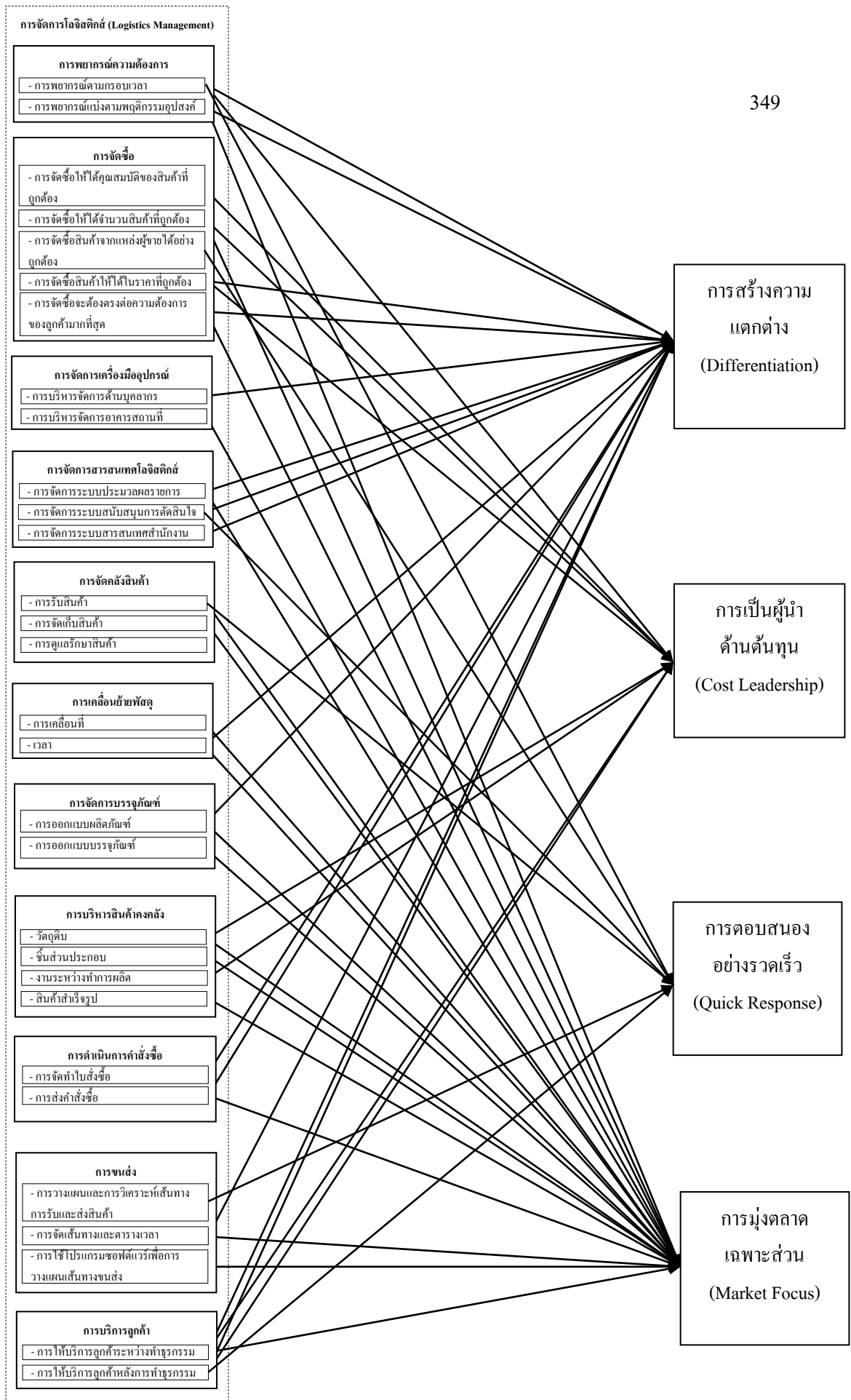
เพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนเพิ่มขึ้น

และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ควรมีการจัดซื้อ โดยการจัดซื้อให้ได้จำนวนสินค้าที่ถูกต้อง เพื่อใช้ข้อมูลจากการซื้อการขายในอดีตที่ผ่านมาและใช้กระบวนการวิเคราะห์ให้ได้จำนวนสินค้าที่เพียงพอและถูกต้องตามความต้องการของผู้บริโภค ควรมี การบริหารสินค้าคงคลัง โดยการจัดการวัตถุดิบ เพื่อใช้ในการผลิตแต่ละครั้งได้อย่างถูกต้อง จะทำให้อุตสาหกรรมไม่มีต้นทุนที่เกิดจากวัตถุดิบคงเหลือซึ่งเป็นต้นทุนในการผลิต และมีการจัดการชิ้นส่วนประกอบ เพื่อมีอะไหล่ไว้เพื่อการซ่อมบำรุง และ การซ่อมแซมเครื่องจักร หรือเครื่องมือในการผลิต ควรมีการจัดการเครื่องมืออุปกรณ์ โดยการบริหารจัดการอาคารสถานที่ เพื่อคำนึงถึง การบริหารอาคารสถานที่ที่สอดคล้องกับการอนุรักษ์พลังงานอย่างเหมาะสม ควรมีการเคลื่อนย้ายพัสดุ โดยมีการจัดการการเคลื่อนที่ เพื่อเคลื่อนย้ายพัสดุให้ตรงตามประเภทของพัสดุและการใช้งาน และการจัดการเวลา ในการเคลื่อนย้ายพัสดุ เพื่อใช้ระยะเวลาสั้นและรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆทั้งที่อยู่ในกระบวนการผลิต และกระบวนการเคลื่อนย้ายจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูปภายในคลังสินค้า ควรมีการจัดการคลังสินค้า โดยการจัดเก็บสินค้า เพื่อมีพื้นที่เพียงพอในการจัดเก็บสินค้า และควรมีการดำเนินการคำสั่งซื้อ โดยมีการส่งคำสั่งซื้อ เพื่อจัดเตรียมสินค้าตามที่ลูกค้าสั่งซื้อ โดยส่ง คำสั่งซื้อไปยังคลังสินค้า หรือแผนกต่างๆ เมื่อผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย มีการควบคุมการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และลดปริมาณวัตถุดิบ ให้เพียงพอต่อการผลิตแต่ละครั้ง ส่งผลทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน ด้านการมุ่งตลาดเฉพาะส่วนเพิ่มขึ้น

โดยผลสรุปของการยืนยันรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้ เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ดังแสดงในภาพที่ 4.7 และผลสรุปของการยืนยันรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์ ด้านการสร้างความสะดวกต่างด้านการเป็น ผู้นำด้านต้นทุน ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และด้านการมุ่งเฉพาะส่วน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย ดังแสดงในภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.7 ผลสรุปของการยืนยันรูปแบบการจัดการ โลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย



**ภาพที่ 4.8** ผลสรุปของการยืนยันรูปแบบการจัดการโลจิสติกส์ ด้านการสร้าง ความแตกต่าง ด้านการเป็นผู้นำด้านต้นทุนด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และด้านการมุ่งเฉพาะส่วน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทย