

นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นางสาวปนัดดา จันทะกล

MTX 126726

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นางสาวปนัดดา จันทะกล

MTX 126726

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพ  
ของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัย : นางสาวปนัดดา จันทะกมล

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดวมหลักสูตร ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจมิกา แสนโสสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท ดีเมืองชัย)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวกิจ ศรีปัดดา)

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมย์ไธสง)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระกิตติ์ เสาร่ม)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.กชธมน วงศ์คำ)

กรรมการ

นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นางสาวปนัดดา จันทะกล

MTX 126726

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นางสาวปนัดดา จันทะกล

MTX 126726

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพ  
ของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัย : นางสาวปนัดดา จันทะกมล

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดวมหลักสูตร ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจมิกา แสนโสสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท ดีเมืองชัย)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวกิจ ศรีปัดถา)

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมย์ไชสง)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระกิตติ์ เสาร่ม)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.กชธมน วงศ์คำ)

กรรมการ



นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นางสาวปนัดดา จันทะกมล

วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2561

นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นางสาวปนัดดา จันทะกล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม





## ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์

### บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของ  
อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัย : นางสาวปนัดดา จันทะกล

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

\_\_\_\_\_ คณบดีคณะวิทยาการจัดการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)

\_\_\_\_\_ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนิท ตีเมืองซ้าย)

#### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวกิจ ศรีปัดถา)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมย์ไชสง)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระกิตติ์ เสาร่วม)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.กชธมน วงศ์คำ)

ชื่อเรื่อง	: นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้วิจัย	: ปนัดดา จันทะกล
ปริญญา	: ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ที่ปรึกษา	: รองศาสตราจารย์ ดร.วีระกิตติ์ เสาร่ม ดร.กชธมน วงศ์คำ
ปีการศึกษา	: 2561

### บทคัดย่อ

การศึกษานวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2) ศึกษาการจัดการจริยธรรมทางธุรกิจ และประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ (3) กำหนดรูปแบบนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบผสมผสาน การวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เครื่องมือการวิจัย คือแบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง สำหรับผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 16 คน สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 397 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Mplus

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ธุรกิจนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน รูปแบบการบริการที่หลากหลาย การบริการมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือ (2) นวัตกรรมจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ นวัตกรรมบริการ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ (2.1) จริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

รองลงมา ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน และด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ตามลำดับ (2.2) ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านลูกค้า ด้านการเงิน และ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตามลำดับ (3) การกำหนดรูปแบบนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต พบว่า (1) นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต โดย สัมประสิทธิ์เส้นทางมีค่าเท่ากับ 0.817 และมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับจริยธรรมทางธุรกิจ มีสัมประสิทธิ์เส้นทางมีค่าเท่ากับ 0.938 (2) จริยธรรมทางธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.114 และ (3) นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.107 โดยผ่านเส้นทางด้านจริยธรรมทางธุรกิจ พบว่า จากผลการวิจัยและการสนทนากลุ่ม ทำให้ได้รูปแบบกลยุทธ์ ชื่อว่า เพอร์เฟกต์ : PERFECTS MODEL ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า กระบวนการ และการบริการ ธุรกิจสามารถนำกลยุทธ์ PERFECTS : MODEL ไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจของตนตามความเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ของธุรกิจเพื่อสนับสนุนธุรกิจให้มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนได้

**คำสำคัญ :** นวัตกรรมจัดการ, จริยธรรมทางธุรกิจ, ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

**Title** : Innovation in Business Management and Business Ethics for Improving

the Efficiency in Industrial Products in the Northeastern Region

**Author** : Pandda Chanthakol  
**Degree** : Doctor Business Administration (Business Administration)  
Rajabhat Maha Sarakham University  
**Advisors** : Assoc. Prof. Dr.Veerakit Saorom  
Dr.Kochtamon Wongkam  
**Year** : 2018

### **ABSTRACT**

The objectives of the research were (1) to study the operating conditions of the manufacturing industry in the northeast. (2) to study innovation in business management and business ethics for improving the efficiency in industrial products in the northeastern region from empirical data, and (3) to design an innovative model of business management and business ethics for improving the efficiency in industrial products in the northeastern region. The mix research method was employed for the study. The in-depth interview was used by the semi-structure interview form from sixteen stakeholders of the industrial products in the northeastern region for the qualitative research, the questionnaire was collected quantitative data from three hundred and ninety seven entrepreneurs of the industrial products in the northeastern region. The research statistics used were the percentage, mean, standard deviation, and the Mplus program was used for structural equation analysis .

The research results were as follows: (1) the operating conditions in the manufacturing industry in the Northeast. Businesses bring innovations to the product design to meet the needs of customers. Changing the look of products and services to modernize. Information technology is used in the management. Variety of services Quality service is a reliable service; (2) the overall innovation for business management and business ethics was at a high level. Three high rated items of the innovation for the management were innovation for services, innovation for process and innovation for products respectively; (2.1) the overall business ethic of the industrial products was at a high level. Five high rated items of the ethics were conservation of the environment, ethics for business competitors, ethics for the customers, ethics for the officers and ethics for society respectively. (2.2) the average efficiency of the industrial products was at a high level.

Four high rated items of the efficiency were business process, customers, finance and learning and development respectively; (3) the innovation for business management affected positively the efficiency of the industrial products; (1) the value of path coefficient was .817. Additionally, the innovation for business management affected positively the business ethics. The value of path coefficient was .938; (2) the business ethics affected positively the efficiency of the industrial products. The value of path coefficient was .114. Lastly; (3) the innovation for management also affected indirectly the efficiency of the industrial products through the business ethics. The value of path coefficient was .107. The research results propose a model for improving the industrial products. The model (MODEL: PERFECTS) consists of products, ethics for society, ethics for officers, preservation of the environment, ethics for business competitors, ethics for customers, process and services. The model (MODEL: PERFECTS) is appropriate for improving the efficiency in sustainable management of the industrial products based on the appropriate business areas.

**Keywords:** Innovation for Management, Business Ethics, Efficiency of Industrial Products



---

Major Advisor

ชื่อเรื่อง	: นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้วิจัย	: ปนัดดา จันทะกล
ปริญญา	: ปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ที่ปรึกษา	: รองศาสตราจารย์ ดร.วีระกิตติ์ เสาร่ม ดร.กชธมน วงศ์คำ
ปีการศึกษา	: 2561

### บทคัดย่อ

การศึกษานวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2) ศึกษาการจัดการจริยธรรมทางธุรกิจ และประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ (3) กำหนดรูปแบบนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบผสมผสาน การวิจัยเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เครื่องมือการวิจัย คือแบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง สำหรับผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 16 คน สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 397 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์โมเดลสมการ โครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Mplus

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ธุรกิจนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน รูปแบบการบริการที่หลากหลาย การบริการมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือ (2) นวัตกรรมจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ นวัตกรรมบริการ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ตามลำดับ (2.1) จริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด

รองลงมา ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน และด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ตามลำดับ (2.2) ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านลูกค้า ด้านการเงิน และ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ตามลำดับ (3) การกำหนดรูปแบบนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต พบว่า (1) นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต โดย สัมประสิทธิ์เส้นทางมีค่าเท่ากับ 0.817 และมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับจริยธรรมทางธุรกิจ มีสัมประสิทธิ์เส้นทางมีค่าเท่ากับ 0.938 (2) จริยธรรมทางธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.114 และ (3) นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.107 โดยผ่านเส้นทางด้านจริยธรรมทางธุรกิจ พบว่า จากผลการวิจัยและการสนทนากลุ่ม ทำให้ได้รูปแบบกลยุทธ์ ชื่อว่า เพอร์เฟกต์ : PERFECTS MODEL ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า กระบวนการ และการบริการ ธุรกิจสามารถนำกลยุทธ์ PERFECTS : MODEL ไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจของตนตามความเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ของธุรกิจเพื่อสนับสนุนธุรกิจให้มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนได้

**คำสำคัญ :** นวัตกรรมจัดการ, จริยธรรมทางธุรกิจ, ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

**Title** : Innovation in Business Management and Business Ethics for Improving  
the Efficiency in Industrial Products in the Northeastern Region

**Author** : Pandda Chanthakol

**Degree** : Doctor Business Administration (Business Administration)  
Rajabhat Maha Sarakham University

**Advisors** : Assoc. Prof. Dr.Veerakit Saorom  
Dr.Kochtamon Wongkam

**Year** : 2018

## **ABSTRACT**

The objectives of the research were (1) to study the operating conditions of the manufacturing industry in the northeast. (2) to study innovation in business management and business ethics for improving the efficiency in industrial products in the northeastern region from empirical data, and (3) to design an innovative model of business management and business ethics for improving the efficiency in industrial products in the northeastern region. The mix research method was employed for the study. The in-depth interview was used by the semi-structure interview form from sixteen stakeholders of the industrial products in the northeastern region for the qualitative research, the questionnaire was collected quantitative data from three hundred and ninety seven entrepreneurs of the industrial products in the northeastern region. The research statistics used were the percentage, mean, standard deviation, and the Mplus program was used for structural equation analysis.

The research results were as follows: (1) the operating conditions in the manufacturing industry in the Northeast. Businesses bring innovations to the product design to meet the needs of customers. Changing the look of products and services to modernize. Information technology is used in the management. Variety of services Quality service is a reliable service; (2) the overall innovation for business management and business ethics was at a high level. Three high rated items of the innovation for the management were innovation for services, innovation for process and innovation for products respectively; (2.1) the overall business ethic of the industrial products was at a high level. Five high rated items of the ethics were conservation of the environment, ethics for business competitors, ethics for the customers, ethics for the officers and ethics for



society respectively. (2.2) the average efficiency of the industrial products was at a high level. Four high rated items of the efficiency were business process, customers, finance and learning and development respectively; (3) the innovation for business management affected positively the efficiency of the industrial products; (3.1) the value of path coefficient was .817. Additionally, the innovation for business management affected positively the business ethics. The value of path coefficient was .938; (3.2) the business ethics affected positively the efficiency of the industrial products. The value of path coefficient was .114. Lastly; (3.3) the innovation for management also affected indirectly the efficiency of the industrial products through the business ethics. The value of path coefficient was .107. The research results propose a model for improving the industrial products. The model (MODEL: PERFECTS) consists of products, ethics for society, ethics for officers, preservation of the environment, ethics for business competitors, ethics for customers, process and services. The model (MODEL: PERFECTS) is appropriate for improving the efficiency in sustainable management of the industrial products based on the appropriate business areas.

**Keywords:** Innovation for Management, Business Ethics, Efficiency of Industrial Products



---

Major Advisor

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากคณะอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.วิระกิตติ เสาร่วม อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร.กชธมน วงศ์คำ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่า เพื่อให้ความรู้ ให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องในด้านต่าง ๆ อย่างเต็มกำลัง และได้ให้กำลังใจตลอดมาตั้งแต่ต้นจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งเป็นประธานการสอบ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวกิจ ศรีปัดดา และผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมฆไธสง ที่ให้คำแนะนำและให้ข้อสังเกตเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ โดยผู้วิจัยได้นำคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในการสัมภาษณ์ การตอบแบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักวิชาการ ลูกค้า และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ตลอดจนเพื่อน ๆ ทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นแรงใจสำคัญและให้กำลังใจตลอดมา ทำให้งานวิจัยฉบับนี้ประสบผลสำเร็จด้วยดี ประโยชน์และคุณค่าจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบูชาพระคุณบิดา มารดา บูรพาจารย์ ญาติพี่น้อง และผู้มีพระคุณทุกท่าน หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อบกพร่อง ผู้วิจัยขอน้อมรับด้วยความเคารพ และหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่นำไปศึกษาในโอกาสต่อไป ผู้วิจัยขอยกความดีทั้งหมดแก่ทุกท่านที่กล่าวมา และขอกราบขอบพระคุณไว้ในโอกาสนี้

นางสาวปนัดดา จันทะกล

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ .....	จ
ABSTRACT .....	ช
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ .....	ญ
สารบัญตาราง .....	ฎ
สารบัญภาพ .....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 คำถามของการศึกษา .....	7
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย .....	8
1.4 สมมติฐานการวิจัย .....	8
1.5 ขอบเขตการวิจัย .....	8
1.6 ขอบเขตด้านเนื้อหา .....	9
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย .....	13
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ .....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	17
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการ .....	17
2.2 แนวคิดที่เกี่ยวกับจริยธรรมทางธุรกิจ .....	37
2.3 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ .....	58
2.4 บริบทอุตสาหกรรมการผลิต .....	76
2.5 บริบทกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	92
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	98
2.7 ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัย .....	107
2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	119
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย .....	121
3.1 ระยะเวลาที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย .....	122
3.2 ระยะเวลาที่ 2 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย .....	124

หัวเรื่อง	หน้า
3.3 ระยะเวลาที่ 3 สันทนากลุ่ม (Focus Group) .....	140
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	143
4.1 สรุปผลการสัมภาษณ์ .....	144
4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	148
4.3 การวิเคราะห์ผลสถิติเชิงพรรณนาลักษณะทั่วไป และลำดับขั้นตอน ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	149
4.4 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูล .....	169
4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor Analysis) ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง (Latent Variables) .....	181
4.6 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลและการทดสอบสมมติฐาน โดยทำการ วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม Mplus เพื่อพัฒนาโมเดลนวัตกรรม การจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	192
4.7 สรุปการประชุมกลุ่มย่อย .....	208
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	211
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	211
5.2 อภิปรายผล .....	218
5.3 รูปแบบงานวิจัย .....	224
5.4 ข้อเสนอแนะ .....	227
บรรณานุกรม .....	229
ภาคผนวก .....	239
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	241
ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือ ค่า IOC ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเที่ยงตรง .....	259
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม .....	287
ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ .....	321
ภาคผนวก จ ภาพการประชุมกลุ่มย่อย .....	339
การเผยแพร่ผลงานวิจัย .....	347
ประวัติผู้วิจัย .....	349

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตารางข้อมูลโรงงานและจำนวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ในแต่ละจังหวัด .....	91
2.2	ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของ นวัตกรรมการจัดการ .....	108
2.3	ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของ จริยธรรมทางธุรกิจ .....	111
2.4	ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต .....	116
3.1	ตารางข้อมูลโรงงานและจำนวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ในแต่ละจังหวัด .....	130
3.2	เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลอง (Model) .....	139
4.1	จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	150
4.2	จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	152
4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม จำแนกตามตัวแปร .....	154
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ .....	155
4.5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรม กระบวนการ .....	156
4.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมการบริการ .....	157

ตารางที่	หน้า
4.7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจริยธรรมทางธุรกิจ ของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม จำแนกตามตัวแปร ..... 158
4.8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ..... 159
4.9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ..... 160
4.10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อ พนักงาน ..... 161
4.11	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรม ที่มีต่อคู่แข่ง ..... 162
4.12	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม ..... 163
4.13	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม จำแนกตามตัวแปร ..... 164
4.14	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเงิน ..... 165
4.15	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านลูกค้า ..... 166
4.16	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน ..... 167

ตารางที่	หน้า
4.17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ..... 168
4.18	การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ ..... 179
4.19	ค่าเมตริกซ์ (Correlation Matrix) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ โดยรวม ..... 180
4.20	ค่าเมตริกซ์ (Correlation Matrix) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่สังเกตได้ของอุตสาหกรรมการผลิต ..... 181
4.21	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผลการประเมิน ของตัวแปรสังเกตได้ ..... 183
4.22	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยนวัตกรรมการจัดการ ..... 185
4.23	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยจริยธรรมทางธุรกิจ ..... 187
4.24	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยประสิทธิภาพ อุตสาหกรรมการผลิต ..... 190
4.25	ผลการวิเคราะห์ความตรงแบบรวมศูนย์ ..... 192
4.26	ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลนวัตกรรมการ การจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพ ของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 195
4.27	ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลของนวัตกรรม การจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามโมเดลที่ปรับเปลี่ยน (Modified Structural Equation Model) ..... 198
4.28	เปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่าง โมเดลที่สร้างตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) และ โมเดลที่ปรับเปลี่ยน (Modified Model) ..... 200
4.29	อิทธิพลทางตรงของ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการ และจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 202

ตารางที่	หน้า	
4.30	สรุปความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรง อิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ .....	202
4.31	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน .....	204
ข.1	ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC) ของ ผู้เชี่ยวชาญ และค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบสอบถามการวิจัย เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	261
ข.2	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรม ทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ .....	265
ข.3	ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา .....	265



## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบนวัตกรรมการจัดการ .....	110
2.2	รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบกระบวนการนวัตกรรมการจัดการ .....	114
2.3	รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต .....	117
2.4	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	119
4.1	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (X1) .....	170
4.2	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรนวัตกรรมกระบวนการ (X2) .....	170
4.3	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรนวัตกรรมบริการ (X3) .....	171
4.4	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อสังคม (X4) .....	171
4.5	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (X5) .....	172
4.6	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (X6) .....	172
4.7	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น (X7) .....	173
4.8	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8) .....	173
4.9	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเงิน(Y1) .....	174
4.10	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรลูกค้า (Y2) .....	174
4.11	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรกระบวนการธุรกิจภายใน (Y3) .....	175
4.12	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเรียนรู้และพัฒนา (Y4) .....	175
4.13	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์ มาตรฐาน (Standardized Predicted Value) ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) เป็นตัวแปรตาม .....	176
4.14	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระนวัตกรรมการจัดการ (Innovation) โดยประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) เป็นตัวแปรตาม .....	177
4.15	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) โดยประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Excellence) เป็นตัวแปรตาม .....	178

ภาพที่	หน้า
4.16	องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านนวัตกรรมการจัดการ ..... 185
4.17	องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยจริยธรรมทางธุรกิจ ..... 187
4.18	องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ..... 190
4.19	โมเดลสมการรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อ สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ (Hypothesized Structural Equation Model) ..... 194
4.20	โมเดลสมการ โครงสร้างตามสมมติฐานหลังการปรับแสดงความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุน ให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Hypothesized Structural Equation Model) ..... 197
4.21	โมเดลสมการ โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและ จริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 205
5.1	PANADDA : MODEL ..... 225
จ.1	การสนทนากลุ่มย่อยเรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 341
จ.2	รองศาสตราจารย์ ดร.วิระกิตต์ เสาร่ม ประธานในการสนทนากลุ่มย่อย การกล่าวเปิดงานการสนทนากลุ่มย่อย ..... 341
จ.3	ภาพรวมผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิต ลูกค้า พนักงาน นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ และนักสถิติ ..... 342
จ.4	ภาพรวมผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย ..... 342
จ.5	ผู้วิจัยนางสาวปนัดดา จันทะกล ..... 343
จ.6	การแสดงความคิดเห็นจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์ ..... 513
จ.7	การแสดงความคิดเห็นจากผู้วิจัยนางสาวปนัดดา จันทะกล ..... 344
จ.8	ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย ดร.เวธกา มณีเนตร ดร.กชธมน วงศ์คำ นางสาวปนัดดา จันทะกล พันเอก (พิเศษ) ดร.ชาตรี ไกรพิรพรรณ และ ดร.อัสจนา สาทัน ..... 344

ภาพที่	หน้า
จ.9    การแสดงนิทรรศการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการผลิตในการประชุมกลุ่มย่อย .....	345
จ.10   การแสดงนิทรรศการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการผลิตในการประชุมกลุ่มย่อย .....	345

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ .....	จ
ABSTRACT .....	ซ
กิตติกรรมประกาศ .....	ณ
สารบัญ .....	ญ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ณ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 คำถามของการศึกษา .....	7
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย .....	8
1.4 สมมติฐานการวิจัย .....	8
1.5 ขอบเขตการวิจัย .....	8
1.6 ขอบเขตด้านเนื้อหา .....	9
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ .....	13
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ .....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	17
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการ .....	17
2.2 แนวคิดที่เกี่ยวกับจริยธรรมทางธุรกิจ .....	37
2.3 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ .....	58
2.4 บริบทอุตสาหกรรมการผลิต .....	76
2.5 บริบทกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	92
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	98
2.8 ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัย .....	107
2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	119
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย .....	121
3.1 ระยะเวลาที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย .....	122
3.2 ระยะเวลาที่ 2 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย .....	124

หัวเรื่อง	หน้า
3.3	ระยะที่ 3 สันทนากลุ่ม (Focus Group) ..... 140
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ..... 143
4.1	สรุปผลการสัมภาษณ์ ..... 144
4.2	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ..... 148
4.3	การวิเคราะห์ผลสถิติเชิงพรรณนาลักษณะทั่วไป และลำดับขั้นตอน ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ..... 149
4.4	การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูล ..... 169
4.5	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor Analysis) ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง (Latent Variables) ..... 181
4.6	ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลและการทดสอบสมมติฐาน โดยทำการ วิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม Mplus เพื่อพัฒนาโมเดลนวัตกรรม การจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 192
4.7	สรุปการประชุมกลุ่มย่อย ..... 208
บทที่ 5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ..... 211
5.1	สรุปผลการวิจัย ..... 211
5.2	อภิปรายผล ..... 218
5.3	รูปแบบงานวิจัย ..... 224
5.4	ข้อเสนอแนะ ..... 227
บรรณานุกรม	..... 229
ภาคผนวก	..... 239
	ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ..... 241
	ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือ ค่า IOC ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเที่ยงตรง ..... 259
	ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม ..... 287
	ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ..... 321
	ภาคผนวก จ ภาพการประชุมกลุ่มย่อย ..... 339
	การเผยแพร่ผลงานวิจัย ..... 347
ประวัติผู้วิจัย	..... 349

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตารางข้อมูลโรงงานและจำนวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ในแต่ละจังหวัด .....	91
2.2	ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของ นวัตกรรมการจัดการ .....	108
2.3	ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของ จริยธรรมทางธุรกิจ .....	111
2.4	ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต .....	116
3.1	ตารางข้อมูลโรงงานและจำนวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ในแต่ละจังหวัด .....	130
3.2	เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลอง (Model) .....	139
4.1	จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	150
4.2	จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	152
4.3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม จำแนกตามตัวแปร .....	154
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ .....	155
4.5	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรม กระบวนการ .....	156
4.6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมการบริการ .....	157

ตารางที่	หน้า
4.7	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจริยธรรมทางธุรกิจ ของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม จำแนกตามตัวแปร ..... 158
4.8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ..... 159
4.9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ..... 160
4.10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อ พนักงาน ..... 161
4.11	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรม ที่มีต่อคู่แข่ง ..... 162
4.12	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม ..... 163
4.13	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนวัตกรรมการจัดการของ อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม จำแนกตามตัวแปร ..... 164
4.14	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเงิน ..... 165
4.15	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านลูกค้า ..... 166
4.16	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน ..... 167

ตารางที่	หน้า
4.17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ..... 168
4.18	การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ ..... 179
4.19	ค่าเมตริกซ์ (Correlation Matrix) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม ..... 180
4.20	ค่าเมตริกซ์ (Correlation Matrix) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่สังเกตได้ของอุตสาหกรรมการผลิต ..... 181
4.21	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผลการประเมิน ของตัวแปรสังเกตได้ ..... 183
4.22	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยนวัตกรรมการจัดการ ..... 185
4.23	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยจริยธรรมทางธุรกิจ ..... 187
4.24	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยประสิทธิภาพ อุตสาหกรรมการผลิต ..... 190
4.25	ผลการวิเคราะห์ความตรงแบบรวมศูนย์ ..... 192
4.26	ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลนวัตกรรมการ การจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพ ของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 195
4.27	ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลของนวัตกรรมการ การจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามโมเดลที่ปรับเปลี่ยน (Modified Structural Equation Model) ..... 198
4.28	เปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่าง โมเดลที่สร้างตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) และ โมเดลที่ปรับเปลี่ยน (Modified Model) ..... 200
4.29	อิทธิพลทางตรงของ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการ และจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 202



ตารางที่	หน้า	
4.30	สรุปความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรง อิทธิพลทางตรงและทางอ้อม ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของวัฏกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ .....	202
4.31	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน .....	204
ข.1	ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (IOC) ของ ผู้เชี่ยวชาญ และค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบสอบถามการวิจัย เรื่องวัฏกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	261
ข.2	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เรื่องวัฏกรรมการจัดการและจริยธรรม ทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ .....	265
ข.3	ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา .....	265

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบนวัตกรรมการจัดการ .....	110
2.2	รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบกระบวนการนวัตกรรมการจัดการ .....	114
2.3	รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต .....	117
2.4	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	119
4.1	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (X1) .....	170
4.2	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรนวัตกรรมกระบวนการ (X2) .....	170
4.3	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรนวัตกรรมบริการ (X3) .....	171
4.4	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อสังคม (X4) .....	171
4.5	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (X5) .....	172
4.6	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (X6) .....	172
4.7	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น (X7) .....	173
4.8	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8) .....	173
4.9	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเงิน(Y1) .....	174
4.10	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรลูกค้า (Y2) .....	174
4.11	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรกระบวนการธุรกิจภายใน (Y3) .....	175
4.12	การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเรียนรู้และพัฒนา (Y4) .....	175
4.13	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์ มาตรฐาน (Standardized Predicted Value) ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) เป็นตัวแปรตาม .....	176
4.14	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระนวัตกรรมจัดการ (Innovation) โดยประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) เป็นตัวแปรตาม .....	177
4.15	ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) โดยประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Excellence) เป็นตัวแปรตาม .....	178

ภาพที่	หน้า
4.16	องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยด้านนวัตกรรมการจัดการ ..... 185
4.17	องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยจริยธรรมทางธุรกิจ ..... 187
4.18	องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ..... 190
4.19	โมเดลสมการรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อ สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออก เฉียงเหนือ (Hypothesized Structural Equation Model) ..... 194
4.20	โมเดลสมการ โครงสร้างตามสมมติฐานหลังการปรับแสดงความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุน ให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Hypothesized Structural Equation Model) ..... 197
4.21	โมเดลสมการ โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและ จริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 205
5.1	PANADDA : MODEL ..... 225
จ.1	การสนทนากลุ่มย่อยเรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ..... 341
จ.2	รองศาสตราจารย์ ดร.วิระกิตต์ เสาร่ม ประธานในการสนทนากลุ่มย่อย การกล่าวเปิดงานการสนทนากลุ่มย่อย ..... 341
จ.3	ภาพรวมผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิต ลูกค้า พนักงาน นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ และนักสถิติ ..... 342
จ.4	ภาพรวมผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย ..... 342
จ.5	ผู้วิจัยนางสาวปนัดดา จันทะกล ..... 343
จ.6	การแสดงความคิดเห็นจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์ ..... 513
จ.7	การแสดงความคิดเห็นจากผู้วิจัยนางสาวปนัดดา จันทะกล ..... 344
จ.8	ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย ดร.เวธกา มณีเนตร ดร.กชธมน วงศ์คำ นางสาวปนัดดา จันทะกล พันเอก (พิเศษ) ดร.ชาติรี ไกรพิรพรรณ และ ดร.อัลจนา สาทัน ..... 344

ภาพที่	หน้า
จ.9    การแสดงนิทรรศการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการผลิตในการประชุมกลุ่มย่อย .....	345
จ.10   การแสดงนิทรรศการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการผลิตในการประชุมกลุ่มย่อย .....	345

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเศรษฐกิจโลกในปัจจุบันมีการขับเคลื่อนความก้าวหน้าด้านความรู้ที่นำไปสู่การสร้างนวัตกรรม ซึ่งก่อให้เกิดภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วท่ามกลางบริบทของการพัฒนาเศรษฐกิจโลก ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้กลายเป็นแรงผลักดันให้ประเทศต่าง ๆ พยายามที่จะสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจและความมั่นคงในการดำรงชีวิตของมนุษย์ภายใต้บริบทที่เกิดขึ้น ซึ่งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนแนวคิดการดำเนินธุรกิจที่มีการแข่งขันค่อนข้างสูง การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การค้า การลงทุนและการส่งออก มิได้จำกัดอยู่แต่เพียงในประเทศเท่านั้นแต่มีการขยายตัวออกไปยังต่างประเทศ รวมถึงปี 2560 เป็นปีที่ประเทศต่างๆ ทั้ง 10 ประเทศในอาเซียนรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) อย่างสมบูรณ์แบบและกลายเป็นบริบทใหม่สำหรับธุรกิจไทย ยุทธศาสตร์ที่สำคัญภายใต้การส่งเสริมธุรกิจ โดยมุ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจ การเพิ่มขีดความสามารถให้กับธุรกิจ โดยเฉพาะการเข้าถึงแหล่งเงินทุน การผลิต และการนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจ และเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2560)

ประเทศไทยได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 โดยได้จัดทำบนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ตลอดจนประเด็นการปฏิรูปประเทศ นอกจากนี้ ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วน ทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และระดับประเทศในทุกขั้นตอนของแผนเศรษฐกิจอย่างกว้างขวางและต่อเนื่องเพื่อร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศ รวมทั้งร่วมจัดทำรายละเอียดยุทธศาสตร์ของแผนฯ เพื่อมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ขณะเดียวกัน การปรับโครงสร้างการผลิตและการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจในแต่ละช่วงของห่วงโซ่มูลค่าเน้นสร้างความเข้มแข็งให้กับปัจจัยพื้นฐาน ทูทางเศรษฐกิจให้สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพของฐานการผลิตและฐาน

รายได้เดิม และยกระดับการใช้เทคโนโลยี วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด รวมทั้งสร้างสังคมผู้ประกอบการให้มีทักษะการทำธุรกิจที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ตลอดจนพัฒนาพื้นที่ชายแดนที่มีศักยภาพและพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและขับเคลื่อนเศรษฐกิจเข้าสู่การเป็นประเทศรายได้สูงในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560, น. 1)

สำหรับประเทศไทยอุตสาหกรรมการผลิตมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของธุรกิจหรือ GDP ในไตรมาสแรก ของปี 2559 ขยายตัวร้อยละ 5.1 โดยมีมูลค่า 1.49 ล้านล้านบาท โดยสัดส่วน GDP ขยับเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 42.3 จากร้อยละ 41.1 การส่งออกของอุตสาหกรรมผลิตในเดือนมีนาคม ปี 2559 มีมูลค่า 200,043 ล้านบาทขยายตัวจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 22.0 และเมื่ออยู่ในรูปดอลลาร์สหรัฐ มูลค่าการส่งออกขยายตัวร้อยละ 11.6 โดยสัดส่วนของการส่งออกของ อุตสาหกรรมผลิตต่อการส่งออกรวมเท่ากับร้อยละ 29.6 โดย อุตสาหกรรมผลิตยังคงมีมูลค่าการส่งออกไปยังกลุ่มประเทศอาเซียนมากที่สุด มีมูลค่า 55,114 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ประเทศจีน มีมูลค่าการส่งออก 21,306 ล้านบาท และประเทศญี่ปุ่น มีมูลค่าการส่งออก 18,287 ล้านบาท สำหรับสินค้าส่งออกสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มอัญมณีเครื่องประดับ กลุ่มพลาสติกหรือของที่ทำด้วยพลาสติก และเครื่องจักร และคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2560, น. 2) ดังนั้นอุตสาหกรรมผลิตจึงมีบทบาทสำคัญถือเป็นตัวแทนแสดงถึงความเจริญเติบโตของสถานะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ การเจริญเติบโตและการสร้างมูลค่าเพิ่มของธุรกิจจะส่งผลต่อความยั่งยืนทางเศรษฐกิจของประเทศด้วย ภาครัฐของประเทศไทยได้ให้การสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อความอยู่รอดหรือการเติบโตของธุรกิจ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นไปตามนโยบายที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินงานในภาคส่วนอื่นของประเทศ แสดงถึงส่วนสำคัญของเศรษฐกิจประเทศไทย (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), 2560, น. 1)

ประเทศไทยมีอุตสาหกรรม 4 ประเภท ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมสกัดจากธรรมชาติ หมายถึง การสกัดหรือแยกหรือนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์ 2) อุตสาหกรรมการผลิต หมายถึง การนำเอาวัตถุดิบจากอุตสาหกรรมสกัดจากธรรมชาติมาผลิตเป็นวัตถุดิบสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์อื่น 3) อุตสาหกรรมขนส่ง หมายถึง การประกอบการเพื่อนำวัตถุดิบสำเร็จรูปไปยังผู้บริโภค 4) อุตสาหกรรมบริการ หมายถึง การประกอบกิจการด้านการใช้บริการต่าง ๆ ซึ่ง อุตสาหกรรมผลิตมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้เตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนหรือ AEC ประเทศไทยในฐานะสมาชิกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มี

การดำเนินธุรกิจอยู่ในสัดส่วนประมาณ 1/4 หรือประมาณ ร้อยละ 25 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของ ธุรกิจให้เข้ากับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ผู้ประกอบธุรกิจจะต้องมีความรู้ ความสามารถความเป็น สากกล มีทักษะแรงงาน 4.0 และอุตสาหกรรมการผลิต 4.0 คือ ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ มีนวัตกรรมและใช้เทคโนโลยีเพื่อประกอบธุรกิจ ในการประกอบการแรงงานต้องมีทักษะ องค์ ความรู้ รวมถึงการที่ต้องมีเทคโนโลยี สร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรม ซึ่งสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทยได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนอุตสาหกรรม 4.0 คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 (Demand Side) ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมให้เข้าถึงและสามารถใช้ ระบบการผลิตแบบอัตโนมัติ และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเข้าสู่ Industry 4.0 ยุทธศาสตร์ที่ 2 (Supply Side) ส่งเสริมและพัฒนาการให้บริการอุตสาหกรรมทางด้านต่างๆ ให้ครอบคลุม โดยเฉพาะการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนทักษะสูงในภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับการเข้าสู่ Industry 4.0 ยุทธศาสตร์ที่ 3 (Infrastructure Side) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ใน ภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะทางด้านการส่งเสริมและพัฒนากำลังคนในระดับต่างๆ ให้มีทักษะฝีมือ สูงขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมทางด้านมาตรฐานต่างๆ อาทิ มาตรฐานฝีมือแรงงาน และมาตรฐาน สำหรับ Technology และ Innovation เพื่อรองรับการเข้าสู่ Industry 4.0 ยุทธศาสตร์ที่ 4 (Funding Side) ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาภาคอุตสาหกรรมไทยไปสู่ Industry 4.0 (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2560)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 20 จังหวัด มีพื้นที่ประมาณ 105.5 ล้านไร่ หรือประมาณ 1 ใน 3 ของประเทศมีอาณาเขตทิศเหนือและทิศตะวันออกจดประเทศสาธารณประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศใต้จดประเทศกัมพูชา ทิศตะวันออกจดภาคเหนือ และภาคกลางของประเทศไทยและจากข้อมูล ด้านประชากร ณ เมษายน 2560 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรรวมจำนวน 21,916,034 คน และมีกำลังแรงงานรวมในปี 2560กำลังแรงงานรวมประมาณ 9.69 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 65.02 ของจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด ผู้มีงานทำประมาณ 9.50 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 97.99 ของกำลังแรงงานรวมทั้งหมด และผู้ว่างงาน ประมาณ 85,578 คน คิดเป็น อัตราการว่างงานเท่ากับ 0.88 ผู้รื่องาน ประมาณ 109,529 คน คิดเป็นร้อยละ 1.13 ส่วนผู้ที่อยู่นอกกำลังแรงงานมีประมาณ 5.21 ล้านคน และมีจำนวนโรงงานทั้งสิ้น 42,427 โรงงาน ทั้งนี้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการมุ่งเน้นคุณภาพสินค้าที่เป็นเลิศ ด้วยการเลือกสรรวัตถุดิบที่มีคุณภาพมาใช้ในการผลิตเพื่อให้ ได้สินค้าตรงกับความต้องการของลูกค้า และคำนึงถึงลูกค้าเป็นหลักสินค้ามีเอกลักษณ์เฉพาะที่โดดเด่นหรือมีความแตกต่างจากคู่แข่ง (สำนักบริหารยุทธศาสตร์, 2560) ในปี 2559 อุตสาหกรรมภาค การผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลิตภัณฑ์ภาค (Gross Regional Product: GRP) มีมูลค่า 1,327,918 ล้านบาท หรือมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 9.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

(Gross Domestic Product: GDP) สาขาเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม สัดส่วนร้อยละ 20.8 สาขาอุตสาหกรรม สัดส่วนร้อยละ 18.4 สาขาการศึกษา สัดส่วนร้อยละ 14.6 สาขาค้าส่งและค้าปลีก สัดส่วนร้อยละ 11.9 จังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสูงที่สุด ได้แก่ นครราชสีมา รองลงมาคือ ขอนแก่น สำหรับจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์จังหวัดต่ำที่สุด คือ อำนาจเจริญ สำหรับรายได้ต่อคนต่อปีของภาคเฉลี่ย 70,906 บาท จังหวัดขอนแก่นมีรายได้ต่อคนต่อปีมากที่สุด 107,607 บาท ส่วนจังหวัดหนองบัวลำภูมีรายได้ต่อคนต่อปี 41,963 บาท น้อยที่สุดในภาคอีสาน และประเทศ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560) อุตสาหกรรมภาคการผลิตเป็นธุรกิจที่มีความโดดเด่นและมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนศักยภาพทางเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ธุรกิจการผลิตอุตสาหกรรม ธุรกิจเครื่องจักรและอุปกรณ์ ธุรกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และชิ้นส่วนอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ธุรกิจการผลิตวัสดุก่อสร้าง และชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตของธุรกิจอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวเนื่องกันในพื้นที่ และยังช่วยกระตุ้นให้เกิดความต้องการในด้านการลงทุนจากนักลงทุนทั้งภายในและภายนอกจังหวัดให้เพิ่มมากขึ้น ภาคการผลิตมีบทบาทสูงในด้านการจ้างแรงงานในพื้นที่เนื่องจากธุรกิจการผลิตส่วนใหญ่ในพื้นที่เน้นการใช้ปัจจัยแรงงานเป็นหลัก และมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือและมีทักษะเฉพาะทาง และเป็นที่น่าสังเกตว่าธุรกิจ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบันหันมาให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าที่มาจากการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และองค์ความรู้ดั้งเดิมของพื้นที่ที่มีการสั่งสมมาเป็นเวลานาน ส่งผลให้สินค้าที่ผลิตได้มีลักษณะเฉพาะตัวและมีความละเอียดประณีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอพื้นเมือง ไม่ว่าจะเป็นงานทอและงานเย็บผ้าไหมซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดการประยุกต์ใช้ทักษะของคนในพื้นที่และกระจายการมีงานทำมากขึ้น นอกจากนี้วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่มาจากแหล่งภายในพื้นที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยงของเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2558, น. 77)

อุตสาหกรรมการผลิตในปัจจุบันควรมุ่งเน้นนวัตกรรมจัดการมาใช้เป็นปัจจัยขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกมิติ เพื่อยกระดับศักยภาพของประเทศในทุกด้าน โดยที่ในช่วงต่อจากนี้ไปจะมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมจัดการเพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจทั้งในเรื่องกระบวนการผลิตและรูปแบบผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และรูปแบบการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งวิถีชีวิตของผู้คนในสังคมทั้งที่เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างถอนรากถอนโคนและการพัฒนาต่อยอด นวัตกรรมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและส่งเสริมขีดความสามารถของมนุษย์ซึ่งจะส่งผลให้ผลิตภาพการผลิตสูงขึ้น ช่วยขยายฐานรายได้จากผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ และช่วยลดต้นทุน ทั้งนี้ท่ามกลางการแข่งขันในตลาดโลกที่สูงขึ้นและการแข่งขันจากประเทศที่มีค่าแรงต่ำกว่าแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จะมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม ซึ่งนวัตกรรมใน



ผลิตภัณฑ์หรือด้านกระบวนการผลิตเพื่อใช้ประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และบริการโดยให้ความสำคัญทั้งกับผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยีแบบซับซ้อน และ/หรือการใช้นวัตกรรมสำหรับการพัฒนาสินค้าและบริการทั้งในระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูงซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในวงกว้าง อาทิ การเพิ่มมูลค่าผลผลิตจากการปรับเปลี่ยนตำแหน่งในสายการผลิตไปทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่ให้มูลค่าเพิ่มสูงกว่าโดยจะให้ความสำคัญกับการย้อนกลับไปเริ่มทำกิจกรรมอื่นในการจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่น ในขั้นตอนของการพัฒนาหรือออกแบบสินค้า การวิจัยและพัฒนาและการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ รวมถึงการก้าวไปข้างหน้าเพื่อทำกิจกรรมประเภทการพัฒนาตลาด และการสร้างตราสินค้า ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้มูลค่าเพิ่มสูงกว่าในขั้นตอนการผลิต (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2560, น. 13)

ในการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมนับว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินธุรกิจและการสร้างใจองค์กรเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคปัจจุบันเนื่องจากถ้าองค์กรไม่สามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตนเองด้วยสิ่งใหม่ๆ แล้วย่อมเป็นการยากที่จะทำให้องค์กรนั้นประสบความสำเร็จได้ในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากความสำเร็จขององค์กรที่เป็นผู้นำด้านตลาดนั้นมักเกิดขึ้นจากการนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมทางด้านสินค้า ด้านกระบวนการทำงานด้านการให้บริการ ด้านการจัดการหรือด้านการตลาด โดยได้มีการนำนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมความสัมพันธ์และความร่วมมือในการจัดการ ซึ่งมีกระบวนการประสิทธิภาพที่จะสร้างเสริมให้มีมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการ การปฏิสัมพันธ์จะมีลักษณะเชิงบูรณาการ โดยมีเป้าหมายในการที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มและสนองตอบต่อความต้องการของตลาดที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือทางธุรกิจ ตั้งแต่แหล่งของวัตถุดิบต้นน้ำจนถึงการส่งมอบสินค้าและบริการปลายน้ำ กระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าจนถึงมือผู้ต้องการสินค้า และกระบวนการต่างๆ จะมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะของบูรณาการ ทั้งนี้ภารกิจสำคัญของนวัตกรรมจัดการนั้นคือการมุ่งสร้าง ผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการให้ลูกค้าเกิดความพอใจสูงสุด โดยเน้นในเรื่องประสิทธิภาพเชิงต้นทุนและผลตอบแทนทางธุรกิจ (จิรพรรณ จันทน์วิเชียร, 2559, น. 33)

ปัจจุบันในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตต้องตระหนักและยอมรับว่าจริยธรรมทางธุรกิจเป็นเรื่องที่นำมาปฏิบัติใช้ได้จริงและได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความประโยชน์ต่อการแข่งขันมากมาย (นภาพร ชันชนภา และसानิต คำนสมสถิต, 2547, น. 15) เมื่อนำมาใช้กับอุตสาหกรรมการผลิตและการบริหารงานแนวปฏิบัติในการทำตลาดสินค้าของธุรกิจมีการยอมรับกันว่า ธุรกิจต้องสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้องค์กรจึงจะประสบความสำเร็จส่งผลให้เกิดการแข่งขันกันอย่างรุนแรงในด้านการตลาดเพื่อหวังครอบครองส่วนแบ่งทางการตลาด ทั้งนี้ตลาดไม่สามารถที่จะคงอยู่อย่างยั่งยืนได้ด้วยค่านิยมทางเศรษฐกิจเพียงอย่าง

เดียว แต่ยังคงอาศัยมาตรฐานจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจไม่เอาเปรียบ แต่เป็นธุรกิจที่ได้ประโยชน์ร่วมกัน (อานันท์ ปันยารชุน, 2542, น. 20) โดยการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมกับธุรกิจจึงสามารถมองได้หลายมุมมองคือ การมองจริยธรรมในฐานะที่เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้บริหารหันมาให้ความสนใจในความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ดังนั้นองค์กรต้องรักษาจริยธรรมทางธุรกิจอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม (Responsibility) ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน และด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (เนตร์พัฒนา ยาวีราช, 2556, น. 43) เพื่อให้ได้รับความเชื่อถือและการยอมรับจากลูกค้าอันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมที่ดีขององค์กรต่อไป

สิ่งที่สะท้อนถึงความสำเร็จของธุรกิจการผลิตก็คือประสิทธิภาพการผลิต โดยที่ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของธุรกิจที่สามารถปฏิบัติงานบรรลุได้ผลตรงตามเป้าหมายขององค์กรและทันระยะเวลาที่กำหนดผลงานที่ได้มีคุณภาพและความถูกต้อง มีวิธีการทำงานหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาช่วยเพิ่มผลงานและลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน โดยที่ใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่า (สมใจ ลักษณะ, 2543, น. 8) สามารถพิจารณาได้จาก 4 ด้าน ได้แก่ การเงิน ลูกค้า กระบวนการธุรกิจภายในองค์กร การเรียนรู้และพัฒนา (พสุ เดชะรินทร์, 2548, น. 38) ดังนั้นในการดำเนินงานขององค์กรจะต้องมีประสิทธิภาพเพื่อก่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน โดยธุรกิจจะประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องมีการนำนวัตกรรมการจัดการ และกลยุทธ์ต่าง ๆ เข้ามาช่วยในกระบวนการปฏิบัติงานให้มีความเหมาะสมทันสมัย และเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย ด้วยงานมีคุณภาพและเป็นมาตรฐาน (ฉินานันท์ ปันทอง, 2559, น. 2)

อุตสาหกรรมการผลิตยังมีอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ โดยที่ธุรกิจที่มีการแข่งขันสูงในด้านราคาสินค้า จำนวนคู่แข่งมากขึ้น เกิดการลอกเลียนแบบ ขาดนวัตกรรม การจัดการและมีการแอบอ้างหรือตราสินค้าซึ่งกระทบโดยตรงกับคุณภาพของสินค้า เช่น ผ้าไหมที่มีลักษณะคล้ายกัน สามารถผลิตได้ในหลายพื้นที่ และประสบปัญหาเรื่องการตลาด ในอีกลักษณะหนึ่งอุตสาหกรรมการผลิตจะมีความเสี่ยงในการย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศที่มีค่าแรงงานถูกกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตหลัก เช่น อุปกรณ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาสถานการณ์ทางด้านแรงงานในเรื่องของแรงงานวิชาชีพในธุรกิจบางประเภทจบการศึกษาไม่ตรงกับสายงาน และปัญหาความอดทนในการทำงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงาน (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2558, น. 92) ส่วนปัญหาด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ในปัจจุบันพบว่าปัญหาการค้ามนุษย์ที่ขาดจริยธรรมปรากฏให้เห็นอยู่เสมอในสังคมไทย จากการรวบรวมข้อมูลของสิทธิชัย ฝรั่งทอง (2547, น. 45) มีเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จัดว่าเป็นการกระทำที่ขัดต่อหลักจริยธรรมธุรกิจเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยมี

การร้องเรียนทั้งต่อสำนักคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) สำนักงานอาหารและยา (อย.) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องใกล้ตัวของผู้บริโภค ได้แก่ โรงงานผลิตรถยนต์มีเสียงดัง ฝุ่นผง ละอองสี และโรงงานผลิตไอศกรีมปล่อยน้ำเสียทิ้งในแม่น้ำ นอกจากนี้ปัญหาการดำเนินธุรกิจที่ขาดจริยธรรมยังมีอยู่ในธุรกิจทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นวิสาหกิจขนาดใหญ่ วิสาหกิจขนาดกลาง และวิสาหกิจขนาดย่อม สามารถพบได้ในกิจกรรมธุรกิจทุกด้าน และปัญหาในด้านการผลิตส่วนใหญ่จะเกิดจากปัญหาในเรื่องเครื่องจักรมีราคาแพงและเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตไม่ดีพอทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตลดลง นอกจากนี้ปัญหาด้านอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ที่ยังขาดความชำนาญในการผลิตและบำรุงรักษาแม่พิมพ์ ทำให้การผลิตสินค้าขาดประสิทธิภาพและได้รูปแบบที่ไม่ตรงตามมาตรฐาน อีกทั้งยังไม่สามารถผลิตแม่พิมพ์ได้เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งถือเป็นจุดอ่อนของอุตสาหกรรมอย่างมาก อีกประการผู้ประกอบการหลายรายประสบปัญหาเรื่องสินค้าลอกเลียนแบบ ของปลอมแปลงที่ไม่มีคุณภาพแต่ราคาถูกในท้องตลาด ยกตัวอย่างเช่น มีผู้ผลิตขวดขวดบางราย นำเม็ดหลอมมาผลิตขวด เพื่อลดต้นทุนในการผลิต ส่งผลให้ภาพลักษณ์น้ำดื่มขวดขวดบางเสีย

จากเหตุผลดังกล่าวอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงมีความสำคัญทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคมและองค์กร เนื่องจากอุตสาหกรรมการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการเพื่อสนองความต้องการของประเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำวิจัยเรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลของการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินธุรกิจและปรับปรุงธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตให้มีประสิทธิภาพสามารถแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นได้อันจะเป็นแนวทางที่ทำให้ธุรกิจมีความเข้มแข็งและเติบโตในอนาคตอย่างยั่งยืน

## 1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 สภาพการดำเนินการค้าด้านอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นอย่างไร

1.2.2 นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ในระดับใด

1.2.3 รูปแบบนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะอย่างไร

### 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.3.1 ศึกษาสภาพการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.3.2 เพื่อศึกษานวัตกรรมการจัดการ จริยธรรมทางธุรกิจ และประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.3.3 เพื่อยืนยันรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 1.4 สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

รูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานที่ 1 (H1) นวัตกรรมการจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สมมติฐานที่ 2 (H2) จริยธรรมทางธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สมมติฐานที่ 3 (H3) นวัตกรรมการจัดการมีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านเส้นทางด้านจริยธรรมทางธุรกิจ

### 1.5 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) โดยเริ่มจากการวิจัยเอกสาร การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อนำมาสังเคราะห์ข้อมูลเป็นรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## 1.6 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยออกแบบแผนการวิจัยเป็นรูปแบบผสม (Mixed Methods Research) โดยการประยุกต์ลักษณะเดี่ยว (Single Application) ซึ่งประกอบข้อมูลเชิงสถิติ ข้อมูลเชิงคุณภาพ สำหรับการยืนยัน เพื่อให้ได้รูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ระยะที่ 3 ยืนยันรูปแบบนวัตกรรมการผลิต โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ดังนี้

**ระยะที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย** โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจพื้นที่ และการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อนำมาสู่การสังเคราะห์ตัวแปร นำไปสู่การออกแบบและสร้างกรอบการวิจัย

**ระยะที่ 2 การสร้างและการกำหนดรูปแบบการวิจัย** โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบสมมติฐานการวิจัย และการสังเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนแนวคิดของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสังเคราะห์เพื่อให้ได้ตัวแปรของนวัตกรรมการจัดการ จริยธรรมทางธุรกิจ และประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยโดยมีกิจกรรมหลัก คือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้

1.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างน้อย 16 คนหรือจนกว่าข้อมูลจะนิ่ง ในการสัมภาษณ์เลือกจากจังหวัดที่จำนวนโรงงานมากที่สุด 4 จังหวัดแรก คือ จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี อุดรธานี

1.1.1 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิต จำนวน 4 คน ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิต จังหวัดนครราชสีมา 1 คน จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุบลราชธานี 1 คน และจังหวัดอุดรธานี 1 คน การเลือกเกณฑ์โดยเลือกจากมีเกณฑ์คัดเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิต คือ เป็นผู้ประกอบการที่เปิดกิจการมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี และเป็นการผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1.1.2 ลูกค้า ผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือสั่งสินค้า จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัด นครราชสีมา 1 คน จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุบลราชธานี 1 คน และจังหวัดอุดรธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ในการสัมภาษณ์ผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือสั่งสินค้าจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรม การผลิต อย่างน้อย 1 ปี

1.1.3 พนักงาน จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา 1 คน จังหวัด ขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุบลราชธานี 1 คน และจังหวัดอุดรธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกพนักงาน ในการให้สัมภาษณ์ คือ ต้องทำงานในอุตสาหกรรมการผลิตมาแล้ว 3 ปีขึ้นไป

1.1.4 นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัด นครราชสีมา 1 คน จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุบลราชธานี 1 คน และจังหวัดอุดรธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกในการสัมภาษณ์ คือ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับช่องทางตรงและทางอ้อมกับธุรกิจของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## 2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ในการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์ ตัวแปรและสร้างรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้กระชับและมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้วิจัยได้ กำหนดขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

### 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร (Population) ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปี 2560 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 42,427คน (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น. 2560, น, 4)

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม การผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Hair, Black, Babin and Anderson, 2010) ที่เสนอว่า ตัวอย่างขนาดใหญ่ โดยทั่วไปในการวิเคราะห์จะมีเสถียรภาพมากขึ้น มีแนวโน้มที่จะจำลองโมเดลได้ การตัดสินใจ เลือกรายขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะต้องทำตามชุดของปัจจัย ซึ่งแนะนำขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 100 ตัวอย่าง หรือใช้จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำอย่างน้อย 10 เท่าของจำนวนตัวแปรที่จะวิเคราะห์ โดยทั่วไปจะใช้ จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 200 ตัวอย่าง หรือ 20 เท่าของตัวแปร ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ตัวแปร 1 ต่อ 20 เท่า ดังนั้นตัวแปรทั้งหมด 11 ตัวแปร มีขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 220 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สูตรการคำนวณตามวิธีของ Yamane (Yamane, 1973, p. 727) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 397 คน

## 2.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

### ได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยไว้ ดังนี้

2.2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) นวัตกรรมการจัดการ (Management innovation) ได้แก่ ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ด้านนวัตกรรมกระบวนการ (Term of Process Innovation) และด้านนวัตกรรมบริการ (Service Innovation) (จิรพรรณ จันทร์วิเชียร, 2559, น. 10) มีนักวิชาการหลายท่าน (เรวัต ต้นตยานนท์, 2559, น. 1) (อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2546, น. 312) (Lovelock, 2001, p. 23) (ปิยะนารถ สิงห์ชู, 2560, น.1) (พยัคฆ์ วุฒิรงค์, 2557, น. 2) (กิริติ ยศยั้งยง, 2552, น. 11)

2.2.2 ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator Variable) จริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics) ประกอบ ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม (Ethics to Society) ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (Customer Ethics) ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (Relate to Ethics to Employees) ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (Ethics towards Competitors) (เนตรพัฒนา ยาวีราข, 2556, น. 43) และตัวแปรเพิ่มเติมที่ได้จากการลงพื้นที่การวิจัยในครั้งนี้ซึ่งได้ตัวแปร ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Friendly Environmentally) (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2560, น. 43) และมีนักวิชาการหลายท่าน (พรนพ พุกกะพัมภ์, 2546, น. 130) (พิภพ วังเงิน, 2547, น. 9) (สุภาพร พิศาลบุตร, 2549, น. 62) (Ferrell, Fraedrich & Ferrell, 2000, p. 6)

2.2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Production Efficiency) ประกอบด้วย ด้านการเงิน (Financial Perspective) ด้านลูกค้า (Customer Perspective) ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน (Internal Process Perspective) ด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Development) (Kaplan and Norton, 2000, pp. 25-26) และมีนักวิชาการหลายท่าน (อนันต์ ภาณุตานนท์, 2551, น. 24) (จุฬารัตน์ ชันแก้ว, 2551, น. 48) (दनัย เทียนพูน, 2544, น. 31) (Niven, 2002, p. 12)

## 2.3 ขอบเขตการวิจัย

### 2.3.1 ด้านพื้นที่ในการวิจัย

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครพนม จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดยโสธร จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดเลย จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดสกลนคร จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดหนองคาย จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดอุบลราชธานี

### 2.3.2 ด้านเวลา

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2560

**ระยะที่ 3 ยืนยันรูปแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิต** โดยการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

การจัดสนทนากลุ่ม เพื่อพัฒนาและการยืนยันรูปแบบการวิจัย มีดังนี้

1. กำหนดผู้เข้าร่วม การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) จำนวน 45 คน ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 11 คน ลูกค้า จำนวน 10 คน พนักงาน จำนวน 11 คน นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 11 คน นักสถิติ 1 คน

2. กำหนดระยะเวลา (วัน เดือน ปี) ในการจัดประชุมสนทนากลุ่ม โดยกำหนดวันที่ 8 มิถุนายน 2561 เวลา 08.30 – 12.00 ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น

3. ทำหนังสือจากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ใน การออกหนังสือเชิญ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ลูกค้า พนักงาน นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ นักสถิติ และอาจารย์ที่ปรึกษางานวิทยานิพนธ์

#### 4. นำเสนอผลการวิจัย

การเผยแพร่ผลการวิจัยในรูปแบบวิทยานิพนธ์และบทความวิจัยพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ เนื้อหาของบทความวิจัยประกอบด้วยส่วนสำคัญ 6 ส่วน

4.1 บทคัดย่อ (Abstract) บทคัดย่อเป็นเนื้อหาสาระส่วนที่นำเสนอวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย และผลการวิจัยโดยสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมของงานวิจัยทั้งเรื่อง

4.2 ส่วนนำ (Introduction) ประกอบด้วยปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเฉพาะส่วนที่เป็นทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญ ซึ่งนำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย

4.3 วิธีดำเนินการวิจัย (Methods) ประกอบด้วย ผู้ให้ข้อมูลหลัก ด้านประชากร กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัยและคุณภาพเครื่องมือ วิธีการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Results) การนำเสนอผลการวิเคราะห์

4.5 การอภิปรายและ/สรุปผลการวิจัย (Discussion and/or Conclusion)

เป็นการบรรยายสรุปข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย

4.6 บรรณานุกรมและภาคผนวก (References and Appendix)



## 1.7 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ จะได้รับประโยชน์ ดังนี้

1.7.1 ทราบถึงนวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการสามารถนำนวัตกรรมจัดการไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินกิจกรรมของธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการเพิ่มระดับขีดความสามารถของผู้ประกอบการในการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

1.7.2 ทราบถึงความสำคัญของจริยธรรมทางธุรกิจอีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.7.3 ทราบถึงประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีดำเนินงาน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมการผลิตสำหรับผู้ประกอบการ หรือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้า และคุณภาพของอุตสาหกรรมการผลิต ในการเพิ่มยอดขายในอนาคต

1.7.4 เป็นแนวทางให้ผู้สนใจทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ใช้เป็นแนวทางศึกษาหรือวิจัยให้เกิดองค์ความรู้ รวมทั้งเป็นการขยายองค์ความรู้ให้สามารถนำไปใช้พัฒนาธุรกิจได้ตามความต้องการและความเหมาะสม

## 1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจความหมายของคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ให้คำนิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังนี้

“นวัตกรรมจัดการ” หมายถึง การนำเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ๆ รวมถึงแนวคิดใหม่ ทำสิ่งใหม่ ที่แปลกไปจากเดิม เพื่อนำไปใช้พัฒนาสินค้าและบริการต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หมายถึง ธุรกิจมีการนำนวัตกรรมมาใช้ในการออกแบบสินค้าให้มีความหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ และปรับเปลี่ยนรูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย รวมถึงการคำนึงถึงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และการให้บริการอื่น ๆ ด้วยการสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์พร้อมทั้งปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยการใช้เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากที่สุด

2. ด้านนวัตกรรมกระบวนการ หมายถึง การนำนวัตกรรมมาใช้ในกระบวนการบริหารธุรกิจเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นผู้นำทางด้านการตลาด การนำเข้าวัตถุดิบ คัดเลือกวัตถุดิบ และติดตามข่าวสารของคู่แข่งและส่งเสริมให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อการคิดค้นและมีความทันสมัยตลอดเวลา โดยมีการวางแผนการทำงานและการออกแบบระบบงาน นำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน กระบวนการทำงานมีการติดตามงานและประเมินงานอย่างมีระบบสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบคุณภาพ เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

3. ด้านนวัตกรรมบริการ หมายถึง ธุรกิจมีความหลากหลายของรูปแบบการบริการ คุณภาพการให้บริการเป็นที่ไว้วางใจและเชื่อถือได้ สามารถตอบสนองความคาดหวังด้านคุณภาพในการให้บริการลูกค้า ทำให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ ในการให้บริการมีนวัตกรรมของขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้ หรือการเก็บข้อมูลความต้องการจากลูกค้าแล้วนำมาตอบสนองด้วยการให้บริการที่ลูกค้าต้องการ เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ มีการให้คำแนะนำและแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่างต่อเนื่อง

“จริยธรรมทางธุรกิจ” หมายถึง การดำเนินธุรกิจที่ไม่เอาเปรียบทุกๆ ฝ่าย ใส่ใจสังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม ลูกค้า/คู่ค้า มีความซื่อสัตย์สุจริต และได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า คู่ค้า รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม ประกอบด้วย ด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม หมายถึง การที่ธุรกิจทำสิ่งที่เกิดประโยชน์ให้แก่สังคมในการร่วมงานในศิลปวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของชุมชน และการดำเนินธุรกิจด้วยศีลธรรมและคุณธรรม มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบริจาคเงินและช่วยเหลือด้านสิ่งของเครื่องใช้ตามโอกาสอันควร และมีส่วนร่วมกับกิจกรรมช่วยเหลือสังคมรอบๆ โรงงาน รวมถึงการดำเนินธุรกิจคำนึงถึงการรักษาสีสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม

2. จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า หมายถึง การให้บริการที่ซื่อสัตย์ไม่เอาเปรียบลูกค้า ผลิตและจำหน่ายสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกินความเป็นจริง ขายสินค้า/บริการอย่างยุติธรรม ซื่อสัตย์ต่อลูกค้าและปฏิบัติต่อลูกค้าเพื่อให้ได้รับความปลอดภัย โดยธุรกิจได้รับตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อใช้ในเชิงการค้า และสนับสนุนส่งเสริมให้พนักงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบต่อลูกค้า

3. ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน หมายถึง องค์กรมีการปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความยุติธรรม เทียบตรง เสมอภาค ไม่ลำเอียง มีความชอบธรรม และชอบด้วยเหตุผล ส่งเสริมให้พนักงานมีการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถในทุกตำแหน่ง ส่งเสริมกิจกรรมที่ช่วยสร้างความสามัคคี ความไว้วางใจ การดูแลเอาใจใส่พนักงานอย่างชอบธรรม เคารพสิทธิส่วนบุคคลของ

พนักงานและสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร สร้างแรงบันดาลใจในเป้าหมายด้านวัฒนธรรมขององค์กรให้เกิดในตัวพนักงาน และกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผลตามกรอบของจริยธรรมองค์กร

4. ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง หมายถึง ธุรกิจยึดความถูกต้องและเป็นธรรม มีความซื่อสัตย์ ซื่อตรงต่อตนเองและผู้อื่น มีความโปร่งใสอย่างตรงไปตรงมา ในการแข่งขันมีการติดตามข่าวสารของกลุ่มคู่แข่งเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจอย่างสม่ำเสมอและมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดโดยยึดหลักคุณธรรมนำความรู้ความชำนาญของพนักงานมาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้พนักงานปรับปรุง และพัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานโดยยึดความถูกต้องและเป็นธรรม

5. ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมุ่งเน้นในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการประกอบธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะพร้อมทั้งการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

“ประสิทธิภาพ” หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการลดต้นทุนหรือทรัพยากรต่อหน่วยของผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแผนธุรกิจ หรือการเพิ่มผลผลิต ผลประโยชน์ต่อหน่วยของต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานสูงกว่าที่กำหนด ใช้ทรัพยากรในองค์กรอย่างคุ้มค่า ประหยัดมีการสูญเสีย น้อยที่สุด เพื่อให้องค์กรประสบผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งจะประกอบไปด้วย ประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการเงิน หมายถึง ธุรกิจที่แสวงหาผลกำไรและเป็นตัวบ่งชี้ว่าธุรกิจประสบผลสำเร็จหรือไม่ ในการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งธุรกิจต้องมีผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นที่น่าพอใจธุรกิจ มีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีที่ดีและมีสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจจะช่วยจะให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ในการชำระสินค้าธุรกิจสามารถอำนวยความสะดวกในการชำระเงินโดยการหักจากยอดบัญชีหรือสามารถชำระค่าสินค้าได้ด้วยบัตรเครดิต

2. ด้านลูกค้า หมายถึง ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจโดยมุ่งเน้นสร้างความประทับใจแก่ลูกค้า

บริการแก่ลูกค้าทุกคนโดยไม่มีการแบ่งแยกหรือกีดกัน นำคำแนะนำติชมของลูกค้ามาเพื่อวิเคราะห์ และปรับปรุงทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และมีการติดต่อสื่อสารหรือประชาสัมพันธ์สินค้าให้ลูกค้าทราบโดยผ่านทางสื่ออินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ ไลน์ และเฟสบุ๊ก เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ

3. ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน หมายถึง การจัดการรูปแบบการทำงานใหม่ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานอันนำไปสู่ความได้เปรียบของธุรกิจ และมีการจัดโครงสร้างธุรกิจให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพปัจจุบัน โดยมีการส่งเสริมบุคลากรเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานแบบใหม่ๆ และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ

4. ด้านเรียนรู้และการพัฒนา หมายถึง ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการทำงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ โดยสอบถามความพึงพอใจกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการและนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการพัฒนาสินค้าและบริการ

“อุตสาหกรรมการผลิต” หมายถึง การจัดการกระทำเพื่อการผลิตสินค้าที่ผู้ผลิตนำมาผ่านกระบวนการผลิตขึ้นเป็นสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งรวมไปถึงการใช้เงินทุนในการลงทุนเพื่อผลิตสินค้า การใช้แรงงานมนุษย์ และเครื่องจักรกลในการดำเนินกิจกรรมการผลิต

“ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” หมายถึง พื้นที่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย 20 จังหวัด ประกอบไปด้วย จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครพนม จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดยโสธร จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดเลย จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดสกลนคร จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดหนองคาย จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดอุบลราชธานี

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการจัดการ
2. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมทางธุรกิจ
3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ
4. บริบทอุตสาหกรรมการผลิต
5. บริบทอุตสาหกรรมผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
6. บริบทกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. วิจัยทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัย
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการ

นวัตกรรมจัดการมีหลายประเภทหากพิจารณาในด้านของการนำไปใช้ประโยชน์แล้ว จะสามารถแบ่งนวัตกรรมได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ประกอบด้วย 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็น วัตถุประสงค์ที่สามารถจับต้องได้ 2) นวัตกรรมบริการเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อให้และผู้รับบริการได้ ใ้ และรับบริการที่สะดวกรวดเร็วและใช้ประโยชน์ ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น และ 3) นวัตกรรม กระบวนการที่เกิดจากการพัฒนาหรือสร้างสรรค์ระบบการดำเนินงานใดๆ อย่างหนึ่งขึ้นใหม่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบริการ นวัตกรรมกระบวนการ ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่มองในเรื่องของการเพิ่มประสิทธิภาพหรือ เพิ่มผลผลิต โดยจะมุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้พัฒนา กระบวนการผลิต และนวัตกรรมองค์กรซึ่งเป็น นวัตกรรมที่เน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการ จัดการหรือบริหารองค์กร นวัตกรรมประเภทหลังนี้เป็นนวัตกรรม ที่เกิดจากการสร้างความรู้ใหม่ ๆ

ในด้านการบริหารหรือการจัดการ อาจเป็นความรู้เกี่ยวกับการจัดการองค์กรในรูปแบบใหม่ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างองค์กรใหม่ กระบวนการดำเนินงานที่ปรับปรุงหรือพัฒนา ขึ้นใหม่หรือความรู้เกี่ยวกับบุคลากรที่ทำงานในองค์กรซึ่งความรู้ประเภทหลังนี้เป็นความรู้และเป็นนวัตกรรมที่ใช้ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่การดำเนินงานขององค์กรมากที่สุด (จิรพรรณ จันทรวีเชียร, 2559, น. 15)

### 2.2.1 ความหมายของนวัตกรรมจัดการ

จากการศึกษาได้มีผู้ให้ความหมายของนวัตกรรมจัดการ ดังนี้

เสน่ห์ จุ้ยโต (2548, น. 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมจัดการ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งใหม่และองค์กรยอมรับเอาไปใช้เพื่อสร้างผลกำไร

โกวิท พวงงาม (2553, น. 79) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมจัดการ หมายถึง การคิดค้น การปรับปรุง และพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นในองค์กร

นภดล เหลืองภิรมย์ (2557, น. 11) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมจัดการ หมายถึง สิ่งที่เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ส่งผลต่อโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการ ตลอดจนโครงสร้างทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรมใหม่ๆ

พยัคฆ์ วุฒิรงค์ (2557, น. 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมจัดการ หมายถึง กระบวนการผลิตสินค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเกิดขึ้นอย่างซ้ำๆ ในการสร้างและปรับเปลี่ยนความคิดที่นำไปสู่การพัฒนา บริการ กระบวนการ โครงสร้างหรือนโยบายที่มีความใหม่ต่อองค์กร นวัตกรรมในระดับองค์กรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กร

จิรพรรณ จันทรวีเชียร (2559, น. 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมจัดการ หมายถึง ขบวนการเสนอสิ่งใหม่ที่ใหม่อย่างแท้จริงสู่สังคม โดยการเปลี่ยนแปลงค่านิยม ความเชื่อ เดิมตลอดจนระบบคุณค่าของสังคมอย่างสิ้นเชิง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2560) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมจัดการ หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นใหม่ หรือแปลกจากเดิม ซึ่งอาจเป็นความคิด วิธีการหรืออุปกรณ์ เป็นต้น

Schumpeter (1934, p. 30) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมจัดการ หมายถึง แนวคิดการผลิตสินค้าหรือข้อมูลที่ยอมรับว่าเป็นสิ่งใหม่ในการผลิต

Roger และ Shoemaker (1971, p. 16) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมการจัดการ หมายถึง ทฤษฎีใหม่หรือการทำในสิ่งที่บางครั้งก็ปรากฏขึ้นเป็นเรื่องธรรมดา นอกจากนี้ นวัตกรรมมักเป็นสิ่งที่พบเห็นได้ชัดเจนในเรื่องรูปแบบสินค้า กระบวนการผลิตสินค้าใหม่ การเข้าสู่ตลาดใหม่ ๆ หรือวิธีการฝึกหรือจัดองค์กรแบบใหม่ ๆ

Drucker (1986, p. 22) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมการจัดการ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงค่านิยมหรือความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ได้มาจากทรัพยากรต่างๆ

Kuczmariski (1996, p. 14) ได้ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมการจัดการ หมายถึง สิ่งที่มีความซับซ้อนซึ่งถูกนำไปใช้ได้หลายๆ ทาง และนวัตกรรมเป็นแนวความคิดใหม่ ทฤษฎีหรืออุปกรณ์ใหม่

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า นวัตกรรมการจัดการ หมายถึง การนำเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ๆ รวมถึงกระบวนการคิดใหม่ ทำสิ่งใหม่ ที่แปลกไปจากเดิม เพื่อนำไปพัฒนาสินค้าและบริการ

### 2.2.2 ความสำคัญของนวัตกรรมจัดการ

นกดล เหลืองภิรมย์ (2557, น. 1-2) กล่าวว่า ความสำคัญของนวัตกรรมจัดการและแนวคิดในนวัตกรรมจัดการ คือ การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อการเจริญเติบโตที่ยั่งยืน เป็นเป้าหมายของทุกประเทศในระบบเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน ทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว ประเทศที่กำลังพัฒนา และประเทศที่ยังล้าหลังในระบบเศรษฐกิจโลก ในอดีตนักเศรษฐศาสตร์กำหนดให้ปัจจัยทางด้านทุน แรงงาน และ ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจ เรียกว่า ปัจจัยทาง เศรษฐกิจ (Economic Factors) ปัจจัยที่สำคัญอื่นๆ ที่อยู่นอกกรอบการพัฒนา ทางเศรษฐกิจ เช่น ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงสร้างทางสังคมตลอดจน การศึกษา และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ไม่ได้ถูกกำหนดให้เป็น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าปัจจัยทางด้านทุน แรงงาน และทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของการพัฒนาอุตสาหกรรมและยุคโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้ความสำคัญของปัจจัยที่อยู่นอกกรอบการพัฒนาเศรษฐกิจในอดีตมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ และในอนาคตเชื่อว่าน่าจะมี ความสำคัญมากไปกว่าปัจจัยหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจเสียอีก

สุสติ พลสารัมย์ (2541, น. 23) กล่าวว่า ในปัจจุบันนวัตกรรมจัดการมีความสำคัญมากในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจเอกชน ระดับองค์กร ระดับ

แผนก และระดับบุคคลถ้าพิจารณาในระดับธุรกิจเอกชน พบว่านวัตกรรมมีความสำคัญอยู่ 2 ประการ ดังนี้

1. เป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) โดย Kuczmariski ได้อธิบายว่านวัตกรรมสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจ 4 ประการ ดังนี้

1.1 การกระโดดข้าม (Radical Leapfrogging) บริษัทได้รับชัยชนะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งทำให้นำหน้าคู่แข่ง ผลลัพธ์ของการนำกลยุทธ์นี้มาใช้ทำให้เกิดการรับรู้ถึงผลประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับซึ่งแตกต่างจากบริษัทอื่น ลูกค้าได้รับรู้ถึงการใช้งาน อารมณ์ ลักษณะทางกายภาพหรือประสิทธิภาพจากผลิตภัณฑ์ ที่เหนือกว่าบริษัทคู่แข่ง

1.2 ผลประโยชน์จากความแตกต่าง (Benefit Differentiation) ความได้เปรียบของนวัตกรรมเป็นกุญแจหลักในการเพิ่มคุณประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ โดยการมุ่งสร้างคุณประโยชน์ให้แก่ผลิตภัณฑ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สร้างเอกลักษณ์และความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ซึ่งจะทำให้เกิดจุดแข็งและสร้างความได้เปรียบตลอดเวลา

1.3 การกระตุ้นส่วนแบ่งทางการตลาด (Market Share Stimulation) โดยดูจากการโฆษณา การส่งเสริมการขาย การเปลี่ยนแปลงช่องทางการจัดจำหน่ายและการตั้งราคา การสร้างความได้เปรียบของนวัตกรรมสามารถสร้างส่วนแบ่งทางการตลาด โดยการขยายสายผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะทำให้ลูกค้าซื้อสินค้าของเรามากกว่าคู่แข่ง

1.4 ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่ๆ สามารถทำให้ได้รับความได้เปรียบทางนวัตกรรม (Value Engineering or Cost Reduced) บางครั้งทำให้เกิดต้นทุนที่ต่ำส่งผลให้ราคาต่ำทำให้เกิดประโยชน์กับลูกค้า ซึ่งจะเป็นการสร้างการรับรู้หรือกระตุ้นให้ลูกค้าซื้อสินค้า

2. เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ถือหุ้น ลูกจ้างและลูกค้า เมื่อทั้ง 3 ฝ่ายเกิดความพึงพอใจ ก็จะทำให้ผลกำไรเพิ่มขึ้นด้วย

เสน่ห์ จุ้ยโต (2548, น. 8) กล่าวว่าในยุคปัจจุบันนวัตกรรมการจัดการมีความสำคัญมากที่สุดเพราะว่าเป็นยุคของการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ดังนั้น ในทุกระดับ (All Levels) ตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และธุรกิจเอกชน ระดับองค์กร ระดับแผนกงาน ระดับบุคคล และถ้าพิจารณาในระดับองค์กร พบว่า นวัตกรรมมีความสำคัญต่อองค์กร ดังนี้

1. การนำไปสู่ความเป็นเลิศของบุคคล (Individual Excellence) นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีมักเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลแต่ละคน (Individual) กล่าวคือ ถ้าได้มีการส่งเสริมการเรียนรู้และศึกษาอบรมให้คนมีกระบวนการคิดที่ถูกต้อง เป็นการคิดแบบวิจรรณญาณ (Critical



Thinking) และการคิดแบบริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ก็จะทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ขึ้น เมื่อใดก็ตามที่มีบุคคลที่เป็นนักคิดก็จะก่อให้เกิดนวัตกรรมและประดิษฐ์สิ่งใหม่เกิดขึ้นเสมอ

2. การนำไปสู่ความเป็นเลิศของทีมงาน (Teamwork Excellence) ในการทำงานร่วมกันในองค์กร หรือส่วนงานต่างๆ พบว่าไม่ค่อยมีการพบปะพูดคุยและปะทะสังสรรค์ทางความคิด มุ่งเน้นการทำงานให้เสร็จตามหน้าที่ของตนเองเท่านั้น มีผลทำให้การทำงานขาดการประสานความร่วมมือและเกิดความล้มเหลวในส่วนงาน เพราะในความเป็นจริงแล้วงานบริหารและงานองค์กรต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ยิ่งมีการพูดคุยกันมากเท่าใดก็จะก่อให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้นเท่านั้น การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยกลุ่มและทีมงาน (Team Learning) จึงเป็นสิ่งที่สำคัญในหลายๆ เรื่องของวัฒนธรรมไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นของใครแต่สามารถบอกได้ว่าเป็นของกลุ่มใด ทีมงาน หรือแผนกใด การส่งเสริมให้ทีมงานการคิด จึงเป็นสิ่งที่จะต้องกระทำเพื่อให้เกิดความคิดใหม่ (Rethinking) ความคิดที่แตกต่าง (Differencing) เพื่อนำไปสู่วัฒนธรรมใหม่ในการทำงาน อาทิ การใช้กระบวนการกลุ่มหรือกลุ่มสัมพันธ์ (Group Dynamic) การใช้การระดมความคิด (Brain Storming) การกระจายอำนาจให้ทีมงาน (Empowerment) การรวมพลังสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการเอไอซี (Appreciation Influence Control) การใช้กลุ่มคุณภาพงาน(Q.C.C) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การออกแบบงาน (Job Design)

3. สู่ความเป็นเลิศขององค์กร (Organization Excellence) ในทฤษฎีนวัตกรรม อธิบายว่าความเป็นเลิศขององค์กร สามารถเกิดขึ้นได้ทุกๆ จุดขององค์กร ทั้งบุคคล (Individual) ทีมงาน (Teamwork) และทั้งองค์กร (Total Organization) การสร้างองค์กรที่ดีก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้เกิดนวัตกรรมขึ้น ทฤษฎีองค์กรสมัยใหม่ก่อให้เกิดนวัตกรรม ดังนี้

3.1 องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เมื่อใดมีการเรียนรู้เมื่อนั้นย่อมมีนวัตกรรม

3.2 องค์กรอัจฉริยะ (Intelligent Organization) เมื่อใดมีสติปัญญาความรู้เมื่อนั้นย่อมมีนวัตกรรม

3.3 องค์กรเชิงกลยุทธ์ (Strategic Organization) เมื่อใดมีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์เมื่อนั้นย่อมมีนวัตกรรม

3.4 องค์กร 3 ไอ (Triple I Organization) เมื่อใดมีข้อมูลข่าวสาร สติปัญญา และความคิด เมื่อนั้นย่อมมีนวัตกรรม (Information Intelligence and Idea)

3.5 องค์กรวิจัยและพัฒนา (R&D Organization) เมื่อใดมีวิจัยและพัฒนาเมื่อนั้นย่อมมีนวัตกรรม

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า นวัตกรรมจัดการมีความสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและเป็นการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ส่วนด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าปัจจัยทางด้านทุนและทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคของการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตและยุคโลกาภิวัตน์

### 2.2.3 ประเภทของนวัตกรรมจัดการ

จิรพรรณ จันทรวีเชียร (2559, น. 9) กล่าวว่า ประเภทของนวัตกรรมจัดการแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. นวัตกรรมใหม่อย่างสิ้นเชิง (Radical Innovation) หมายถึง ขบวนการเสนอสิ่งใหม่ที่ใหม่อย่างแท้จริงสู่สังคม โดยการเปลี่ยนแปลงค่านิยม (Value) ความเชื่อ (Belief) เดิมตลอดจนระบบคุณค่า (Value System) ของสังคมอย่างสิ้นเชิง ตัวอย่างเช่นอินเทอร์เน็ต (Internet) จัดว่าเป็นนวัตกรรมหนึ่งในยุคโลกข้อมูลข่าวสาร การนำเสนอ ระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้ค่านิยมเดิมที่เชื่อว่าโลกข้อมูลข่าวสารจำกัดอยู่ในวงเฉพาะทั้งในด้านเวลา และสถานที่นั้นเปลี่ยนไป อินเทอร์เน็ตเปิดโอกาสให้ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลไร้ขีดจำกัด ทั้งในด้านของเวลาและระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ ทำให้ระบบคุณค่าของข้อมูลข่าวสารเปลี่ยนแปลงไป

2. นวัตกรรม ที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไปเป็น ขบวนการการค้นพบ (Discover) หรือ คิดค้นสิ่งใหม่ (Invent) โดยการประยุกต์ใช้แนวคิด ใหม่ (New idea) หรือ ความรู้ใหม่ (New knowledge) ที่มีลักษณะต่อเนื่องไม่สิ้นสุด โดยการประยุกต์ใช้ แนวคิดใหม่หรือความรู้ใหม่ของมนุษย์และการคิดค้นเทคนิค (Technique) หรือเทคโนโลยี (Technology) ใหม่ นวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป จึงมีลักษณะของการสะสมการเรียนรู้ (Cumulative Learning) อยู่ในบริบทของสังคมหนึ่งในปัจจุบันสังคมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เพราะผลของขบวนการโลกาภิวัตน์ทำให้สังคมมีลักษณะไร้ขอบเขต (Borderless) เป็นสังคมของชาวโลกที่มีความหลากหลายทางด้านสังคม วัฒนธรรมและการเมืองส่งผลให้นวัตกรรมมีแนวโน้มที่จะเป็นขบวนการค้นพบใหม่อย่างต่อเนื่องในระดับนานาชาติมากกว่าที่จะเป็นนวัตกรรมใหม่โดยสิ้นเชิง สำหรับสังคมหนึ่งๆ

ภาณุ ลิ้มมานนท์ (2546, น. 21) กล่าวว่า ประเภทของนวัตกรรมจัดการแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- 1 นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งลักษณะทางเทคโนโลยี หรือจุดประสงค์การใช้มีความแตกต่างอย่างชัดเจนจากผลิตภัณฑ์การเพิ่มกำลังวิทยุให้ผู้ที่อาศัยอยู่ในถิ่นห่างไกลสามารถรับสัญญาณได้ นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์นั้นจะ

มุ่งเน้นตามความต้องการของตลาด โดยความต้องการของลูกค้าจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดนวัตกรรมทางผลิตภัณฑ์ โดยต้องคำนึงถึงคุณประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับ

2. นวัตกรรมด้านกระบวนการ (Process Innovation) คือ วิธีการผลิตที่อาศัยเทคโนโลยีหรือที่มีการปรับปรุงอย่างมาก โดยนำเอาอุปกรณ์ใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิตหรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการผลิต เช่น การนำหุ่นยนต์พ่นสีมาใช้ในโรงงานผลิตรถยนต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนในการทำงาน หน้าที่ที่รับผิดชอบ ลักษณะงานการส่งข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้น นวัตกรรมด้านกระบวนการนั้นมุ่งเน้นภายในองค์กรโดยเกิดจากความต้องการมีประสิทธิภาพเป็นตัวขับเคลื่อน

3. นวัตกรรมด้านการตลาด (Market Innovation) เป็นการหาตลาดใหม่ในต่างประเทศซึ่งเป็นตลาดที่มีความแตกต่างกับตลาดภายในประเทศของบริษัทผู้ผลิต ตลาดใหม่จะมากขึ้นหากบริษัทนั้นๆ เข้าใจภาพรวมของผู้ซื้อรายใหม่ ให้บริการในตลาดที่คู่แข่งละเลยและยกระดับการให้บริการหลังการขาย

4. นวัตกรรมขององค์กร (Organization Innovation) องค์กรต้องใช้ความรู้ด้านการบริหารจัดการมาปรับปรุงโครงสร้างขององค์กรใหม่ โดยการแบ่งแผนกและหน่วยงานให้มีความชัดเจนเพิ่มมากขึ้น การให้อิสระการทำงานแก่พนักงาน การดำเนินงานโดยอาศัยการจัดประชุมกลุ่มย่อยๆ บ่อยครั้งขึ้น การให้พนักงานมีส่วนร่วม ซึ่งทำให้ได้ความคิดใหม่ๆ ด้วยความเชื่อว่าคุณคิดสร้างสรรค์มาจากทุกส่วนขององค์กร สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าสามารถสร้างรายได้และสร้างผลกำไรให้กับองค์กรได้

Becker (1964, pp. 28-30) ได้แบ่งนวัตกรรมการจัดการออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. นวัตกรรมทางสินค้า (Product innovation) ในเรื่องเกี่ยวกับการสร้างสินค้าใหม่ การปรับปรุงสินค้าที่มีอยู่ หรือรวมสินค้าที่มีอยู่เข้าไปในสินค้าใหม่

2. นวัตกรรมทางกระบวนการ (Process innovation) ในเรื่องของการเปลี่ยนวิธีการผลิตสินค้า รวมถึงรูปแบบการบริหาร หรือเกี่ยวข้องกับส่วนประกอบที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการที่มีผลต่อกระบวนการผลิตสินค้าใหม่หรือประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

3. นวัตกรรมทางการตลาด (Marketing innovation) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย หรือการประเมินและการทำตามความต้องการของผู้บริโภค

กิริติ ชยขิงขง (2552, น. 11) กล่าวว่า การแสดงทรรศนะเกี่ยวกับนวัตกรรมการผลิต โดยกล่าวถึงนวัตกรรมการผลิตขององค์กรซึ่งแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท คือ

1. นวัตกรรมทางธุรกิจขององค์กร (Business innovation) เป็นการปรับเพิ่มการดำเนินธุรกิจขององค์กร เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริษัท โลกาภิวัตน์ ความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า รวมถึงความอยู่รอด และความสามารถเชิงการแข่งขันขององค์กร

2. นวัตกรรมทางยุทธศาสตร์ขององค์กร (Strategy innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ความเชื่อ เป้าหมาย รวมถึงการปรับระบบโครงสร้างองค์กร เพื่อกำหนดทิศทางหลักของการทางธุรกิจขององค์กรใหม่ และผลักดันธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน

3. นวัตกรรมทางทุนมนุษย์ (People innovation) เป็นการพัฒนานุคลากรให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสม เพื่อเอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทต่างๆ ภายใต้กระบวนการนวัตกรรม

4. นวัตกรรมทางกระบวนการ (Process innovation) เป็นการพัฒนาวิธีการผลิตหรือการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้นและต้นทุนการผลิตลดลง นวัตกรรมทางกระบวนการประกอบด้วยนวัตกรรมกระบวนการทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมกระบวนการทางองค์กร

5. นวัตกรรมทางสินค้าและบริการ (Product service innovation) เป็นการสร้างสินค้าและบริการใหม่หรือพัฒนา และปรับปรุงสินค้าที่มีอยู่ หรือรวมสินค้าที่มีอยู่เข้าไปในสินค้าใหม่เพื่อเสนอคุณค่าให้แก่ลูกค้าและประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับ โดยคำนึงถึงกระบวนการจัดการห่วงโซ่ คุณค่าที่เกิดขึ้นกับทุกหน่วยงานที่จะทำให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์

6. นวัตกรรมทางการตลาด (Marketing innovation) เป็นการพัฒนาวิธีการทำการตลาดรูปแบบใหม่ที่มีความสำคัญกับบรรจุกภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย การสื่อสารการตลาด และการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการให้กับลูกค้า รวมถึงการประเมินและการทำนายความต้องการของผู้บริโภค

พงษ์ ภาวิจิตร (2548, น. 89-90) กล่าวว่า ประเภทของการจัดการมีแนวคิดใหม่ (New Ideas) สินค้าและบริการใหม่ (New Product and Services) ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดใหม่ (New Ideas) หมายถึง การที่องค์กรสามารถคิดค้นและนำเสนอความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ โดยผ่านกระบวนการวิจัยพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดวิธีการที่แตกต่างจากเดิมสามารถสร้างคุณค่าที่แตกต่างจากคู่แข่ง ทำให้อผลการดำเนินงานดีขึ้น

แนวคิดใหม่ เป็นปัจจัยที่ทำให้องค์กรสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่แตกต่างจากคู่แข่ง ทำให้อมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีกว่าเดิมผลการดำเนินงานดีขึ้น ส่งผลให้เกิดศักยภาพในการนำเสนอสินค้าและบริการใหม่เข้าสู่ตลาดได้ก่อน

ยากที่คู่แข่งจะตามทัน เราจะก้าวล้ำหน้าไปมากกว่า และสรรหาได้ในสิ่งที่คิดว่าเสมอถึงแม้คู่แข่งจะพัฒนาได้ในสิ่งเดียวกัน

2. สินค้าและบริการใหม่ (New Product and Services) หมายถึง การที่องค์กรสามารถนำเสนอสินค้าและบริการที่แตกต่างจากคู่แข่ง และแตกต่างจากของเดิมที่องค์กรนำเสนอสู่ตลาด โดยต้องสามารถตามการเปลี่ยนแปลงของตลาดเพื่อเปลี่ยนแปลงคุณค่าที่ส่งมอบให้กับลูกค้าได้อย่างถูกต้องทันเวลา เป็นผู้นำตลาดอยู่เสมอและมีการแนะนำสินค้าและบริการเพิ่มให้กับลูกค้าและผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง สินค้าและบริการใหม่ เป็นสิ่งที่องค์กรต้องนำเสนอให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดและความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภค ยิ่งกว่านั้นหากองค์กรเป็นผู้นำในการนำเสนอคุณค่าสินค้าและบริการใหม่ให้กับลูกค้า และผู้บริโภคแทนการรอการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากความต้องการของตลาดจะทำให้องค์กรแตกต่างจากคู่แข่ง และก้าวล้ำหน้ายากที่คู่แข่งจะตามทัน ส่งผลให้องค์กรมีศักยภาพในการแข่งขันที่ยั่งยืน

เสน่ห์ จุ้ยโต (2548, น. 1) ให้แนวคิดว่านวัตกรรมการจัดการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

### 1. แบ่งตามลักษณะของการสร้างนวัตกรรม

1.1 นวัตกรรมส่วนเพิ่ม (Incremental Innovation) เป็น นวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี หรือสิ่งเดิมที่มีอยู่แล้ว ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือปรับเทคโนโลยีหรือสิ่งที่มีเพื่อจุดมุ่งหมายอื่น

1.2 นวัตกรรมที่เพิ่งค้นพบ (Breakthrough Innovation) หรือนวัตกรรมที่สร้างความเปลี่ยนแปลงจากเดิมโดยสิ้นเชิงเป็นสิ่งที่ยังไม่เคยมีมาก่อนในโลก และไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหรือวิธีการเดิมที่มีอยู่

### 2. แบ่งตามลักษณะการใช้งานนวัตกรรม

2.1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ให้ดีขึ้นหรือเป็นสิ่งใหม่ในตลาด นวัตกรรมนี้อาจจะเป็นของใหม่ต่อโลกต่อประเทศหรือแม้แต่ต่อองค์กร นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นั้นยังสามารถถูกแบ่งออกเป็นผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible Product) หรือสินค้าทั่วไป และผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Product) หรือการบริการ

2.2 นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการผลิตสินค้าหรือบริการ การให้บริการในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากเดิม เช่น การผลิตแบบทันเวลาพอดี หรือ Just In Time (JIT) การบริหารงานคุณภาพองค์กรรวมหรือ Total Quality Management (TQM) และการผลิตแบบกะทัดรัดหรือ Lean Production

ดังนั้น นวัตกรรมจึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่ทำให้การดำเนินธุรกิจมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยนวัตกรรมนั้นไม่จำเป็นต้องใหม่สุดหรือไม่เหมือนใคร แต่ต้องเป็นสิ่งที่คิดได้ดีกว่า (Better) ถูกกว่า (Cheaper) เร็วกว่า (Faster) และสามารถแก้ปัญหาปัจจุบันได้ โดยต้องมีขั้นตอนการคิดและการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ นวัตกรรมจะไม่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่เกิดจากความต้องการของลูกค้าการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจและสังคมเป็นตัวกระตุ้นผลักดันให้มีการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และเราต้องมีความสามารถที่จะสร้างนวัตกรรมได้ตามที่เราต้องการเพื่อรองรับกับความต้องการในการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็วทันเวลาและได้ผลลัพธ์ของการทำงานที่ดีกว่า

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ประเภทของนวัตกรรมการจัดการ แบ่งออกได้ 7 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งลักษณะทางเทคโนโลยี 2) นวัตกรรมด้านกระบวนการ คือ วิธีการผลิตที่อาศัยเทคโนโลยีหรือที่มีการปรับปรุงอย่างมาก โดยนำเอาอุปกรณ์ใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิตหรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการผลิต 3) นวัตกรรมด้านการตลาด คือ เป็นการหาตลาดใหม่ในต่างประเทศซึ่งเป็นตลาดที่มีความแตกต่างกับตลาดภายในประเทศของบริษัทผู้ผลิต 4) นวัตกรรมส่วนเพิ่ม คือ เป็นนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี 5) นวัตกรรมที่เพิ่งค้นพบ คือ หรือนวัตกรรมที่สร้างความเปลี่ยนแปลงจากเดิม และไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีหรือวิธีการเดิมที่มีอยู่ 6) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ คือ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ให้ดีขึ้นหรือเป็นสิ่งใหม่ในตลาด 7) นวัตกรรมขององค์กร คือ องค์กรต้องใช้ความรู้ด้านการบริหารจัดการมาปรับปรุงโครงสร้างขององค์กรใหม่

#### 2.2.4 องค์ประกอบของนวัตกรรมการจัดการ

นวัตกรรมการจัดการเป็นการเรียนรู้ที่นำเอาความคิดการปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใครใช้มาก่อนมาพัฒนาตัดแปลงมาเพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงานให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น (นภดล เหลืองภิรมย์, 2557, น. 83) อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวถึงนวัตกรรมโดยทั่วไปจะมีนวัตกรรม 3 ประเภทได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ 2) นวัตกรรมกระบวนการ และ 3) นวัตกรรมบริการ ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่มองในเรื่องของการเพิ่มประสิทธิภาพหรือเพิ่มผลผลิต โดยจะมุ่งเน้นไปในเรื่องของการพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้พัฒนากระบวนการผลิตที่เน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการ (จิรพรรณ จันทร์วิเชียร, 2559, น. 15)

##### 2.2.4.1 ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

จิรพรรณ จันทร์วิเชียร (2559, น. 10) กล่าวว่า นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ให้ดีขึ้นหรือเป็นสิ่งใหม่

ในตลาดนวัตกรรมนี้อาจจะเป็นของใหม่ต่อโลกต่อประเทศหรือแม้แต่ต่อองค์กร นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นั้น ยังสามารถถูกแบ่งออกเป็นผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible Product) หรือสินค้าทั่วไป เช่น รถยนต์รุ่นใหม่ ที่วีที่ใช้เทคโนโลยีสูงหรือ High Definition TV (HDTV) ดีวีดีหรือ Digital Video Disc (DVD) และผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible product) อาทิ เช่น การบริการ (services) เช่น เพกเกจ์ทัวร์อนุรักษ์ธรรมชาติ ธุรกิจการเงิน-ธนาคารโดยผ่านทางโทรศัพท์ (Telephone Finance Banking) เป็นต้น

เรวัต ดันตยานนท์ (2559, น. 1) กล่าวว่า สำหรับนวัตกรรมเชิงผลิตภัณฑ์ ที่อาจเสนอความแปลกใหม่ของสินค้าออกสู่ตลาดได้ในหลายๆ รูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการต่อยอดสินค้าเดิมให้เกิดความแตกต่าง ไปจนถึงสินค้านวัตกรรมใหม่ที่มีการใช้งานต่างออกไปแบบพลิกโฉม มีสิ่งที่สำคัญต่อความเข้าใจถึงวิธีที่ธุรกิจนำมาใช้จัดการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในองค์กร ดังนี้

1. รูปแบบที่ได้รับการยอมรับ (Dominant Design) ของผลิตภัณฑ์ ซึ่งหมายถึง รูปแบบหรือดีไซน์ของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคทั่วไปว่าเหมาะสมและได้ยึดถือเป็นแบบฉบับของสินค้านั้นๆ เช่น จักรยานที่มี 2 ล้อ โทรศัพท์ที่มีจอภาพเป็นรูปสี่เหลี่ยมคู่เย็น หรือ รถยนต์ที่มียางล้อแบบต้องสลับลม ในอุตสาหกรรมต่างๆ เหล่านี้ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่มีการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้ จะพบได้ว่า เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ไม่ได้พัฒนาถึงจุดสูงสุดตั้งแต่การเริ่มต้นนำเสนอผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด การพัฒนาด้านเทคโนโลยีจะมีลักษณะที่เริ่มจากการทดลองในรูปแบบต่างๆ จนกระทั่งถึงจุดที่ได้รับการยอมรับว่าเป็น Dominant Design การพัฒนาผลิตภัณฑ์จะลดระดับลงจากการพยายามคิดค้นรูปแบบใหม่ๆ กลายมาเป็นการพัฒนาแบบต่อยอดโดยยึดถือรูปแบบที่ได้รับการยอมรับแล้วนั้นเป็นศูนย์กลางนวัตกรรมในรุ่นต่อๆ มาจึงไม่มีความหือหวามากนัก จนกว่าจะเกิดการอิมิตัวต่อรูปแบบเดิม และมีผู้ที่จะลองสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ ออกมาทดลองตลาดซึ่งจะทำให้กลับไปสู่วงจรเดิม คือ การพัฒนารูปแบบต่างๆ จนกระทั่งตลาดเป็นผู้ตัดสินว่า รูปแบบใดที่จะกลายมาเป็นรูปแบบที่โดดเด่นและได้รับการยอมรับมากที่สุด เช่น บริษัทโทรศัพท์มือถือ ที่เปลี่ยนรูปร่างจากการมีปุ่มกด จนกลายมาเป็นโทรศัพท์มือถือที่มีเพียงหน้าจอเรียบๆ และสามารถใช้น้ำจ่อแทนปุ่มกดจริงๆ ได้

2. ในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การที่ธุรกิจสามารถสร้างองค์ความรู้และสมรรถนะขึ้นมาได้จากงานที่ปฏิบัติซ้ำเดิมอยู่บ่อยๆ ในระหว่างการดำเนินธุรกิจเดิม จุดเริ่มต้นของเทคโนโลยีใหม่ มักจะเป็นช่วงที่ค่อนข้างสับสน ยังไม่มีผู้ใดสามารถสรุปได้ว่า ระบบย่อยที่จะประกอบกันขึ้นเป็นตัวผลิตภัณฑ์จะเป็นอย่างไร และจะเชื่อมต่อเข้าด้วยกันอย่างไร ทำให้เกิดการทดลองทำในรูปแบบต่างๆ อย่างมากมาย เช่น ในระยะเริ่มต้นของอุตสาหกรรมรถยนต์ มีการใช้เครื่องยนต์จากน้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า หรือไอน้ำ บังคับทิศทางด้วยพวงมาลัย หรือ ก้านคล้าย

ทางเสียเรือ และตัวถังรถที่ทำด้วยไม้ หรือด้วยแผ่นโลหะช่วงของการทดลองรูปแบบต่างๆ เหล่านี้ จะสิ้นสุดลงเมื่อเริ่มเกิดรูปแบบที่ได้รับการยอมรับของรถยนต์ ซึ่งรูปแบบที่ได้รับการยอมรับ มักจะมีลักษณะเป็นการรวมกันระหว่าง การออกแบบหลักที่ตอบสนองกับการทำงานของผลิตภัณฑ์ ที่ฝังตัวลงไปในส่วนต่างๆ ที่นำมาเชื่อมต่อกันอย่างลงตัวรูปแบบที่ได้รับการยอมรับ มักปรากฏเด่นชัดยิ่งขึ้น เมื่อเกิดโอกาสในการผลิตเป็นจำนวนมาก หรือสามารถใช้ประโยชน์จากชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่มีผู้ผลิตอยู่ก่อนแล้ว ตัวอย่างเช่น รูปแบบที่ได้รับการยอมรับของรถยนต์ ที่นอกจากการใช้เครื่องยนต์จากน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นตัวขับเคลื่อนแล้ว ยังมีการใช้ล้อที่เชื่อมต่อกับชุดเกียร์ และเพลาขับเคลื่อนที่อยู่บนโครงรถ แทนการติดตั้งเครื่องยนต์โดยตรงกับแกนล้อ ซึ่งชิ้นส่วนและโครงสร้างเหล่านี้ได้รับการพัฒนามาจากผลิตภัณฑ์อื่นๆ อยู่ก่อนแล้วรูปแบบที่ได้รับการยอมรับ ประกอบขึ้นจากการเลือกรูปแบบพื้นฐานที่ไม่ต้องนำมาออกแบบใหม่ทั้งหมด ในทุกครั้งที่เปลี่ยนโฉมของรถยนต์รุ่นต่อไป ไม่จำเป็นที่จะต้องมาคิดกันอีกว่า จะใช้เครื่องยนต์ที่ใช้ น้ำมันเชื้อเพลิงอีกหรือไม่ ในการออกแบบรถยนต์แบบใหม่ เมื่อเกิดรูปแบบที่โดดเด่นแล้ว ชิ้นส่วนประกอบต่างๆ ที่เคยใช้อยู่เดิม เพียงแต่จะได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยที่แนวโน้มของการพัฒนาผลิตภัณฑ์จะมุ่งไปที่การปรับปรุงชิ้นส่วนต่างๆ ที่ประกอบอยู่ในโครงสร้างของสถาปัตยกรรมที่ลงตัวแล้ว

ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่อผลิตภัณฑ์ใดๆ เข้าสู่จุดที่ตลาดตัดสินใจเลือกแล้วว่าเป็น Dominant Design นวัตกรรมที่ต่อเนื่องมักจะเกิดเป็นประเภทนวัตกรรมแบบต่อยอดเท่านั้น กระบวนการตามธรรมชาติของการพัฒนานวัตกรรมแบบนี้ ทำให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อประเภทขององค์ความรู้ที่ธุรกิจที่ต้องการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่จำเป็นต้องมี เนื่องจากองค์ความรู้ของธุรกิจและความสามารถในการจัดการความรู้ของธุรกิจ จะขึ้นอยู่กับธรรมชาติของงานและระดับของการแข่งขันที่ธุรกิจนั้นๆ ต้องเผชิญอยู่ในช่วงแรกๆ ที่เทคโนโลยีใหม่จะเกิดขึ้น ก่อนที่จะเข้าสู่ระยะของรูปแบบที่ได้รับการยอมรับ ธุรกิจจะแข่งขันกันทดลองออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อหวังให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จ

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2546, น. 312) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่ง que ให้บริการได้จัดเตรียมไว้เพื่อนำเสนอต่อลูกค้าโดยผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายให้กับลูกค้าอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบไปด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กร ผลิตภัณฑ์ต้องมีสรรพประโยชน์ มีคุณค่าในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องพยายามคำนึงถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ การแข่งขันองค์ประกอบผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย ประโยชน์พื้นฐาน รูปร่างลักษณะ คุณภาพ บรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า เป็นต้น



Lovelock (2001, p. 23) กล่าวว่า องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product Element) บริการเป็นผลิตภัณฑ์อย่างหนึ่งแต่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Product) ไม่สามารถจับต้องได้มีลักษณะเป็นอากรนามบริการจะต้องมีคุณภาพเดียวกับสินค้าแต่คุณภาพของบริการต้องประกอบมาจากหลายปัจจัยที่ประกอบกันทั้งความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของพนักงาน ความทันสมัยของอุปกรณ์ ความรวดเร็วและความต่อเนื่องของขั้นตอนการส่งมอบบริการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หมายถึง ธุรกิจมีการนำนวัตกรรมมาใช้ในการออกแบบสินค้าให้มีความหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ และปรับเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย รวมถึงการคำนึงถึงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และการให้บริการอื่น ๆ ด้วยการสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์พร้อมทั้งปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการใช้เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากที่สุด

#### 2.2.4.2 ด้านนวัตกรรมกระบวนการ

จิรพรรณ จันทน์วิเชียร (2559, น. 10) กล่าวว่า นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการเปลี่ยนแนวทาง หรือวิธีการผลิตสินค้า หรือการให้บริการในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากเดิม เช่น การผลิตแบบทันเวลาพอดี หรือ Just In Time (JIT) การบริหารงานคุณภาพองค์กรรวมหรือ Total Quality Management (TQM) และการผลิตแบบกระต๊วหรือ Lean Production เป็นต้น

ข้อสังเกตกับสิ่งที่ถือว่าเป็นนวัตกรรม (จิรพรรณ จันทน์วิเชียร, 2559, น. 12) มีดังนี้

- 1) เป็นความคิดและกระบวนการกระทำใหม่ทั้งหมดหรือปรับปรุงดัดแปลงจากที่สิ่งที่เคยมีนำมาปรับปรุงใหม่
- 2) ความคิดหรือการกระทำนั้น มีการพิสูจน์ด้วยการทดลอง วิจัย ผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 3) มีการนำวิธีระบบมาใช้อย่างชัดเจน โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน คือ ข้อมูล กระบวนการ และ ผลลัพธ์
- 4) ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบงานในปัจจุบัน

สรุปเกี่ยวกับด้านนวัตกรรมกระบวนการเป็นกระบวนการกระทำใหม่หรือการกระทำ ซึ่งมีการพิสูจน์ด้วยการทดลอง วิจัย มีการนำวิธีระบบมาใช้อย่างชัดเจน โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน คือ ข้อมูล กระบวนการ และผลลัพธ์

หลักสำคัญในการพิจารณาว่าเป็นนวัตกรรมจะมีเกณฑ์ในการพิจารณาสิ่งที่จะถือว่าเป็น นวัตกรรมไว้ดังนี้ นวัตกรรม (จิรพรรณ จันทน์วิเชียร, 2559, น. 12)

- 1) จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
- 2) มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ได้เข้าไปกระบวนการ และผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
- 3) มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัย หรืออยู่ระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้การดำเนินงานบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 4) ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบัน หากกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนี้ไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรม

สรุปหลักสำคัญด้านนวัตกรรมกระบวนการ หมายถึง การนำวิธีการจัดระบบมาใช้ โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ได้เข้าไปกระบวนการ และ ผลลัพธ์ ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลงกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร

นวัตกรรมกระบวนการความรู้ภายในองค์กร มีดังนี้ (จิรพรรณ จันทน์วิเชียร, 2559, น. 13)

- 1) การแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กรแสดงถึงความเชื่อที่มีการสะสมหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งมีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายการเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานที่แตกต่างกันภายในองค์กร
- 2) การแลกเปลี่ยนความรู้ทำให้ความรู้มีชีวิตชีวาและสารสนเทศมีการรวบรวมจากแหล่งต่างๆ และนำไปอ้างอิงสำหรับวิธีปฏิบัติในอนาคต การเรียนรู้ภายในองค์กรมีผลจากการสะสมการเรียนรู้ของพนักงานในองค์กร เนื่องจากการหมุนเวียนและโยกย้ายพนักงาน การแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กรเป็นสิ่งจำเป็นที่ป้องกันการสูญหายของสารสนเทศ ถึงแม้ว่าองค์กรมีค่านิยมสัญญาในการเรียนรู้และมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การเรียนรู้ยังคงถูกจำกัดถ้าองค์กรปราศจากการสะสมความรู้
- 3) ความเข้าใจเกี่ยวกับบุคคลและนวัตกรรมองค์กรที่มุ่งเน้นทรัพยากรมนุษย์จำเป็นต้องมีการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ดีเพื่อสร้างให้เกิดการเรียนรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมองค์กร วิธีปฏิบัติของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (HRM Practice) เช่น การฝึกอบรมพนักงาน การจูงใจ การประเมินผลและการควบคุมที่มีประสิทธิผล เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการสร้างนวัตกรรม

ประการแรก พนักงานสามารถหาความรู้ใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็วและพัฒนาสมรรถนะด้านนวัตกรรมได้มากขึ้นเมื่อผ่านทางการฝึกอบรม

ประการที่สอง แรงจูงใจของพนักงานมีอิทธิพลโดยตรงต่อนวัตกรรม ซึ่งมีผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน

ประการที่สาม เนื่องจากนวัตกรรมเป็นกระบวนการที่มาพร้อมกับความเสี่ยงในระดับสูง องค์กรจำเป็นต้องใช้การควบคุมที่มีประสิทธิผลเพื่อลดความเสี่ยงและทำให้ประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งการควบคุมภายในแบ่งออกเป็น 2 ประเภทที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมองค์กร คือ การควบคุมผลลัพธ์ (Outcome Control) และการควบคุมกระบวนการ (Process Control)

การควบคุมผลลัพธ์ให้ความสำคัญกับผลการปฏิบัติงานขั้นสุดท้ายและเป็นเกณฑ์ด้านเป้าหมายที่ต้องการ เช่น ผลตอบแทนจากการลงทุนเพื่อประเมินความสำเร็จของนวัตกรรม

การควบคุมกระบวนการเกี่ยวข้องกับนามธรรม (Subjective) และบางครั้งเป็นเกณฑ์ที่ใช้สัญชาตญาณในการประเมินและเน้นผลการปฏิบัติงานขององค์กรในระยะยาว

ประเภทการควบคุมที่แตกต่างขึ้นอยู่กับวิธีการจูงใจที่เปลี่ยนแปลงไป (Relative Incentive) หรือกล่าวได้ว่า ความแตกต่างของวิธีการจูงใจมีอิทธิพลจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร

ปิยะนารถ สิงห์ชู (2560, น.1) กล่าวว่า นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. นวัตกรรมกระบวนการทางเทคโนโลยี (Technological process Innovation) เป็นสินค้านวัตกรรมที่ใช้ในกระบวนการผลิตซึ่งหน่วยของ real capital หรือ material goods ถูกปรับปรุงขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้ (productivity growth) ก่อนหน้านั้น มันเป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เช่น หุ่นยนต์อุตสาหกรรมเป็น product innovation เมื่อ มันถูกผลิตขึ้น และเป็น process innovation เมื่อมันถูกนำไปใช้ในโรงงานผลิตรถยนต์ เป็นต้น

2. นวัตกรรมกระบวนการทางองค์กร (Organisational process Innovation) เป็นกระบวนการที่เพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถของการจัดการองค์กรให้สูงขึ้น โดยใช้การลองผิดลองถูก (Trial and Error) และ การเรียนรู้จากการลงทำด้วยตนเอง (learning-by-doing) โดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำวิจัยและพัฒนา (R&D) เพียงอย่างเดียว เช่น Just In Time (JIT), Total Quality Management (TQM), Lean Production

นวัตกรรมองค์กรหรือการนำแนวคิดทางด้านการจัดการมาใช้ในองค์กรธุรกิจ เริ่มเข้ามามีบทบาทในการบริหารงานองค์กรธุรกิจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หลายๆ

องค์กรธุรกิจพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงตัวเอง เพื่อสร้างให้เป็นจุดแข็ง และ โอกาสที่จะสามารถจะนำมาสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน ในการสร้างนวัตกรรมองค์กร สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากพฤติกรรมที่ปิดกั้นความสามารถด้านนวัตกรรม กล่าวคือ การไม่ยอมรับหรือกลัวในสิ่งที่กำลังจะมีการเปลี่ยนแปลง ฉะนั้นสิ่งที่สำคัญที่องค์กรธุรกิจจะต้องจัดการก่อนที่จะดำเนินการสร้างนวัตกรรมองค์กรนั้น องค์กรธุรกิจจำเป็นที่จะต้องพิจารณาในเรื่องดังต่อไปนี้

2.1 ต้องเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมโดยรวมทางธุรกิจ หรือกลุ่มอุตสาหกรรมที่เป็นอยู่ ณ ปัจจุบัน ความเหมาะสมความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง

2.2 ต้องเข้าใจสภาพแวดล้อมภายในองค์กรธุรกิจว่ามีความพร้อมในการที่จะสร้างนวัตกรรมองค์กรหรือไม่ เรื่องของเงินทุน บุคลากร

2.3 สร้างความเข้าใจ กับทุกฝ่ายในองค์กรธุรกิจ ตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงพนักงานระดับปฏิบัติการ

2.4 นวัตกรรมเป็นประโยชน์ต่อองค์กรธุรกิจ ไม่ใช่เป็นเพียงแต่ความคิดถือได้ว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างนวัตกรรมองค์กร คือ การเข้าใจถึงสภาพแวดล้อมโดยรวมสภาพแวดล้อมภายในองค์กร บุคลากร และนำนวัตกรรมนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ก็จะทำให้การจัดการนวัตกรรมองค์กร สามารถที่จะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในที่สุด

เกียรติกจร โฆมานะสิน (2550, น. 85) กล่าวว่า นวัตกรรมกระบวนการเป็นการค้นหาและทำความเข้าใจความต้องการของลูกค้าเริ่มจากการเก็บรวบรวมข้อเรียกร้องของลูกค้า เพื่อนำมาวิเคราะห์ และจัดการข้อมูล สำหรับนำไปวางแผนปรับปรุงกระบวนการ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การระดมสมองภายในองค์กร การสังเกตโดยตรง การรวบรวมข้อเรียกร้องของลูกค้า หรือใช้ข้อมูลการวิจัยตลาดเพื่อให้เข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า ข้อมูลความต้องการของลูกค้าแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ความต้องการขั้นพื้นฐาน (Basic Requirements) คือ คุณลักษณะของสินค้าหรือบริการ โดยทั่วไปที่ลูกค้าไม่ให้ความสนใจมากนัก แต่ถ้าไม่มีจะทำให้ระดับความพึงพอใจของลูกค้าลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากลูกค้าเข้าใจว่าเป็นสิ่งสมควรจะได้รับ

2. ความต้องการที่คาดหวัง (Expected Requirements) คือ คุณลักษณะของสินค้าหรือบริการให้มี ยิ่งมีมากเท่าไรทำให้ระดับความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้นเท่านั้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าไม่มีก็จะทำให้ระดับความพึงพอใจลดลงเรื่อยๆ

3. ความต้องการเหนือความคาดหมาย (Exciting Requirements) คือ คุณลักษณะของสินค้าหรือบริการที่ทำให้ลูกค้ารู้สึกยินดี ตื่นเต้น และประหลาดใจ เป็นสิ่งที่ลูกค้า

มักจะไม่สามารถระบุถึงได้เพราะอยู่นอกเหนือความคาดหมาย ดังนั้น ถ้าคุณลักษณะเหล่านี้ขาดหายไปจะไม่มีผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าในทางลบแต่อย่างใดแต่ถ้ามีจะทำให้ระดับความพึงพอใจลูกค้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ด้านนวัตกรรมกระบวนการ หมายถึง การใช้นวัตกรรมในกระบวนการบริหารธุรกิจเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นผู้นำทางด้านการตลาด การนำเข้าวัตถุดิบ คัดเลือกวัตถุดิบ และติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันและส่งเสริมให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อการคิดค้นและมีความทันสมัยตลอดเวลา โดยมีการวางแผนการทำงานและการออกแบบระบบงาน นำเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน กระบวนการทำงานมีการติดตามงานและประเมินงานอย่างมีระบบสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบคุณภาพ เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

#### 2.2.4.3 ด้านนวัตกรรมบริการ

จิรพรรณ จันทน์วิเชียร (2559, น. 10) กล่าวว่า นวัตกรรมบริการ (Service innovation) เป็นนวัตกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อผู้ใช้และผู้รับบริการ ได้รับบริการที่สะดวก รวดเร็วและใช้ประโยชน์ได้กว้างยิ่งขึ้น เช่น เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม Facebook ของมาร์ค ซัคเคอร์เบิร์ก

พยัคฆ์ วุฒิรงค์ (2557, น. 103) กล่าวว่า นวัตกรรมบริการ ซึ่งองค์กรที่มุ่งเน้นด้านบริการลูกค้าเริ่มต้นด้วยการค้นหาความต้องการของด้านลูกค้าหลังจากนั้นองค์กร จะหาวิธีการในการพัฒนาทรัพยากรที่ต้องการเพื่อนำเสนอสินค้าที่ตอบสนองความต้องการดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดมุมมองด้านทรัพยากรที่มีคุณค่าเฉพาะขององค์กรที่ต้องการทำให้องค์กรมีทรัพยากรที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการโดยให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมภายในที่ทำให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายนอก

เสนห์ จุยโต (2548, น. 2) กล่าวว่า การมุ่งเน้นผู้รับบริการทำให้เกิดกระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ทำให้องค์กรปรับตัวและจัดการกับสภาพแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการในปัจจุบันและอนาคต แนวคิดมุมมองด้านทรัพยากรที่มีคุณค่าเฉพาะขององค์กร อธิบายว่า องค์กรที่มุ่งเน้นด้านผู้รับบริการในระดับสูงมีผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรม การให้บริการที่สูง การมุ่งเน้น ด้านลูกค้าทำให้เกิดคุณค่า (Valuable) ยากต่อการลอกเลียนแบบ (Difficult to Imitate) และเป็น ทรัพยากรที่หายาก (Rare Resource) ที่ทำให้องค์กรมีสมรรถนะในการพัฒนาการให้บริการที่เหนือกว่าคู่แข่ง

1. บริการในการตอบสนองความต้องการด้านลูกค้าและนวัตกรรม การสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นหนึ่งในความสามารถในการสร้างคุณค่าหลักที่ขับเคลื่อนความสัมพันธ์ระหว่างการแข่งขันด้านผู้รับบริการและผลการดำเนินงาน การสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นตัวกลางสำหรับความสำเร็จขององค์กรในการทำให้การรวบรวมข้อมูลและการตัดสินใจเกิดขึ้น โดยมีความเชื่อมโยงที่แข็งแกร่ง ระหว่างการแข่งขันด้านผู้รับบริการและการสร้างสรรค์นวัตกรรม สำหรับการบรรลุผลลัพธ์ด้านผลการดำเนินงานขององค์กรที่สูงขึ้น เช่นเดียวกับ (Henard and Szymanski. 2001, p, 362) กล่าวว่า การมุ่งเน้นด้านผู้รับบริการสร้างมูลค่าเพิ่มต่อความสำเร็จของบริการใหม่ การมุ่งเน้นด้านผู้รับบริการเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรม กิจกรรมและผลการดำเนินงานของนวัตกรรม

2. บริการในการตอบสนองความต้องการด้านลูกค้า (Customer Centric) คือ ความตั้งใจในการให้บริการช่วยเหลือติดตาม เสมือนเป็นฐานะของตนเอง เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้รับบริการหรือ ผู้มาติดต่อ ทั้งภายในและภายนอก ค้นหาและทำความเข้าใจกับความต้องการและความคาดหวังวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรปรับปรุงในการให้บริการ

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2546, น. 312) กล่าวว่า นวัตกรรมบริการ เป็นขั้นตอนในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการได้อย่างรวดเร็วและประทับใจลูกค้า ซึ่งจะพิจารณาจากการให้บริการนั้น ใช้เครื่องมือหรือพนักงานเป็นกุญแจสำคัญ โดยถ้าใช้พนักงานเป็นหลักในการให้บริการ ดังนั้นการออกแบบนวัตกรรมบริการก็จะต้องมีความแตกต่างกันตามความเหมาะสม นอกจากนี้รูปแบบของการให้บริการจะต้องมีความหลากหลาย (Divergence) แต่คงซึ่งมาตรฐานเดียวกันทั้งหมดทุกครั้ง

การดี เลียวไพโรจน์ (2560, น. 5) อธิบายว่า นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) คือ การนำความคิดและแนวทางการดำเนินงานใหม่ๆ ที่ผ่านการคิดอย่างเป็นระบบ และเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้บริการ มาใช้เป็นแนวทางการสร้างบริการที่แตกต่าง เพื่อมุ่งตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้า ที่มักจะอยากได้บริการที่เกินความคาดหว้งเสมอ โดยหลักสูตรนี้จะทำให้เราได้เข้าใจถึงระบบคิดดังกล่าวในการสร้างนวัตกรรมด้านการบริการ การสร้าง Model ด้านการบริการที่จะแก้ไขปัญหาและสร้างโอกาสทางธุรกิจ จากการสร้างประสบการณ์ และความประทับใจใหม่ให้แก่ลูกค้า

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบทิศทาง และแนวโน้มของการบริการในปัจจุบัน

2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้แนวทางการสร้างบริการใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความคาดหว้งและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

3. เรียนรู้การใช้นวัตกรรมในการบริการ เพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาด้านการบริการในองค์กรของตน

4. เพื่อให้ผู้ซื้ออบรม ได้นำความรู้ที่ได้รับมาสร้างเป็นโอกาสในสร้างประสบการณ์ ความประทับใจแบบใหม่ๆในการใช้บริการหรือเป็นการสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่ (New Business Model)

มาโคโตะ ยูซุอิ (2555) กล่าวว่า นวัตกรรมการบริการให้ประสบการณ์สำเร็จจะต้องคำนึงถึงปัจจัย 4 ประการ คือ

1. ใช้แนวคิดที่มีผู้ดำรงชีวิต (ลูกค้า) เป็นจุดเริ่มต้น เช่น การให้บริการสินค้าที่สร้างความสะดวกให้กับลูกค้า หรือการเก็บข้อมูลความต้องการจากลูกค้าจะต้องสัมผัสกับลูกค้าโดยตรงแล้วนำความต้องการนั้นมาตอบสนองอย่างละเอียดและพิถีพิถันอาจใช้ไอที (IT) มาวิเคราะห์ความต้องการและรูปแบบการบริโภคของลูกค้า นอกจากนี้อาจใช้วิธีการดึงลูกค้าโดยใช้การ์ดสะสมแต้ม การบริการ ความสัมพันธ์กับลูกค้า หรือการให้บริการ Ecommerce, One-to-One Service เหล่านี้ล้วนแล้วแต่มาจากแนวคิดที่มีผู้ดำรงชีวิตเป็นจุดเริ่มต้นทั้งสิ้น

2. การปฏิรูปรอบที่มีอยู่เดิม คิดค้นการบริการใหม่ที่เกิดจากการเชื่อมประสานธุรกิจ ซึ่งถือว่าเป็นบริการที่ก้าวข้ามกรอบเดิมของธุรกิจ การสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ที่ก้าวข้ามกรอบของธุรกิจเดิม เช่น บริษัท Navitime ใช้เทคโนโลยีเดิมของตัวเองและระบบ GPS เป็นฐานในการเชื่อมประสานข้อมูลด้านสถานที่ การจัดการแสดง โรงภาพยนตร์ การท่องเที่ยว ฯลฯ ทำให้บริษัทสามารถให้บริการแนะนำส่วนตัวหรือแนะนำข้อมูลของบริษัทต่อผู้บริโภคได้ด้วย ซึ่งสิ่งนี้ถือว่าเป็นบริการใหม่ที่ก้าวข้ามกรอบธุรกิจเดิม

3. การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นแบบที่เหมาะสมกับธุรกิจบริการ ในที่นี้หมายถึง การทำงานร่วมกันในหลายระบบปฏิบัติการถือว่าเป็นการตอบสนองความต้องการในยุคใหม่ เช่น การสาธารณสุขแบ่งงานออกเป็นการรักษาพยาบาล การดูแลผู้ป่วยและผู้สูงอายุ การสร้างแพลตฟอร์มขึ้นมาเพื่อให้กิจกรรมต่างๆ สามารถดำเนินร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งนับว่ามีประโยชน์อย่างมาก ปกติแล้วในธุรกิจบริการจะมีลักษณะการให้บริการที่เข้มข้นต่อหน้าลูกค้า คุณภาพการให้บริการหรือคุณภาพบริการหลังการขายขึ้นอยู่กับการวางโครงสร้างพื้นฐานในการสนับสนุนการทำงาน ในความหมายดังกล่าวนี้ ทำให้ร้านอาหารที่ต้องการรักษาคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารหรือการที่บริษัทต้องการลดต้นทุนในการประกอบการ ต้องสร้างแพลตฟอร์มในการดำเนินการขึ้นมา แม้กระทั่งร้านค้าปลีกก็จำเป็นจะต้องสร้างแพลตฟอร์มของการบริการขึ้นมาเพื่อแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ

4. บริการที่มีลักษณะของการมีส่วนร่วม คือ การคิดร่วมและอยู่ร่วมกันของบริษัทร่วมกับลูกค้า หรือการยอมรับความคิดเห็นบางครั้งลูกค้าก็ต้องการมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ บริการใหม่ขึ้นมา ความต้องการมีส่วนร่วมนี้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เช่น การใช้วิธีการตั้ง ราคาแบบ EDLP (Everyday Low Price) ซึ่งต้องเป็นราคาที่ถูกลงที่สุดในพื้นที่นั้นๆ ในทุกๆ วันผู้ซื้อจึงไม่จำเป็นต้องแวะเวียนไปดูราคาตามร้านอื่น นอกจากนี้ยังมีการออกบัตรซื้อสัตย์ที่อธิบายคุณสมบัติของสินค้าและการแสดงราคาและส่วนลดของสินค้าที่เป็นที่ยอมรับของผู้ซื้อ การให้ข้อมูลหรือใช้ข้อมูลร่วมกับลูกค้าเป็นแนวทางพื้นฐานที่ใช้ในการสร้างความไว้วางใจจากลูกค้า การคิดร่วมจากลูกค้านี้จึงเป็นการทำให้บริการมีการปรับปรุงที่ตรงกับความต้องการ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการเพิ่มผลผลิตภาพของร้านค้าด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปทั้งหมดได้ว่า ด้านนวัตกรรมบริการ หมายถึง ธุรกิจมีความหลากหลายของรูปแบบการบริการ คุณภาพการให้บริการเป็นที่ไว้วางใจและเชื่อถือได้ สามารถตอบสนองความคาดหวังด้านคุณภาพในการให้บริการลูกค้า ทำให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ ในการให้บริการมีนวัตกรรมของขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้ หรือการเก็บข้อมูลความต้องการจากลูกค้าแล้วนำมาตอบสนองด้วยการให้บริการที่ลูกค้าต้องการ เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ มีการให้คำแนะนำและแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่างต่อเนื่อง

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำมาใช้เป็นตัวแปรในกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษานี้ โดยศึกษาถึงนวัตกรรมการจัดการ คือ การนำเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ๆ รวมถึงแนวคิดใหม่ ทำสิ่งใหม่ ที่แปลกไปจากเดิม เพื่อนำไปใช้พัฒนาสินค้าและบริการ ประกอบด้วย ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ด้านนวัตกรรมกระบวนการ ด้านนวัตกรรมบริการ

1. ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หมายถึง ธุรกิจมีการนำนวัตกรรมมาใช้ในการออกแบบสินค้าให้มีความหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ และปรับเปลี่ยนรูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย รวมถึงการคำนึงถึงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และการให้บริการอื่น ๆ ด้วยการสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์พร้อมทั้งปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้มากที่สุด

2. ด้านนวัตกรรมกระบวนการ หมายถึง การนำนวัตกรรมมาใช้ในการกระบวนการบริหารธุรกิจเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นผู้นำทางด้านการตลาด การนำเข้าวัตถุดิบ คัดเลือกวัตถุดิบ และติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันและส่งเสริมให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อการคิดค้น และมีความทันสมัยตลอดเวลา โดยมีการวางแผนการทำงานและการออกแบบระบบงาน นำ



เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน กระบวนการทำงานมีการติดตามงานและประเมินงานอย่างมีระบบสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบคุณภาพ เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

3. ด้านนวัตกรรมบริการ หมายถึง ธุรกิจมีความหลากหลายของรูปแบบการบริการ คุณภาพการให้บริการเป็นที่ไว้วางใจและเชื่อถือได้ สามารถตอบสนองความคาดหวังด้านคุณภาพในการให้บริการลูกค้า ทำให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ ในการให้บริการมีนวัตกรรมของขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้ หรือการเก็บข้อมูลความต้องการจากลูกค้าแล้วนำมาตอบสนองด้วยการให้บริการที่ลูกค้าต้องการ เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ มีการให้คำแนะนำและแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่างต่อเนื่อง

## 2.2 แนวคิดที่เกี่ยวกับจริยธรรมทางธุรกิจ

การดำเนินธุรกิจสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน และถือเป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลให้องค์กรได้รับความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับจากสังคมตลอดไป คือ จริยธรรมธุรกิจ (จินตนา บุญบงการ, 2549, น. 4)

### 2.2.1 ความหมายของจริยธรรมทางธุรกิจ

สุภาพร พิศาลบุตร (2545, น. 62) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง มาตรฐานการผลิตสินค้า และ/หรือการให้บริการเพื่อผลตอบแทนตามคุณค่าของการลงทุน โดยเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย ทั้งเจ้าของกิจการ ผู้บริหาร ผู้ร่วมงาน ผู้บริโภค ผู้รับบริการ รัฐบาล และสังคม ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงเศรษฐกิจร่วมกัน

พรนพ พุกกะพันธ์ (2546, น. 130) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง มาตรฐานในการผลิตสินค้า และ/หรือบริการเพื่อผลตอบแทนตามคุณค่าของการลงทุน โดยเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย กล่าวคือ ทั้งเจ้าของกิจการ ผู้บริหาร ผู้ร่วมงาน ผู้บริโภค ผู้รับบริการ รัฐบาล และสังคมซึ่งมีความสัมพันธ์กันในเชิงเศรษฐกิจร่วมกัน

พิภพ วังเงิน (2547, น. 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง จริยธรรมสำหรับผู้ประกอบธุรกิจ เป็นศิลปะในการประยุกต์จริยธรรม คุณธรรมมาเป็นวินัยหรือบรรทัดฐาน เป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจในทางที่ถูกต้อง

นภาพร ชันชนภา (2548, น. 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง มาตรฐานหรือเกณฑ์การพิจารณาเกี่ยวกับบุคคล องค์กร นโยบาย การกระทำของธุรกิจว่าดีหรือไม่ดี ถูกหรือผิด เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมทางด้านจริยธรรม

เนตร์พัฒนา ยาวีราช (2556, น. 43) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง การประกอบธุรกิจมีวงจรที่ตอบสนองความต้องการของกันและกันระหว่างเจ้าของกิจการ ลูกค้าซึ่งหมายถึง ประชาชนทั่วไป หน่วยงานของรัฐ พนักงาน ลูกจ้าง ผู้บริโภค และสังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันทางธุรกิจ เช่น การผลิตสินค้า การขายสินค้า รายได้ ผลกำไร ค่าตอบแทน ให้แก่พนักงานลูกจ้าง และความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ควบคู่กันไป หากวงจรนี้เกิดปัญหาขาดความรับผิดชอบต่อจะทำให้การดำเนินธุรกิจไม่ราบรื่นหยุดชะงัก เสื่อมเสียชื่อเสียงและทำให้ธุรกิจนั้นล้มเหลว ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรปฏิบัติตามแนวทางของธุรกิจที่ดี มีจริยธรรม มีจิตสำนึก แห่งความรับผิดชอบต่อสังคม

Ferrell, Fraedrich and Ferrell (2000, p. 6) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง ความสัมพันธ์ของจริยธรรมในส่วนของกฎมาตรฐานและหลักคุณธรรมว่า อะไรถูกหรือผิดในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

Weiss (2003, p. 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง การใช้ศิลปะและกฎเกณฑ์ต่างๆ ทางจริยธรรม เพื่อตรวจสอบและแก้ปัญหาทางศีลธรรมในการประกอบธุรกิจ หรือธุรกรรมว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด สิ่งใดดีและสิ่งใดไม่ดี

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง การดำเนินธุรกิจที่ไม่เอาเปรียบทุกๆ ฝ่าย ใส่ใจสังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม ลูกค้า คู่ค้า มีความซื่อสัตย์สุจริต และได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า คู่ค้า รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม

### 2.2.2 ความสำคัญของจริยธรรมทางธุรกิจ

การนำจริยธรรมมาปฏิบัติอย่างจริงจังให้ได้ผลดีต่อส่วนรวม คือ มีระบบการบริหารกิจการอย่างโปร่งใส มีระบบการควบคุมภายในที่ดี ไม่ขึ้นอยู่กับตัวบุคคล หรือกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ทำให้นักธุรกิจสามารถดำเนินธุรกิจโดยสมบูรณ์ได้ในสังคมอย่างสง่างาม (ปกรณ เพ็ญภาคกุล, 2548, น. 50-51)

เนตร์พัฒนา ยาวีราช (2556, น. 43) กล่าวว่า ปัจจุบันเมื่อเกิดปัญหาระหว่างเจ้าของธุรกิจกับผู้บริโภคจะมีข้อกฎหมายกับบทกำหนดลงโทษผู้กระทำความผิดเกิดขึ้นมากมาย เนื่องจากจริยธรรมเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารธุรกิจและสังคมได้กำหนดให้ธุรกิจต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคม ดังนั้นธุรกิจ จึงไม่เพียงแต่ทำตามกฎหมายเท่านั้นธุรกิจควรคำนึงถึงจริยธรรมในการประกอบธุรกิจด้วย การประกอบธุรกิจมีวงจรที่ตอบสนองความต้องการระหว่างเจ้าของกิจการ

ลูกค้า สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันทางธุรกิจ เช่น การผลิตสินค้า การขายสินค้า รายได้ ผลกำไร ค่าตอบแทนให้แก่พนักงานลูกจ้างและความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ควบคู่กันไป หากวงจรนี้เกิดปัญหาขาดความรับผิดชอบ จะทำให้การดำเนินธุรกิจไม่ราบรื่น หยุดชะงัก เสื่อมเสียชื่อเสียงและทำให้ธุรกิจนั้นล้มเหลวได้ในที่สุด

พิภพ วงษ์เงิน (2547, น. 11) กล่าวว่า เราจะเห็นว่าองค์กรธุรกิจที่มีความเจริญก้าวหน้า มั่งคั่ง มั่นคง ยั่งยืน ยาวนานมาจนทุกวันนี้ มีลักษณะร่วมกันที่สำคัญ คือ การมีจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ จรรยาบรรณทำให้ได้รับความศรัทธาเชื่อถือ ภาพลักษณ์ที่ดี มีเครดิตดี ความรัก ความนับถือ ความสนิทสนมเป็นกันเอง ความไว้วางใจ อันนำมาซึ่งลูกค้า สมาชิก ชื่อเสียง เงินทอง เกียรติยศ ความเจริญก้าวหน้า ความมั่นคงยั่งยืน ส่วนองค์กรทางธุรกิจที่ล้มเหลว มักมีความบกพร่องทางจริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณ การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมีลักษณะเป็นวิชาชีพมากขึ้น เพราะมีผู้ประกอบการมากขึ้น มีผู้สนใจ มากขึ้น การศึกษาด้านนี้ก้าวหน้าไปไกลมาก และเป็นอาชีพที่มีความซับซ้อน (Complex) ละเอียดอ่อนมาก แต่เมื่อเทียบกับบางอาชีพที่ยอมรับกันแล้วว่าเป็นวิชาชีพ เช่น สถาปนิก วิศวกร แพทย์ ครู หนายความ พยาบาล พบว่าอาชีพทางธุรกิจยังไม่ได้รับการยอมรับและไว้วางใจว่ามีความเป็นวิชาชีพจากสังคมไทยอย่างแท้จริง เพราะ ยังฝังใจว่าขึ้นชื่อว่าธุรกิจ คือ การใช้เพทุบายหากำไรสูงสุด เพราะถึงแม้ว่านักบริหารส่วนใหญ่จะเป็นมืออาชีพ ในแง่ที่มีความรู้ทางวิชาการบริหารชั้นสูง แต่ส่วนใหญ่ยังคงไม่ตระหนักและยอมรับปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพยังมีการต่อสู้แข่งขันกันด้วยกลยุทธ์ที่ไม่สุจริต การที่จะยกฐานะการบริหารธุรกิจให้เป็นวิชาชีพนั้นจะต้องมีการพัฒนา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างน้อยก็ประการต่อไปนี้

1. ต้องยอมรับด้วยใจ ยอมเปลี่ยนอุดมการณ์ผู้วิชาชีพ จากการมุ่งแต่หารายได้ มาเป็นการบริการ สังคมประกอบการหารายได้อย่างมีจรรยาบรรณ
2. วงการบริหารธุรกิจต้องมีแก่นและหลักการแห่งวิชาชีพเพื่อนำไปสร้างจรรยาบรรณขึ้น
3. ต้องมีหน่วยงานหนึ่งที่เหมาะสมที่สุด คือ สมาคมวิชาชีพที่สามารถควบคุมกันเองให้คนส่วนใหญ่ในวงการธุรกิจปฏิบัติตามจรรยาบรรณ
4. ผู้ปฏิบัติวิชาชีพบริหารธุรกิจต้องเป็นมากกว่าเรียก "ผู้จัดการ"

สุภาพร พิศาลบุตร (2545, น. 63) กล่าวว่าจริยธรรมธุรกิจจึงเป็นพื้นฐานสำคัญของมนุษย์และทุกอาชีพ และมีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจหลายประการดังนี้

1. ธุรกิจที่ปฏิบัติตามจริยธรรมทางธุรกิจจะได้รับความเจริญอย่างมั่นคงและยั่งยืน ส่วนธุรกิจที่มุ่งแต่แสวงหากำไรและผลประโยชน์ โดยไม่ปฏิบัติตามจริยธรรมธุรกิจอาจจะมี ความเจริญชั่วคราวแต่ในที่สุดก็ต้องประสบปัญหาและความหายนะ

2. ธุรกิจที่ปฏิบัติตามจริยธรรมธุรกิจเป็นธุรกิจที่ทำประโยชน์ต่อสังคมและ ประเทศชาติ มิได้มุ่งแต่ประโยชน์และกำไรอย่างเดียว มีความซื่อสัตย์สุจริตต่อลูกค้าและประชาชน จะได้รับความไว้วางใจจากสาธารณชน อันจะส่งผลให้เศรษฐกิจ สังคมและประเทศชาติมั่นคง

3. หากนักธุรกิจส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจโดยปฏิบัติตามจริยธรรมทางธุรกิจ จะช่วยให้ธุรกิจและเศรษฐกิจมีความเจริญก้าวหน้า การที่ประเทศไทยต้องประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ และการเงินในกลางปี พ.ศ. 2540 สาเหตุหนึ่งที่สำคัญเป็นเพราะผู้ประกอบการทางธนาคารและการเงินไม่ได้ปฏิบัติตามจริยธรรมธุรกิจ มีความโลภ เห็นแก่ตัว มีการทุจริต คดโกง

4. การปฏิบัติตามจริยธรรมธุรกิจ จะช่วยทำให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม ไม่เกิดการเอารัดเอาเปรียบกันอย่างไม่เป็นธรรม ไม่เกิดการรวมตัวกันสร้างอำนาจผูกขาด ที่เอารัดเอาเปรียบต่อคู่แข่งและผู้บริโภค

5. โลกในปัจจุบันเป็นโลกแห่งยุคโลกาภิวัตน์ ต้องมีการแข่งขันอย่างรุนแรง การปฏิบัติตามจริยธรรมทางธุรกิจช่วยส่งเสริมสถานะการแข่งขันทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สมคิด บางโม (2549, น. 16) กล่าวว่า จริยธรรมมีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจ เป็นหลักในการประพฤติปฏิบัติให้แก่บุคลากร ทำให้มีหลักการที่ดีและมีคุณค่าในการประกอบธุรกิจช่วยพัฒนาบ้านเมืองและสังคม สิ่งแวดล้อมไม่ถูกทำลาย ประชาชนไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบ ดำรงชีวิตอย่างสงบสุข ประชาชนมีงานทำ มีรายได้ เศรษฐกิจดี มีความสงบสุข และจริยธรรมสร้างความยั่งยืนถาวร ศรัทธาและความเชื่อมั่นต่อธุรกิจ

จากที่กล่าวมาความสำคัญของจริยธรรมทางธุรกิจ ก่อให้เกิดการผสมผสานระหว่าง เศรษฐกิจและจริยธรรม โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมนโยบายการปฏิบัติของภาคธุรกิจในการสร้างความสำเร็จในการประกอบการมีความรับผิดชอบ มีความยั่งยืน มีผลในระยะยาว ในขณะที่เดียวกันก็ สร้างความสมดุลระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในกิจการนั้นๆ อันได้แก่ ผู้ลงทุน ลูกค้า ชุมชน ตลอดจนสภาพแวดล้อมอย่างสมดุล

### 2.2.3 ประโยชน์ของจริยธรรมทางธุรกิจ

เนตร์พัฒนา ขาววิราช (2556, น. 59) กล่าวว่า ประโยชน์ของจริยธรรมต่อธุรกิจ มีดังนี้

1. จริยธรรมก่อให้เกิดความเชื่อถือ (Credit)
2. จริยธรรมก่อให้เกิดการทุ่มเทในการทำงาน (Devotion) นำมาซึ่งประสิทธิภาพ อันตรงคุณภาพ (Qualitative Efficiency)

3. จริยธรรมก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี (Good Image) มีผลดีต่อตำแหน่งทางการค้า สร้างความภักดีต่อตราสินค้า (Brand Loyalty) มีผลต่อการกำหนดราคา (Pricing) และมีผลต่อ ยอดขาย (Sales Volume)

4. จริยธรรมก่อให้เกิดการลดหย่อนทางกฎหมาย

5. จริยธรรมก่อให้เกิดการทำงานอย่างมีความสุขทั้งผู้บริหารและพนักงาน

พิภพ วังเงิน (2547, น. 40) กล่าวว่า ประโยชน์ของจริยธรรมต่อธุรกิจ มีดังนี้

1. จริยธรรมก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี (Good Image) มีผลต่อตำแหน่งทางการค้า ของบริษัท (Positioning) และมีผลดีต่อความนิยม ความภักดีที่ผู้บริโภคมีต่อสินค้าและบริการของ บริษัท (Brand Royalty) ภาพลักษณ์ที่ดีในทางการค้ามีผลโดยตรงต่อการกำหนดราคาสินค้า (Pricing) และความภักดี ต่อสินค้าและบริการ มีผลโดยตรงต่อยอดขาย (Sales Volume) เหล่านี้มีผล โดยตรงต่อกำไร จึงรวบยอด ได้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ คือ ที่มาแห่งรายได้และความร่ำรวย

2. จริยธรรมเป็นปัจจัยให้ธุรกิจยั่งยืนและก่อให้เกิดการทำงานอย่างมีความสุข ผู้ร่วมงานหรือ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทุกคนมีความบริสุทธิ์ใจ ไม่ว่าจะผู้ถือหุ้น คู่ค้า ผู้ร่วมงาน ลูกค้า สังคม และรัฐบาล ล้วนต่างมีจริยธรรม คุณธรรมต่อกัน ทุกฝ่ายจะมีสัมพันธภาพที่ดี มีความอบอุ่น ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสบายใจ การทำงานอย่างมีจริยธรรมเป็นการทำงานที่รู้สึกว่าง่าย มีความสุข ปราศจากปัญหาและความเครียด

3. จริยธรรมก่อให้เกิดความเชื่อถือ (Credit) คนที่มีจริยธรรมต้องซื่อสัตย์ ถ้ามี ความซื่อสัตย์จะได้รับความเชื่อถือ ความเชื่อถือ คือ ที่มาของเครดิตทางการค้า เครดิตทางการค้าเป็น ปัจจัยที่ทำให้ได้เปรียบในเชิงการแข่งขันทั้งในด้านการลงทุนและการตลาด

4. จริยธรรมก่อให้เกิดการลดหย่อนทางกฎหมาย องค์กรธุรกิจที่มีประวัติอัน ยาวนาน มีคุณความดี จริยธรรมดีงาม การติดต่อราชการจะได้รับความสะดวก ได้รับการยอมรับ แม้ ศาลก็ลดหย่อนโทษ

5. จริยธรรมก่อให้เกิดการทุ่มเท (Devotion) ของคนทำงานเพราะมีความรัก ศรัทธา มีความภูมิใจในองค์กรของตน อันจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพอันทรงคุณภาพ (Qualitative Efficiency) การผลิตที่เต็มกำลัง (Full Capacity) พนักงานหรือบุคลากรทุกคนขององค์กรย่อมมี ความกตัญญูกตเวทีก่อนองค์กรธุรกิจที่มีน้ำใจ มีจริยธรรมปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนอย่างยุติธรรม มี มนุษยธรรม มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ย่อมจะเกิดความรักความผูกพัน เต็มใจที่จะทุ่มเท ความสามารถทั้งแรงกายแรงใจและความคิดให้แก่องค์กรอย่างเต็มที่ในทุกๆ งานจึงนำมาซึ่งผลงาน ที่ดีมีปริมาณคุณภาพและบริการที่สมบูรณ์

นภาพร ชันชนภาและศานิต ด้านสมสถิต (2547, น. 215) กล่าวว่า ประโยชน์ที่ได้จากจริยธรรมทางธุรกิจที่เน้นเรื่องแนวความคิด การประยุกต์และกรอบแนวทางของบุคคลแต่ละคนของทีมงานแต่ละทีมงานที่ทำงานอยู่ในโครงสร้างองค์กรที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

1. เปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ กับค่านิยมและภารกิจของบริษัทและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ
2. ทำความเข้าใจการใช้และข้อจำกัดของอำนาจของบริษัท
3. รักษาความสัมพันธ์ในเชิงธุรกิจและการทำกำไรให้สมดุลกับข้อกำหนดทางจริยธรรมต่างๆ
4. พิจารณาค่านิยม ผลประโยชน์ และความคาดหวัง ของผู้เกี่ยวข้องต่างๆ โดยยังคงไว้ซึ่งค่านิยมหลักและภารกิจของธุรกิจ
5. รับฟังและสื่อสารเชิงรุกเมื่อเกิดความขัดแย้งทางศีลธรรมเพื่อให้ได้ทางออกที่เป็นเอกฉันท์โดยไม่ต้องเสียสถานะทางจริยธรรมของผู้ใดผู้หนึ่ง

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ประโยชน์ของจริยธรรมทางธุรกิจ คือ หนทางแห่งความสำเร็จ ธุรกิจใดปราศจากจริยธรรมจะต้องเผชิญกับปัญหาไม่สิ้นสุดและมีแนวโน้มจะประสบความหายนะ ในทางตรงกันข้ามถ้ามีจริยธรรมธุรกิจ ผู้ที่ทำธุรกิจด้วยจะรู้สึกสบายใจ เกิดความเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับ ลูกค้ำมีความนิยม ซึ่งส่งผลให้กิจการได้เปรียบเชิงธุรกิจและมีแนวโน้มจะรุ่งโรจน์ในอนาคต จริยธรรมจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีประโยชน์ต่อการประกอบธุรกิจ

#### 2.2.4. องค์ประกอบของจริยธรรมทางธุรกิจ

จริยธรรมในธุรกิจเป็นการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ โดยธุรกิจจะให้ความสำคัญกับผลตอบแทน และการพัฒนาคุณภาพชีวิตมนุษย์และสังคมไปพร้อมๆ กับจริยธรรมธุรกิจจึงถือเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้การดำเนินธุรกิจเจริญก้าวหน้าและส่งผลให้องค์กรได้รับความเชื่อถือจากสังคมและเป็นมาตรฐานหรือเกณฑ์การพิจารณาการกระทำของธุรกิจ ซึ่งถือเป็นวินัยหรือบรรทัดฐาน เป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจในทางที่ถูกต้อง และยังเป็นปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดการแข่งขันได้อย่างเป็นธรรม และสามารถสร้างความแตกต่างระหว่างองค์กรได้อย่างชัดเจน ซึ่งสามารถแบ่งองค์ประกอบของจริยธรรมทางธุรกิจมีหลายประการ ดังนี้ (อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง, 2546, น. 198)

##### 2.2.4.1 ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม

การมีจริยธรรมต่อสังคมหรือมีความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นเรื่องที่สำคัญ ธุรกิจใดมีความรับผิดชอบต่อบำรุงรักษาและช่วยพัฒนาสังคมให้เจริญก้าวหน้าเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนในสังคมย่อมทำให้ธุรกิจได้รับการนับถือและศรัทธาจากคนในสังคม

เนตร์พัฒนา ยาวีราข (2556, น. 43) กล่าวว่า จริยธรรมทางธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติกันอย่างแพร่หลายทั่วโลกในการศึกษาเรื่องจริยธรรม นั้นเป็นการศึกษาถึงคุณธรรมและการกำหนดข้อบัญญัติ ทางจริยธรรมไว้โดยเฉพาะธุรกิจข้ามชาติมีการกำหนดข้อบัญญัติไว้เพื่อเป็นแนวทางในการถือปฏิบัติ และเพื่อให้แน่ใจว่าการดำเนินการนั้นเป็นมาตรฐานเช่นเดียวกันทั่วโลก

ความรับผิดชอบต่อสังคม CSR (Corporate Social Responsibility) หมายถึง การที่องค์กรตั้งใจที่จะกระทำให้เกิดประโยชน์ให้แก่สังคมอันนอกเหนือจากที่กฎหมายกำหนด โดยองค์กรอาจกำหนดไว้เป็นข้อบัญญัติทางจริยธรรมที่ประกอบด้วยความรับผิดชอบต่อบุคคล ต่างๆ ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อคณะกรรมการ ความรับผิดชอบต่อผู้ถือหุ้น ความรับผิดชอบต่อลูกค้า ความรับผิดชอบต่อคุณภาพของสินค้าหรือบริการ ความรับผิดชอบต่อพนักงาน ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2543, น. 41) ได้กล่าวว่า จริยธรรมต่อสังคมหรือสิ่งแวดล้อมไว้ว่าธุรกิจต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมสิ่งแวดล้อมเพราะเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจมากขึ้นมีการตื่นตัวและได้ทวีความสำคัญขึ้นเป็นลำดับซึ่งส่วนหนึ่งสืบเนื่องมาจากระดับการศึกษาที่สูงขึ้นธุรกิจต้องคำนึงถึงผลกระทบจากการดำเนินงานของธุรกิจไม่ว่าจะเป็นเรื่องดิน น้ำ อากาศ เช่น การใช้สารซีเอฟซีมีผลในการทำลายชั้นบรรยากาศรังสีอัลตราไวโอเล็ตผ่านมายังโลกมากขึ้นและเป็นอันตรายต่อคน การที่โรงงานอุตสาหกรรมไม่จัดระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่น้ำลำคลอง

สุภาพร พิศาลบุตร (2545, น. 21) กล่าวว่าจริยธรรมต่อสังคมเป็นเรื่องที่สำคัญธุรกิจต้องให้การเอาใจใส่ในกิจกรรมการแสวงหาวัตถุประสงค์ การลงทุน การผลิต การจำหน่าย การบริการไม่ให้เกิดผลเสียต่อสังคมการไม่ดำเนินการใดๆ ที่เกิดผลกระทบเป็นโทษเป็นภัยอันตรายต่อสังคมประกอบด้วยการไม่นำสารพิษมาเป็นส่วนผสมของสินค้า เช่น การข่มขู่ การผสมสีอันตรายหรือสารเจือปนในอาหารและสินค้า การนำอาหารแช่ในสารเคมีเพื่อให้ได้สีสวยงาม การไม่ปล่อยถ่ายเทของเสียจากโรงงานลงในแม่น้ำลำคลอง การไม่ก่อให้เกิดควันและแก๊สพิษปะปนในอากาศการไม่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นจากการผลิตในโรงงานหรือส่งเสียจากการทำงานรบกวนสังคม

พิภพ วังเงิน (2547, น. 42) ได้กล่าวถึงจริยธรรมที่ธุรกิจมีต่อสังคมมุมมองจริยธรรมธุรกิจในปัจจุบันว่าธุรกิจมีหน้าที่ทั้งด้านจริยธรรมและเศรษฐกิจเป็นองค์ประกอบ ที่ผ่านมาน้ำที่ด้านจริยธรรมของบริษัทก็เพียงให้เงินช่วยเหลือ นั้นเป็นอดีตไปแล้ว แต่ที่ถูกต้อง เพื่อความสำเร็จในระยะยาวของบริษัทขึ้นอยู่กับว่าสามารถให้บริการสาธารณะในขณะที่มีการต่อสู้

ทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงได้ บริษัทไม่ควรทำลายสิ่งแวดล้อมในขณะที่ใช้สิ่งเหล่านั้นสร้างผลกำไรระยะสั้นให้กับบริษัท บริษัทไม่ควรขายผลิตภัณฑ์ที่อันตรายแก่ลูกค้า และบริการอย่างรับผิดชอบแข่งขันที่ยุติธรรม พยายามสร้างชื่อเสียงให้องค์กร หรือผู้ประกอบการต้องตระหนักในความรับผิดชอบต่อในด้านจริยธรรมอันพึงมีต่อสังคม

ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจ (Social Responsibilities) ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibilities) เป็นเงื่อนไขที่ธุรกิจทุกประเภทพึงปฏิบัติต่อสังคม เพื่อธำรงรักษาไว้ซึ่งสังคมและสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้แก่ประชากรในสังคม ควบคู่ไปกับการดำเนินการให้บรรลุเป้าประสงค์ขององค์กรสังคมกับธุรกิจดูเหมือนจะแยกกัน ไม่ออกเสียแล้ว สังคมต้องการธุรกิจและธุรกิจจะมีขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีสังคม ถ้าไม่มีสังคมจะทำธุรกิจกับใคร การยกระดับความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านการตลาด ควรมีข้อปฏิบัติอย่างเข้มแข็ง 3 ประการ (พิภพ วังเงิน, 2547, น. 44)

1. ต้องกำหนดกฎเกณฑ์ลงไปให้ชัดเจนที่สุดว่าการปฏิบัติเช่นไรธุรกิจจึงถือว่าผิดกฎหมายและปทัสสถานสังคมหรือจริยธรรมหรือต่อด้านการแข่งขัน

2. องค์กรธุรกิจต้องยอมรับและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ จรรยาบรรณ (A Written Code of ethics) สร้างนิสัยให้มีการประพฤติจรรยาวิชาชีพ เป็นวัฒนธรรมขององค์กร เป็นประเพณีปฏิบัติของบริษัทให้พนักงานมีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างสูงสุดต่อจริยธรรม พฤติกรรม ความถูกต้องตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ของบริษัท

3. นักการตลาดทุกคนต้องปฏิบัติต่อสังคมอย่างมีหิริโอตตัปปะ (Social Conscience) ในทุกกรณีที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าที่เกี่ยวกับบริษัท

ความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบธุรกิจ ได้แก่ (พิภพ วังเงิน. 2547: 45)

1. ธุรกิจต้องตอบสนองต่อความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ ธุรกิจต้องปรับเปลี่ยนตัวเองให้ทันต่อความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปเสมอ เช่น ประชาชนเริ่มได้รับพิษภัยและอันตราย จากการบริโภคและใช้สินค้ามากขึ้น หรือธุรกิจเอาเปรียบผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น สังคมก็เน้นให้ธุรกิจมีความเป็นธรรม มีความรับผิดชอบต่อผู้บริโภคเมื่อมีการแข่งขันกันมาก เศรษฐกิจดี ผู้บริโภคจะเริ่มสนใจคุณภาพ ผู้ผลิต ต้องเปลี่ยนจากเน้นราคาถูกเป็นเน้นคุณภาพ ความคิดเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภค (Consumerism) ก็เป็นชื่อเสียงที่ธุรกิจต้องคำนึงเพิ่มเติมจากตัวสินค้าอีกด้วย ถ้าธุรกิจใดทำลายสิ่งแวดล้อมก็จะต้องด้านจากสาธารณชน นอกจากนี้สังคมยังคาดหวังให้ธุรกิจมีส่วนในการรักษาส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและการกีฬาอีกด้วย บริษัท จึงจำเป็นต้องปรับตัวตามเพื่อสนองความคาดหวังของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เรื่อยๆ ต้องคำนึงถึงชื่อเสียงของบริษัทอยู่เสมอ





บริโภคที่ทรูเลิซเฟร็ดเพอร์ว คือ ชู บังคับ ข้อเขียนนี้เป็นเพียงน้อยนิดที่ชี้ให้เห็นจุดเสียยังมีเรื่องเสียๆ อีกรวมมาย เช่น ธุรกิจทำลายทรัพยากรธรรมชาติก่อมลพิษ จึงเกิดเป็นพันธกิจเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบขององค์กรธุรกิจทุกหน่วยที่จะต้องดำเนินการรับผิดชอบต่อ สังคมให้ครอบคลุมในเรื่องต่างๆ อย่างน้อยก็ 4 ประการ

1. ความรับผิดชอบต่อด้านเศรษฐกิจ (Economical Responsibility) ต้องถือเป็นพื้นฐานสำคัญเพราะธุรกิจหากทำไรได้จากสังคม เศรษฐกิจของสังคมใดที่ย่ำแย่สมาชิกในสังคมนั้นก็ไม่มีการลงทุน เพราะฉะนั้นต้องมีลักษณะการให้และการรับที่ยุติธรรมต่อสังคม การแข่งขันก็เป็นไปอย่างเสรีมีกติกาตามกลไกของตลาดเสรี บริหารแรงงานอย่างยุติธรรม ไม่ให้เสียหายทั้งผู้บริหาร ผู้ผลิต ลูกจ้างและระบบเศรษฐกิจโดยรวม รั้งระวาง การเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม ไม่เกิดมลภาวะให้เสียค่าใช้จ่ายของสังคม (Social Opportunity Cost) นั่น คือ ใช้เงินงบประมาณของรัฐบาลบูรณะ ความเสียหายทางเศรษฐกิจ เกิดจากการขาดจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ กลโกง การเอารัดเอาเปรียบทางธุรกิจทั้งภายในภายนอกองค์กร

2. ความรับผิดชอบต่อด้านกฎหมาย (Legal Responsibility) ผู้ประกอบธุรกิจทุกคนควรต้องทราบและปฏิบัติตามกฎหมาย ปฏิเสธว่าไม่รู้ไม่ได้เพราะเป็น "กรอบของสังคม" (Social Framework) เป็นปทัสถานทางสังคม (Social Norm) เป็นกติกาประชาคม ใครละเลยไม่ปฏิบัติตามมีบทลงโทษตามระบบและการบังคับใช้กฎหมาย (Law - enforcement) กากอุตสาหกรรม (Industrial waste) ต้องกำจัด น้ำเสีย ต้องบำบัดเพื่อไม่ให้สังคมเดือดร้อน

3. ความรับผิดชอบต่อด้านจริยธรรม (Ethical Responsibility) เกิดจากความสำนึกของบริษัทที่จะปฏิบัติสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม ยุติธรรมต่อสังคม ถ้าองค์กรมีเจตคติที่ดีย่อมจะนำจริยธรรมเข้าไปร่วม ในโครงสร้างขององค์กรสร้างจริยธรรมนำมาปฏิบัติ ผู้บริหารทุกระดับต้องแสดงนำด้านจริยธรรม เป็น Role Model คือบทบาทที่เป็นแบบอย่างในวัฒนธรรมขององค์กร ดำเนินกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมาย ขององค์กรโดยอยู่ในแนวทางจริยธรรมตลอดไป ไม่ลั้งเล ผัดผ่อน ละเลย ดูดายเหมือนองค์กรที่มีเจตคติไม่ดีต่อจริยธรรมซึ่งเชื่อว่าเป็นเรื่องยากที่จะนำมาปฏิบัติ พวกนี้มักเมินต่อความรับผิดชอบต่อสังคม

4. ความรับผิดชอบต่อด้านมนุษยธรรมหรือความรักในมนุษยชาติ (Philanthropy) ระวัง รักษาสิทธิมนุษยชน ให้ความเอื้ออาทรห่วงใยและยกระดับความเป็นมนุษย์ ไม่ใช่เพื่อมุ่งผลกำไรเพียงอย่างเดียว จนเห็นคนเป็นเครื่องมือ เครื่องจักร ความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะนี้ องค์กรควรแสดงให้เห็นประจักษ์แจ้ง ชัดเจน เป็นนโยบาย เป็นวัฒนธรรมขององค์กรหรือเป็นจรรยาบรรณและข้อกำหนดคที่พนักงาน ทุกคน ทุกระดับ ต้องถือปฏิบัติโดยไม่ต้องรอให้กฎระเบียบ กฎหมายของบ้านเมืองมาบังคับให้ทำโดยที่องค์กร ควรมีส่วนส่งเสริมสนับสนุนด้าน

การเงิน คืบกำไรให้แก่สังคม ในรูปการกุศล การศึกษา การสาธารณสุข และ ช่วยสังคมเมื่อเกิด อุบัติภัยทางธรรมชาติ สนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้แก่ชุมชนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ ชีวิต สวัสดิภาพและสวัสดิการของประชากรในสังคม เพื่อเขาจะได้เป็นพลเมืองที่ สามารถสร้างสรรค์ มาตรฐาน การครองชีพของสังคมให้สูงขึ้นและเพื่อส่วนรวม

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า จริยธรรมที่มีต่อสังคม หมายถึง การที่ธุรกิจทำสิ่งที่ เกิดประโยชน์ให้แก่สังคม การร่วมงานในวัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน และการดำเนิน ธุรกิจด้วยศีลธรรมและคุณธรรม มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น รวมทั้ง การบริจาคเงินและช่วยเหลือด้านสิ่งของเครื่องใช้ตามโอกาสอันควร และมีส่วนร่วมกับการกิจกรรม ช่วยเหลือสังคมรอบๆ โรงงาน รวมถึงการดำเนินธุรกิจคำนึงถึงการรักษาสีงแวดล้อมให้กับสังคม

#### 2.2.4.2 ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า

ในการดำเนินธุรกิจใดๆ ก็ตามลูกค้าหรือผู้บริโภคเป็นบุคคลที่มีความสำคัญ อย่างยิ่งต่อการดำรงอยู่ของธุรกิจนั้นๆ ฉะนั้นธุรกิจจึงควรให้การดูแลเอาใจใส่ประพฤติดปฏิบัติและมี จริยธรรมต่อลูกค้าอย่างถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

พิภพ วงษ์เงิน (2547, น. 112) กล่าวว่า ถ้าไม่มีลูกค้าจะทำธุรกิจอยู่ได้อย่างไร ประจักษ์ชัดว่าลูกค้ามีความสำคัญต่อองค์กรธุรกิจอย่างที่สุด ที่นักธุรกิจชอบพูดว่า "ลูกค้า เปรียบเสมือนพระเจ้า" คงจะไม่ใช่เรื่องเกินความจริง ที่มีการโฆษณา มีการแข่งขัน กันด้วยกลยุทธ์ ต่างๆ ก็เพื่อแย่งชิงลูกค้ากัน ผู้ผลิตต้องปรับปรุงสินค้าของตนตามความต้องการของผู้บริโภค พยายามพัฒนาวิธีการจัดการแบบต่าง ๆ เพื่อให้ลูกค้าพอใจและขอยืนยันอีกประการหนึ่งจะเห็น ได้ จากมีการจัดตั้งบริษัทโฆษณาขึ้นมาเรื่อยๆ ซึ่งเป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่ดำเนินการอยู่ได้อย่างมี เสถียรภาพ เพราะนักธุรกิจเห็นความสำคัญของลูกค้าจึงต้องยอมเสียค่าโฆษณา นับว่าลูกค้าเป็น ตัวการสำคัญในการชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของหน่วยธุรกิจ ถ้าผลิตภัณฑ์หรือสินค้าขององค์กร ธุรกิจใดอยู่ในความต้องการของผู้บริโภคแล้ว ก็ย่อมจะแสดงให้เห็นชัดว่าการดำเนินงานขององค์กร ธุรกิจนั้นประสบผลดีมีกำไร มีการพัฒนาเจริญก้าวหน้า ความต้องการของลูกค้าย่อมมีหลากหลาย ที่สำคัญคือ ราคาและคุณภาพเหมาะสม ความปลอดภัยของสินค้า ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าให้บริการ สะดวก

##### 1. ราคาและคุณภาพที่เหมาะสม

ลูกค้าต้องการปริมาณ คุณภาพ คุณค่าที่เหมาะสมกับราคา ประชาชนใน สังคมสนับสนุนองค์กรธุรกิจก็โดยมุ่งหวังให้อำนวยผลิตภัณฑ์และบริการแก่สังคมเป็นสำคัญ นัก บริหารธุรกิจไม่ควรยึดถือกำไรเป็นจุดหมายที่สำคัญเพียงประการเดียว ผลกำไรควรเป็นผล เนื่องมาจากการมีประสิทธิภาพในการขายสินค้าและบริการ

## 2. ความปลอดภัยจากสินค้า

ต้องอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ผลิต อันตรายจากความสกปรก มีเชื้อโรค สารพิษปนเปื้อน บุค เสียง่าย วัสดุภาชนะที่บรรจุไม่ดี ฯลฯ ไม่ว่าจะป็นอาหาร ยา เครื่องสำอางของเด็กเล่น ของใช้ไม่ได้มาตรฐาน แม้จะต้องเพิ่มทุนค่าใช้จ่าย แต่ความเชื่อถือได้ของสินค้านั้นจะช่วยให้อุตสาหกรรมอยู่ได้อย่างยั่งยืน มั่นคงเจริญก้าวหน้าต่อไป

## 3. ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ

เงื่อนไข เงื่อนไขเวลา บริการหลังการขาย วิธีปรุง วิธีใช้ การเก็บรักษา อันตราย พิษภัย ฯลฯ ข้อมูล ต่างๆ จะช่วยในการตัดสินใจในการซื้อหา และมั่นใจต่อการบริโภค อุปโภค ผู้ซื้อไม่เพียงต้องการทราบว่า จะนำไปใช้ทำอะไรบ้างเท่านั้น แต่ยังต้องการทราบว่า จะนำไปใช้ทำอะไรไม่ได้อีกด้วย ถึงแม้ว่าจะมีกฎหมายเกี่ยวกับหีบห่อบรรจุภัณฑ์ ฉลาก โฆษณา ตรา ยี่ห้อ อย. วันผลิต วันหมดอายุ แต่ก็ยังมีบางผลิตภัณฑ์เจตนาทำให้ ผู้ใช้ ผู้บริโภคเข้าใจผิดอยู่บ่อยๆ นักธุรกิจที่มีจริยธรรมจะให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค รับฟังผู้บริโภค กำหนดนโยบายในลักษณะที่ทำให้ ผู้บริโภค ได้รับสินค้าและบริการที่ดี เพื่อผล คือ ความศรัทธาเชื่อถือตระหนักว่าลูกค้ำมีอิทธิพลต่อการดำเนินธุรกิจมีกำลังต่อรอง

นักธุรกิจต้องผลิตและจำหน่ายบริการอย่างเป็นธรรมไม่เอาเปรียบ ผู้บริโภคทั้งทางปริมาณ ราคา คุณภาพ เปิดเผยข้อมูลอย่างถูกต้องและตรงไปตรงมาไม่โฆษณาชวนเชื่อเกินความเป็นจริง แข็งคุณภาพสินค้าและบริการตามสัจย์จริง ส่งสินค้าตรงเวลาและสถานที่ ผู้ประกอบธุรกิจจึงควรมีจริยธรรมใช้วัตถุดิบที่คัดสรรมาอย่างดีมีคุณภาพ ประโยชน์ไม่ใช่เพทุบายบังคับ ลูกค้ำให้จำใจต้องซื้อผู้ประกอบการต้องมีความรับผิดชอบ คือ (พิภพ วังเงิน, 2547, น. 66)

3.1 หน้าที่ในการยินยอมซึ่งเป็นสัญญาในเรื่องเกี่ยวกับการขายผู้ผลิต ควรแสดงอย่างชัดเจนในเรื่องผลิตภัณฑ์ ผู้ซื้อที่มีเสรีภาพในการเลือกซื้อตัดสินใจได้ว่าจะซื้อหรือไม่ ผู้ประกอบการต้องแสดงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ความปลอดภัยของสินค้ามาตรฐานการค้า คือ

3.1.1 ความเชื่อถือได้ ความน่าเชื่อถือได้นี้แสดงลักษณะของสินค้า สรรพคุณ ส่วนประกอบ

3.1.2 อายุของบริการบอกวันผลิตและวันหมดอายุโดยเฉพาะ อาหารประเภทไข่เค็ม แหนม ปลาต้ม ผักดอง เป็นต้น ต้องบอกวันถึงกำหนดที่จะรับประทานได้ ควรบอกวันผลิตและวันหมดอายุ

3.1.3 การดูแลรักษาแนะนำให้ผู้ค้ำรู้วิธีเก็บรักษาที่ถูกต้อง เช่น เก็บให้พ้นมือเด็กเก็บไว้ในอุณหภูมิต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส ห้ามถูกแสงแดด

3.1.4 บอกวิธีใช้บอกให้ชัดเจนเพื่อจะได้ใช้ได้อย่างถูกต้องคุ้มค่า

3.1.5 ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ต้องบอกข้อห้ามที่อาจจะเกิดอันตรายแสดงให้เห็นความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ น้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดบางอย่างต้องมีคำเตือนห้ามสูดดม ห้ามถูกตาหรือผิวหนัง น้ำมันนํายาบางอย่างห้ามใกล้ไฟ ยาฆ่าแมลงผู้ใช้ต้องล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

3.2 หน้าที่ในการเปิดเผย (The Duty of Disclosure) เกี่ยวกับธรรมชาติของผลิตภัณฑ์ควรบอกสิ่งสำคัญที่ผู้ซื้อควรทราบเพื่อตัดสินใจในการเลือกซื้อเช่น ส่วนผสมต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต คนอ้วน คนเป็นเบาหวาน ไม่ต้องการอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาลมากคนอ้วนและคนมีอายุ ไม่ต้องการอาหารที่มีน้ำมันมาก คนมีอายุต้องการแคลเซียมสูง ยาบางชนิดทำให้วงอันตรายในการขับรถบางอย่างมีส่วนผสมทำให้คืนเสีย

3.3 บทบาทหน้าที่ในการไม่บิดเบือนข้อมูลเพื่อจูงใจผู้บริโภค ต้องไม่ให้ข้อมูล ที่เป็นเท็จไขว้เขวให้ผู้บริโภคเข้าใจผิด เช่น เลียนแบบเครื่องหมายการค้ายี่ห้อที่มีชื่อเสียงและใช้วัสดุเทียมแอบอ้างการวิจัยและบุคคลที่มีชื่อเสียงอันเป็นเท็จเพียงเพื่อต้องการจูงใจผู้บริโภค

3.4 หน้าที่ในการไม่บังคับให้ลูกค้าซื้อสินค้าที่ตนเองผลิตไม่พยายามทำให้ลูกค้าตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของความกลัวหรือความกดดันทางอารมณ์ ดื้อนหน้าดื้อนหลัง พุดจาข่มขู่ให้จำใจซื้อ เช่น ในฮ่องกงผู้ซื้อเข้าไปเลือกสินค้าแล้วต้องซื้อมิฉะนั้นผู้ขายจะต่อว่ารุนแรงที่ไปรื้อคู ตรงข้ามในสหรัฐอเมริกาซื้อไปแล้วไม่พอใจยังกลับมาคืนได้

3.5 หน้าที่และความรับผิดชอบของธุรกิจด้านการกำหนดราคา ผู้ประกอบการผลิตสินค้าตรงตามที่ถูกค้าต้องการก็ตามแต่จำหน่ายได้ ตามเป้าหมายขึ้นอยู่กับกลไกการตลาด คือ ระบบราคาเป็นสำคัญที่จะจูงใจยอมรับผลิตภัณฑ์นั้นๆ ถ้ากำหนดราคาสูงเกินไปลูกค้าไม่ยอมรับจะเป็นปัญหาต่อการแข่งขันขายไม่ออกสินค้าค้างในคลังสินค้าล้าสมัยเสื่อมเสียคุณภาพ

สุภาพร พิศาลบุตร (2545, น. 118) ได้กล่าวว่ามีจริยธรรมต่อผู้บริโภคควรยึดหลักปฏิบัติดังนี้

1. การยึดหลักความจริง
2. การเปิดเผยข้อมูลผู้ผลิตสินค้าจะต้องมีคำแนะนำอย่างเปิดเผยที่ตัวสินค้าทั้งการแสดงคุณสมบัติ ส่วนประกอบ สรรพคุณและประโยชน์ที่เป็นจริงต่อผู้ใช้ข้อห้ามข้อควรระวังในการใช้สินค้าไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้และผู้ใกล้ชิด เป็นต้น
3. การยึดกฎระเบียบความถูกต้องวางมาตรการควบคุมมาตรฐานสินค้าให้มีคุณภาพคืออยู่เสมอไม่เกิดโทษเกิดภัยต่อผู้ใช้

4. การปฏิบัติตามคำมั่นสัญญา (ใบรับประกัน) ในกรณีสินค้าหรือบริการมีปัญหาข้อบกพร่องชำรุดเสียหายควรรับผิดชอบนำไปแก้ไขเปลี่ยนสินค้าทดแทน ซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีไม่ทอดทิ้งผลักระให้ลูกค้าตามคำพิง

5. การไม่หลอกลวงหรือลบลู่ผู้บริโภค

6. การยึดหลักของความยุติธรรมซึ่งจะครอบคลุมถึงความเสมอภาคการไม่เลือกปฏิบัติ การให้ทุกคนได้มีโอกาสได้รับสิ่งที่มีคุณภาพที่ดิงามคุ้มค้ำกับค้ำใช้จ่ายการกำหนดราคามูลค้ำของสินค้าและบริการอย่างสมเหตุสมผลการไม่ฉวยโอกาสขึ้นราคาสินค้า

ยุทธ วรรณธรร (2546, น. 237) ได้กล่าวถึงว่าจรรยาบรรณที่ควรปฏิบัติต่อลูกค้าได้แก่การให้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพที่ดีมีคุณภาพด้วยความซื่อสัตย์ ยุติธรรม รักษาความลับของลูกค้าให้ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค หลักประพฤติปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจที่มีต่อลูกค้าหรือผู้บริโภคไว้ว่า ลูกค้าเป็นกลุ่มที่สำคัญที่ทำให้ธุรกิจดำเนินต่อไปได้ลูกค้าเป็นผู้ซื้อสินค้าและใช้บริการทำให้ธุรกิจมีรายได้เพื่อใช้จ่ายในการบริหารธุรกิจและมีกำไรตลอดจนสร้างความเจริญเติบโตในธุรกิจต่อไป ดังนั้นลูกค้าพึงได้รับการปฏิบัติจากธุรกิจอย่างซื่อสัตย์และเป็นธรรม หากนักธุรกิจไม่สามารถรักษาลูกค้าของตนได้ก็ไม่สามารถรักษาธุรกิจของตนไว้ได้เช่นเดียวกันธุรกิจควรปฏิบัติต่อลูกค้าด้วยความซื่อสัตย์และเป็นธรรม ดังนี้

1. พึงขายสินค้าและบริการในราคายุติธรรมมีกำไรตามสัดส่วน ที่เหมาะสมกับคุณภาพของสินค้าและบริการ

2. พึงขายสินค้าให้ถูกต้องตามจำนวนคุณภาพ ราคาที่ตกลงกันมีความรับผิดชอบตามภาระที่ผูกพันของตน

3. พึงดูแลและให้บริการลูกค้าทุกคนอย่างเท่าเทียมกันไม่เลือกที่รักมักที่ชังให้ออกาสที่เท่าเทียมกันในการที่ซื้อสินค้าและบริการไม่ว่าในสภาวะใด เช่นในสภาวะสินค้าขาดตลาด เป็นต้น

4. พึงละเว้นการกระทำใดๆ ที่จะควบคุมการตัดสินใจของลูกค้าในการซื้อหรือรับบริการโดยใช้ความใหญ่ขององค์กรของตนเป็นเครื่องต่อรองหรือการซื้อขายโดยวิธีการต่างตอบแทนกันหรือสร้างเงื่อนไขกำหนดให้ลูกค้าต้องทำตาม

5. พึงละเว้นการกระทำใดๆที่ทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้นโดยไม่มีเหตุผล เช่นการกักตุนสินค้าปล่อยข่าวอันเป็นเท็จเพื่อให้ลูกค้าหลงเชื่อต้องซื้อ หรือไม่ซื้อสินค้าในสภาพที่ไม่เหมาะสมหรือไม่จำเป็น

6. พึ่งปฏิบัติต่อลูกค้าและให้บริการอย่างมีน้ำใจไมตรีมีอัธยาศัยที่ดีต่อกัน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า หมายถึง การให้บริการที่ซื่อสัตย์ไม่เอาัดเอาเปรียบลูกค้า ผลิตและจำหน่ายสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพ ไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกินความเป็นจริง ขายสินค้า/บริการอย่างยุติธรรม ซื่อสัตย์ต่อลูกค้าและปฏิบัติต่อลูกค้าเพื่อให้ได้รับความปลอดภัย โดยธุรกิจได้รับตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อใช้ในการแข่งการค้า และสนับสนุนส่งเสริมให้พนักงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบต่อลูกค้า

#### 4.2.4.3 ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน

พนักงานเป็นบุคคลที่อยู่ในองค์กรธุรกิจ พนักงานทุกคนทุกระดับมีความสำคัญเท่ากันในองค์กร องค์กรใดที่ได้ให้ความสำคัญต่อการมีจริยธรรมแก่พนักงานอันสอดคล้องตามการคุ้มครองแรงงานตามกฎหมายกำหนดย่อมนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าของธุรกิจซึ่งจะทำให้พนักงานมีขวัญกำลังใจและทำงานได้อย่างเต็มกำลังความสามารถ

สุภาพร พิศาลบุตร (2545, น. 122) กล่าวว่า พนักงานทุกคนควรได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันและทุกคนมีสิทธิเสรีภาพที่จะประกอบอาชีพดำรงชีพหรือกระทำการสิ่งต่างๆ ได้ในองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีโอกาสเท่าเทียมกันตามความเหมาะสมและมีโอกาสทางสังคมเหมือนกันเท่าเทียมกันแต่ก็ไม่ได้รับรองว่าทุกคนได้รับโอกาสและประโยชน์จากสังคมนั้นๆ เท่ากัน จะขึ้นอยู่กับว่าสถานภาพ บทบาทขนาดความเหมาะสมขององค์กรความสามารถของบุคคลนั้นๆ และกระจายความเจริญของสังคมนั้นๆ ด้วย ดังนั้นนายจ้างควรรับผิดชอบต่อการปฏิบัติตามคำมั่นสัญญาการมอบงานตามข้อตกลง การไม่เลิกจ้างกลางคัน การดูแลความเป็นอยู่ของครอบครัวเป็นความรับผิดชอบที่สำคัญ รวมถึงการเอาใจใส่ไม่ให้รับพิษภัยทางสารเคมี เอาใจใส่สุขภาพกายและสุขภาพจิต การเคารพในสิทธิเสรีภาพของพนักงาน คนงาน ลูกจ้างเป็นสิ่งที่นักธุรกิจควรให้การยอมรับนับถือในความเป็นมนุษย์พื้ทักษ์ ปกป้องเอาใจใส่ลูกจ้างให้มีความมั่นคงปลอดภัยและพอใจในความเป็นอยู่ โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. การคุ้มครองส่งเสริมสุขภาพอนามัยในสิ่งแวดล้อมที่ทำงาน
2. ให้ความปลอดภัยในชีวิตร่างกายจิตใจและทรัพย์สิน
3. ให้การสงเคราะห์และสวัสดิการ เพื่อความมั่นคงในชีวิต และความ เป็นอยู่พ้นจากความทุกข์ มีความสุข สะดวกสบาย
4. ให้ความยุติธรรมในการรับเรื่องราวร้องทุกข์ ปัญหาของลูกจ้างเพื่อ แก้ไข ไม่ใช่แรงงานเด็ก ไม่กดค่าแรงและผลตอบแทน

5. ให้ความเสมอภาคแก่ทุกคน

6 ให้การเอาใจใส่ในสิทธิของคนพิการสตรีและชนกลุ่มน้อย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2543, น. 40) ได้กล่าวถึงจริยธรรมต่อพนักงานว่า พนักงานควรได้รับการปฏิบัติที่เท่าเทียมกันในการจ้างงาน โดยไม่มีการกีดกันเรื่องเพศหรือศาสนาและเพื่อให้พนักงานได้รับการคุ้มครองอย่างทั่วถึงจึงได้มีกฎหมายเกี่ยวกับแรงงานออกมามากมาย เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พระราชบัญญัติเงินทดแทน เป็นต้น ซึ่งมีผลให้พนักงานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน ต้องไม่เอาเปรียบแรงงานที่มีส่วนสำคัญช่วยผลิตสินค้า บริการที่ขายโดยการจ่ายค่าตอบแทนที่ต่ำเกินไปหรือสวัสดิการน้อยเกินไปไม่สอดคล้องกับทักษะความสามารถที่มีอยู่หรือใช้งานคนงานในลักษณะเยี่ยงทาสเพื่อให้คุ้มกับค่าแรงที่จ่ายไปหรือไม่ดูแลรักษาเมื่อประสบภัยจากการทำงานหน่วยธุรกิจควรตอบแทนพนักงาน แรงงานขององค์กรอย่างเป็นธรรม

พิภพ วงษ์เงิน (2547, น. 105) กล่าวว่า จริยธรรมของนักธุรกิจที่มีต่อพนักงานไว้ดังนี้

1. ควรมีความเมตตากรุณาต่อทุกคนส่งเสริมสวัสดิภาพและความปลอดภัยให้สวัสดิการเสมอหน้ากันไม่เลือกที่รักมักที่ชัง ให้ความปลอดภัยไม่เสี่ยงภัยอันตรายให้มีการพักผ่อนตามลักษณะงานหนักเบาเสี่ยงภัยมากน้อย

2. ให้โอกาสอย่างเท่าเทียมกันส่งเสริมการแสวงหาความรู้เพิ่มวิชาชีพ

3. เคารพผลกำไรแก่ผู้ร่วมงานอย่างทั่วถึงตามอัตราส่วนความรับผิดชอบ

4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีเมตตาธรรมต่อผู้ร่วมงานหรือลูกน้องและโอกาส

ปราศรัยเป็นนิตย

5. มีพรหมวิหารดูแลบรรยากาศสภาพแวดล้อมการทำงานที่สะดวกปลอดภัย

ยุทธ วรรณธรร (2546, น. 233) กล่าวว่า สิ่งที่ต้องครุธุรกิจพึงปฏิบัติต่อพนักงาน คือ การกำหนดผลตอบแทนให้อย่างเหมาะสมเป็นธรรม ให้ความสำคัญเรื่องสวัสดิภาพ ความมั่นคงและความก้าวหน้าของพนักงาน ให้พนักงานได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย การขจัดความขัดแย้งทางผลประโยชน์โดยเฉพาะในเรื่องที่ทำให้กิจการเสียหายและเสียหาย หลักประพฤติดปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจต่อพนักงานไว้ว่าพนักงานและลูกจ้างในธุรกิจเป็นปัจจัยสำคัญในการประกอบธุรกิจและเป็นทรัพยากรที่มีค่าทางธุรกิจการมีพนักงานที่ดีรู้งานมีความซื่อสัตย์ ขยันขันแข็ง จะทำให้ธุรกิจดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพในผลงาน ทำให้นักธุรกิจมีภาระในการแก้ไขน้อยลงและสามารถปฏิบัติงานด้านอื่นๆ ได้มากขึ้น นักธุรกิจพึงปฏิบัติต่อพนักงานดังต่อไปนี้



1. พึงให้ค่าจ้างและค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับความสามารถ ลักษณะงานรวมทั้งการให้รางวัลเมื่อธุรกิจมีกำไรมากขึ้น
2. พึงเอาใจใส่ในสวัสดิการของพนักงานให้มีความเหมาะสม
3. พึงพัฒนาความรู้ความชำนาญของพนักงาน เช่น การฝึกอบรม
4. พึงให้ความเป็นธรรมและพิจารณาผลตอบแทนไม่เลือกที่รักมักที่ชัง ให้โอกาสในการแสดงความสามารถอย่างเท่าเทียมกัน
5. พึงศึกษาและทำความเข้าใจในลักษณะนิสัยใจคอรวมทั้งความถนัดของพนักงานแต่ละคน
6. พึงเคารพสิทธิส่วนบุคคลและความสามารถของพนักงานและเก็บรักษาข้อมูลส่วนตัวของพนักงานเอาไว้ไม่แจกจ่ายหรือเปิดเผยก่อนได้รับอนุญาต
7. พึงให้ความเชื่อถือไว้วางใจมอบหมายงานที่มีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นให้การยอมรับในฐานะที่เป็นมนุษย์เหมือนกัน
8. พึงให้คำแนะนำปรึกษาให้ความช่วยเหลือเมื่อได้รับการร้องขอ
9. พึงสนับสนุนให้พนักงานได้ประพฤติตนเป็นพลเมืองดีมีโอกาสดำเนินประโยชน์ต่อสังคม

วิรัช สงวนวงษ์วาน (2531, น. 80) กล่าวว่า สิ่งที่ถูกจ้างพึงหวังจากกิจการที่ตนทำงานอยู่อย่างเห็นได้ชัดซึ่งได้แก่ ค่าจ้างหรือเงินเดือนสวัสดิการต่างๆ สภาพการทำงานความมั่นคงและโอกาสก้าวหน้า ดังนั้น หน้าที่ขององค์กรธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อลูกจ้างจึงได้แก่การสนองตอบสิ่งต่าง ๆ เช่น ให้ค่าจ้างเงินเดือนที่เหมาะสมมีสวัสดิการต่างๆ ที่ดีมีการฝึกอบรมให้ลูกจ้างมีความรู้ความสามารถและให้หน้าที่ความรับผิดชอบที่เหมาะสมแก่ค่าจ้างแต่ละคน มีการให้รางวัลเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง จัดสภาพการทำงานที่ดีไม่ไล่คนงานออกโดยไม่มีเหตุผลสมควร เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน หมายถึง องค์กรมีการปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความยุติธรรม เทียงตรง เสมอภาค ไม่ลำเอียง มีความชอบธรรม และชอบด้วยเหตุผล ส่งเสริมให้พนักงานมีการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถในทุกตำแหน่ง ส่งเสริมกิจกรรมที่ช่วยสร้างความสามัคคี ความไว้วางใจ การดูแลเอาใจใส่พนักงานอย่างชอบธรรม เคารพสิทธิส่วนบุคคลของพนักงานและสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร สร้างแรงบันดาลใจในเป้าหมายด้านวัฒนธรรมขององค์กรให้เกิดในตัวพนักงาน และกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผลตามกรอบของจริยธรรมองค์กร

#### 4.2.4.4 ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง

การประกอบธุรกิจทุกประเภทย่อมต้องมีการแข่งขันกันทางธุรกิจเป็นปกติวิสัย เพื่อช่วงชิงความได้เปรียบทางธุรกิจนั้นๆ ให้มากที่สุดแต่หากองค์กรธุรกิจสามารถดำเนินธุรกิจแข่งขันกันอย่างโปร่งใสไม่ให้ร้ายซึ่งกันและกันนั้นแสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรมการดำเนินธุรกิจที่ดีงาม

สุภาพร พิศาลบุตร (2545, น. 119) ได้กล่าวว่า จริยธรรมต่อคู่แข่งในทางธุรกิจต้องเป็นไปอย่างตรงไปตรงมาแข่งขันในเชิงคุณภาพที่แท้จริงของสินค้าหรือการบริการโดยไม่ใช้วิธีคิดสินบนหรือโน้มน้าวผู้บริโภคร่วมด้วยวิธีการล่อลวงและต้องคำนึงถึงการเคารพในสิทธิของบุคคลอื่นด้วย นั่นคือการไม่ละเมิดในทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการประกอบธุรกิจในสังคมประชาธิปไตย

พิภพ วังเงิน (2547, น. 67) ได้กล่าวว่า บทบาทนักธุรกิจที่มีต่อคู่แข่งไว้ว่าควรเป็นไปตามกฎหมายและธรรมเนียมปฏิบัติทางธุรกิจไม่ใช้วิธีการสกปรกถือว่าผู้ประกอบการธุรกิจประเภทเดียวกันเป็นเพื่อนร่วมอาชีพกันร่วมมือกันพัฒนาอาชีพของตนให้เจริญก้าวหน้าต้องแข่งขันในเชิงกระทำให้ลูกค้าพอใจและหันมานิยมมากขึ้นปรับปรุงพัฒนาการ คุณค่า คุณภาพ คุณธรรมบริการผลิตภัณฑ์และบริการ

ยุทธ วรรณธรร (2546, น. 237) ได้กล่าวว่า การดำเนินธุรกิจกับคู่แข่งจำเป็นต้องดำเนินธุรกิจแข่งขันกันตามกติกาและกรอบแห่งกฎหมายการแข่งขันทางการค้า หลักจริยธรรมในการประพฤติปฏิบัติต่อคู่แข่งไว้ว่าการแข่งขันจะกระตุ้นความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้บริโภค การมีคู่แข่งทำให้เกิดความตื่นตัวปรับเปลี่ยนการผลิต การเสนอและการปรับปรุงคุณภาพสินค้าและบริการ การแข่งขันเป็นการพิสูจน์ความสามารถ การแข่งขันเป็นการสร้างสรรค์มิใช่เพื่อทำลายล้างซึ่งกันและกัน ธุรกิจควรปฏิบัติต่อคู่แข่งดังนี้

1. พึงละเว้นจากการกลั่นแกล้งใส่ร้ายป้ายสีทับถมไม่ว่าทั้งทางตรงทางอ้อมหรือด้วยการข่มขู่และกีดกันอันจะทำให้คู่แข่งเสียโอกาสอย่างไม่เป็นธรรม เช่น การขายตัดราคา การทุ่มสินค้าเข้าตลาด การแย่งขายเมื่อลูกค้าได้ตกลงใจที่จะซื้อจากคู่แข่งแน่นอนแล้ว การเอาข้อมูลของคู่แข่งมาโดยมิชอบ

2. พึงให้ความร่วมมือในการแข่งขันเพื่อสร้างสภาวะตลาดที่ดี เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวสินค้าหรือสร้างสรรค์สินค้าหรือบริการใหม่ๆ รวมทั้งการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นประโยชน์สูงสุดโดยการวางแผนร่วมกันป้องกันการขาดแคลนและการหาแหล่งชดเชยหรือการหาวัสดุอื่นชดเชย เช่น ป่าไม้ แหล่งแร่และการประมง เป็นต้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง หมายถึง ธุรกิจยึดความถูกต้องและเป็นธรรม มีความซื่อสัตย์ ซื่อตรงต่อตนเองและผู้อื่น มีความโปร่งใสอย่างตรงไปตรงมา ในการแข่งขันมีการติดตามข่าวสารของคู่แข่งเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจอย่างสม่ำเสมอและมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดโดยยึดหลักคุณธรรมนำความรู้ความชำนาญของพนักงานมาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้พนักงานปรับปรุง และพัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานโดยยึดความถูกต้องและเป็นธรรม

#### 4.2.4.5 ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กระทรวงอุตสาหกรรม (2560, น.4) กล่าวว่า การส่งเสริมการผลิตสีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นในเรื่องการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการประกอบกิจการด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่ตั้งอยู่บน 2 เสาหลัก คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้ส่งเสริมมาโดยตลอด คือ อุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry) เพื่อผลักดันและส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมสีเขียวขึ้น เพื่อผลักดันและส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมมีการประกอบการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมมีภาพลักษณ์ที่ดี น่าเชื่อถือ และประชาชนไว้วางใจ และเกิดการสร้างสรรค์ธุรกิจสีเขียว ซึ่งจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมสีเขียวของประเทศ (Green GDP) มีมูลค่าสูงขึ้นด้วย และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กรมโรงงานอุตสาหกรรม มุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้สถานประกอบการเข้าสู่อุตสาหกรรมสีเขียวอย่างต่อเนื่อง โดยได้ดำเนินโครงการตรวจประเมินสถานประกอบการ ที่ขอเทียบระดับหรือเลื่อนระดับสู่อุตสาหกรรมสีเขียว

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2556, น.5) กล่าวว่าสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านคุณภาพ ราคา การส่งมอบสินค้าหรือบริการตามที่กำหนด และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการผลิตและบริการ โดยพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ การจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวช่วยทำให้เกิดตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว (Demand-side) กระตุ้นให้ผู้ผลิตหันมาใส่ใจผลิตผลิตภัณฑ์และสินค้าที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แข่งขันกันปรับปรุงคุณภาพสินค้า หรือ บริการของตนเพื่อตอบสนองความต้องการของ ตลาด โดยคำนึงถึงคุณภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตแทนการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามระเบียบข้อบังคับของทางราชการและยังเป็นการสร้างโอกาสให้ผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาสีเขียวผ่านกลไกทางการตลาดจากการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์และสินค้าที่เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม คือ ผลิตภัณฑ์และสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อ

ต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ โดยมีผลาสสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือแยกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมออกจากผลิตภัณฑ์ทั่วไปในท้องตลาด และให้ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคที่มีคุณภาพและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน

Dunlap and Jones. (2002, p. 485) กล่าวว่า ธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้แก่

1. ความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม (Environmental Concern) คือ ระดับที่ประชาชนตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาของสิ่งแวดล้อมอันนำไปสู่พฤติกรรมที่สนับสนุนต่อการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองเพื่อร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ผู้บริโภคที่มีความกังวลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Environmentally Concerned Consumer) เป็นคนที่ทราบว่า การผลิต การกระจายสินค้า และการกระจายของผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะสามารถช่วยลดผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อมได้ และโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองในการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างดีเป็นสิ่งพึงกระทำ ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมมักจะพบว่าเป็นแรงผลักดันที่สำคัญต่อพฤติกรรมการซื้อและเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. คุณภาพสินค้าและบริการ (Product and Service Quality) แนวคิดด้านคุณภาพสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสามารถอาศัยการปฏิบัติงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน จะต้องมีความคุณภาพของสินค้าและบริการ รวมถึงมีคุณสมบัติหรือองค์ประกอบของสินค้าและบริการในระดับเดียวกันกับคู่แข่งอื่น ๆ การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมจะต้องไม่ส่งผลให้คุณภาพด้อยลง อาทิเช่น ภาชนะใส่อาหารที่ผ่านการรีไซเคิลจะได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้บริโภคหากมีคุณภาพ และคุณสมบัติเท่าเทียมกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ และการรับรู้ต่อผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตจากเกษตรอินทรีย์ (Organic) จะส่งผลเชิงบวกต่อการรับรู้ของผู้บริโภคต่อเมื่ออาหารดังกล่าวมีรสชาติดีกว่าหรือรสชาติเท่ากันกับอาหารประเภทอื่น ๆ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่าการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมุ่งเน้นในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการประกอบธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะพร้อมทั้งการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จากแนวคิดว่าจริยธรรมทางธุรกิจสามารถสรุปได้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ คือ การดำเนินธุรกิจที่ไม่เอาเปรียบทุก ๆ ฝ่าย ใส่ใจสังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม ลูกค้า/คู่ค้า มีความซื่อสัตย์

สุจริต และได้รับความไว้วางใจจากลูกค้า คู่ค้า รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม ประกอบด้วย ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน และด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง

1. ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม หมายถึง การที่ธุรกิจทำสิ่งที่เกิดประโยชน์ให้แก่สังคมในการร่วมงานในศิลปวัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน และการดำเนินธุรกิจด้วยศีลธรรมและคุณธรรม มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบริจาคเงินและช่วยเหลือด้านสิ่งของเครื่องใช้ตามโอกาสอันควร และมีส่วนร่วมกับการกิจกรรมช่วยเหลือสังคมรอบๆ โรงงาน รวมถึงการดำเนินธุรกิจคำนึงถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม

2. ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า หมายถึง การให้บริการที่ซื่อสัตย์ไม่เอาเปรียบเปรียบลูกค้า ผลิตและจำหน่ายสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกินความเป็นจริง ขายสินค้า/บริการอย่างยุติธรรม ซื่อสัตย์ต่อลูกค้าและปฏิบัติต่อลูกค้าเพื่อให้ได้รับความปลอดภัย โดยธุรกิจได้รับตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อใช้ในเชิงการค้า และสนับสนุนส่งเสริมให้พนักงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบต่อลูกค้า

3. ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน หมายถึง องค์กรมีการปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความยุติธรรม เทียบตรง เสมอภาค ไม่ลำเอียง มีความชอบธรรม และชอบด้วยเหตุผล ส่งเสริมให้พนักงานมีการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถในทุกตำแหน่ง ส่งเสริมกิจกรรมที่ช่วยสร้างความสามัคคี ความไว้วางใจ การดูแลเอาใจใส่พนักงานอย่างชอบธรรม เคารพสิทธิส่วนบุคคลของพนักงานและสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร สร้างแรงบันดาลใจในเป้าหมายด้านวัฒนธรรมขององค์กรให้เกิดในตัวพนักงาน และกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผลตามกรอบของจริยธรรมองค์กร

4. ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง หมายถึง ธุรกิจยึดความถูกต้องและเป็นธรรม มีความซื่อสัตย์ ซื่อตรงต่อตนเองและผู้อื่น มีความโปร่งใสอย่างตรงไปตรงมา ในการแข่งขันมีการติดตามข่าวสารของคู่แข่งเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจอย่างสม่ำเสมอและมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดโดยยึดหลักคุณธรรมนำความรู้ความชำนาญของพนักงานมาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้พนักงานปรับปรุง และพัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานโดยยึดความถูกต้องและเป็นธรรม

5. ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการประกอบธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลาย

สิ่งแวดลอมใช้วัตถุคิหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไมก่ใหเกิดมลภาวะพรอมทั้งการกำหนดพื้นที่ใชสอยอยางคุมคาเป็นมิตรกับสิ่งแวดลอม

## 2.3 แนวคิดที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพ

ปัจจุบันองค์กรต่างๆไม่ว่าจะเป็นองค์กรของภาครัฐหรือของภาคเอกชนต่างใหความสำคัญและสนใจกับการประเมินผลองค์กรอยางแพรหลาย โดยเฉพาะองค์กรธุรกิจเอกชนเริ่มใหความสนใจกับแนวคิดและเครื่องมือทางเทคนิคต่างๆในการประเมินผลองค์กรเนื่องจากสภาวะการณ้แขงขันที่รุนแรงมากขึ้นและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยางรวดเร็วทำใหต้องมีเครื่องมือตรวจสอบและติดตามการดำเนินกิจการอยุ่ตลอดเวลา ซึ่งการประเมินผลความสำเร็จขององค์กรเป็นสิ่งที่ทำทายสำหรับผู้บริหาร จากทศวรรษ 1990 เป็นต้นมาแนวคิดการวัดผลการดำเนินกิจการแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard : BSC) ได้กลายเป็นเครื่องมือการวัดผลการดำเนินกิจการที่ได้รับคามนิยมอยางแพรหลาย เนื่องจากเป็นแนวคิดที่ช่วยในการประเมินผลองค์กรที่มีมุมมองมากกว่าการอาศัยตัวชี้วัดทางการเงิน นอกจากนี้แนวคิดนี้ได้พัฒนาเป็นเครื่องมือการจัดการที่มากกว่าการประเมินผลองค์กร แต่เป็นเครื่องมือในการนำกลยุทธ์ขององค์กรไปสู่การปฏิบัติ ในปัจจุบันการวัดผลประสิทธิภาพการดำเนินกิจการแบบดุลยภาพได้มีการพัฒนามากกว่าการเป็นแค่ระบบการประเมินผลขององค์กร แต่ได้กลายเป็นเครื่องมือในการบริหารงานที่มุ่งเน้น และใหความสำคัญกับกลยุทธ์มากขึ้น อีกทั้งการประเมินผลองค์กรกำลังได้รับความนิยมอยางแพรหลายในองค์กรต่างๆ และถือเป็นหน้าที่ทางการจัดการของผู้บริหาร โดยมีหน้าที่จัดการ ดังนี้ (Kaplan and Norton, 2000 , น. 24)

### 2.3.1 ความหมายของประสิทธิภาพ

การศึกษาได้มีผู้ใหความหมายของประสิทธิภาพการดำเนินงาน ดังนี้

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2548, น. 18) ได้ใหความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการหมายถึง กิจกรรมของกระบวนการส่งมอบสินค้าที่ไม่มีตัวตน (Intangible Goods) ของธุรกิจให้กับผู้รับบริการ โดยสินค้าที่ไม่มีตัวตนนั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการจนนำไปสู่ความพึงพอใจได้

ณภาพัช อัดตสุริยานันท์ (2549, น. 24) ได้ใหความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพการหมายถึง การทำงานที่ดีจะเกิดขึ้นได้นั้น สามารถวัดได้จากเวลาที่ทำงาน คุณภาพของงานและปริมาณของงานว่าจะสูงกว่ามาตรฐานหรือเกณฑ์ที่องค์กรตั้งไว้

สุวเนตร ชงยศ (2549, น. 36) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การดำเนินงานให้เป็นไปตามความคาดหมายไว้หรือการทำงานเสร็จ โดยสูญเสียเวลาน้อยที่สุดงานเสร็จทันเวลา ผลของงานมีมาตรฐานถูกต้องเชื่อถือได้

อุทิศ ศิริวรรณ (2549, น. 212) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติ ซึ่งฝ่ายหนึ่งนำเสนอต่ออีกฝ่ายหนึ่งเป็นสิ่งที่ไม่มีรูปลักษณ์หรือตัวตน จึงไม่มีการโอนกรรมสิทธิ์การเป็นเจ้าของในสิ่งใด

จริยา เรือนแก้ว (2550, น. 13) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้าโดยการให้ความสะดวกสบาย ความรวดเร็ว ความถูกต้องแม่นยำ การแก้ไขปัญหาของลูกค้าอย่างถูกต้อง ในขณะที่ลูกค้ามาใช้บริการหรือภายหลังจากที่ลูกค้ามารับบริการแล้ว

จุฬารัตน์ ชันแก้ว (2551, น. 48) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง วิธีการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ทางด้านการเงินและไม่ใช้การเงิน ซึ่งแต่ละองค์กรสามารถที่จะเลือกตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับองค์กรนั้นๆ เพื่อทำให้องค์กรต่างๆ มีตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐานสามารถควบคุมผลการดำเนินงานขององค์กรให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

อนันต์ ภาณุตานนท์ (2551, น. 24) ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง เครื่องมือชนิดหนึ่งทางการจัดการที่ช่วยให้องค์กรสามารถที่จะถ่ายทอดรายละเอียดของแผนกลยุทธ์ไปสู่บุคคลทุกระดับที่เกี่ยวข้องในองค์กร รวมถึงจะช่วยให้องค์กรสามารถประเมินผลลัพธ์ของการนำแผนไปปฏิบัติ และสามารถวิเคราะห์ได้ว่าเกิดข้อบกพร่องหรือปัญหาขึ้นในด้านใดเพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวไปแก้ไขปัญหาได้ตรงตามจุดมากขึ้น

สมใจ ลักษณะ (2552, น. 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้ปัจจัยและกระบวนการในการดำเนินงาน โดยมีผลผลิตที่ได้รับเป็นตัวกำกับการแสดงประสิทธิภาพการดำเนินงานใดๆ อาจแสดงค่าของประสิทธิภาพในลักษณะการเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายในการลงทุนกับผลกำไรที่ได้รับ ซึ่งถ้าผลกำไรมีสูงกว่าต้นทุนเท่าไรยิ่งแสดงถึงประสิทธิภาพมากขึ้น ประสิทธิภาพอาจไม่แสดงเป็นค่าประสิทธิภาพเชิงตัวเลข แต่แสดงด้วยการบันทึกถึงลักษณะการใช้เงิน วัสดุ คนและเวลาในการปฏิบัติงานอย่างคุ้มค่าประจำไม่มีการสูญเสียเปล่าเกินความจำเป็น

อัจฉรา จันทร์ฉาย (2553, น. 107) ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง เครื่องมือวัดผลที่เชื่อมโยงกับกลยุทธ์ขององค์กรซึ่งจะมีการวัดและประเมินองค์กร

วรัท พุกษากุลนันท์ (2560) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการลดต้นทุนหรือทรัพยากรต่อหน่วยของผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแผน หรือในทางกลับกัน หมายถึง ความสามารถในการเพิ่มผลผลิตหรือผลประโยชน์

ต่อหน่วยของต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานสูงกว่าที่กำหนดไว้ในแผนโดยประสิทธิภาพเป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตหรือผลประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนหรือทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานจริงเมื่อเปรียบเทียบกับแผนที่วางไว้

เวรกา มณีเนตร (2560, น. 11) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การจัดการที่สามารถสร้างงานออกมาโดยมีการกำหนดขั้นตอนและการปฏิบัติงาน มีการวัดหรือการประเมินผลเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประกอบด้วยมุมมอง 4 ด้านได้แก่ ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการธุรกิจภายในองค์กร ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต และด้านการเงิน

Herbert A. Simon 1990 ; อ้างถึงใน พันศักดิ์ ข่านุรักษ์ (2546, น. 25) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ถ้าพิจารณาว่าสิ่งใดมีประสิทธิภาพสูงสุดนั้นให้ดูจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) กับผลผลิต (Output) ที่ได้รับออกมาเพราะฉะนั้นตามทัศนะนี้ ประสิทธิภาพจึงเท่ากับผลผลิตลบด้วยปัจจัยนำเข้า และถ้าเป็นการบริหารราชการหรือองค์กรของรัฐ ก็ควรบวกกับความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Satisfaction) เข้าไปด้วยสามารถเขียนเป็นสูตรได้ ดังนี้

E = Efficiency คือ ประสิทธิภาพของงาน

O = Output คือ ผลผลิตของงานที่ได้รับออกมา

I = Input คือ ปัจจัยนำเข้าหรือทรัพยากรทางการบริหารที่ใช้ไป

S = Satisfaction คือ ความพึงพอใจในผลงานที่ออกมา

∴ ความพึงพอใจในผลงานที่ออกมา = ความสัมฤทธิ์ผล + ความมุ่งปรารถนา

Satisfaction = Achievement + Aspiration

Kaplan and Norton (2000, p. 20) ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง เครื่องมือทางการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยอาศัยการวัดหรือประเมินที่ครอบคลุมมิติในการจัดการ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร

Niven (2002, p. 12) ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ระบบในการวัดและประเมินกลยุทธ์ขององค์กรเครื่องมือสำหรับผู้บริหารในติดต่อสื่อสารกับพนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร และระบบในการบริหารจัดการเพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร



Hyvonen (2007, p. 343) ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การวัดผลการดำเนินงาน 2 ด้าน ด้านความร่วมมือ (Contemporary) และด้านการเงิน (Financial) ด้านความร่วมมือ ประกอบ ด้วยตัววัดที่ไม่เกี่ยวกับเงิน การวัดแบบคุณภาพ ความพึงพอใจของลูกค้า การวัดเชิงคุณภาพและด้านการเงิน ได้แก่ การแบ่งปันผลกำไร การควบคุมกำไร การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงงบประมาณและอัตราเงินทุนหมุนเวียน

Hsu et al. (2008, p. 188) ให้ความหมายไว้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การกำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เช่น ความสำเร็จจากผลิตภัณฑ์ ทรัพยากร ความเป็นสากลขององค์กร ฐานะทางการเงิน การเรียนรู้ทางสังคม การเรียนรู้ทางเทคโนโลยี การเรียนรู้ทางการตลาด การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงทางการตลาด

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการลดต้นทุนหรือทรัพยากรต่อหน่วยของผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแผนธุรกิจ หรือการเพิ่มผลผลิตผลประโยชน์ต่อหน่วยของต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานสูงกว่าที่กำหนด ใช้ทรัพยากรในองค์กรอย่างคุ้มค่า ประหยัดมี การสูญเสียน้อยที่สุด เพื่อให้องค์กรประสบผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ

### 2.3.2 ความสำคัญของประสิทธิภาพ

ศิริชัย กาญจนวาที (2550, น. 151 - 153) กล่าวว่าความสำคัญของประสิทธิภาพ มีความสำคัญต่อการนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติการซึ่งมีหลายรูปแบบ ได้แก่

2.3.2.1 ความสำคัญด้านการใช้ในเชิงความคิดอาจช่วยจุดประกายความคิดของผู้เกี่ยวข้องทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ประเมินมากขึ้น

2.3.2.2 ความสำคัญด้านการใช้ในเชิงตรวจสอบยืนยัน อาจถูกใช้เป็นเหตุเป็นผลสนับสนุนหรือยืนยันผลการตัดสินใจที่กำหนดไว้ล่วงหน้าทำให้แนวทางและนโยบายที่เลือกใช้มีน้ำหนักตลอดจนความชอบธรรมยิ่งขึ้น

2.3.2.3 ความสำคัญด้านการใช้ในเชิงสัญลักษณ์ อาจถูกใช้เป็นเครื่องช่วยติดตามกำกับหรือควบคุมการประเมินว่าได้มีการทำตามแนวทางระเบียบขั้นตอนที่กำหนดไว้ เพื่อให้งานนั้นมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้น

2.3.2.4 ความสำคัญด้านการใช้ในเชิงปฏิบัติการ อาจใช้โดยตรงในทางปฏิบัติเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงแก้ไขทำให้เกิดผลกระทบต่อการกระทำหรือการดำเนินงาน ทั้งในระดับบุคคลและระดับองค์กร โดยอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของสมาชิกภายในองค์กรวิธีการดำเนินงานระเบียบข้อบังคับขององค์กร โครงสร้างองค์กรและวัฒนธรรมองค์กร

สมใจ ลักษณะ (2552, น. 15) กล่าวว่า ประสิทธิภาพการดำเนินงานเป็นหัวใจของการนำองค์กรไปสู่การบรรลุผลสำเร็จของการดำเนินงาน โดยผู้บริหารระดับสูงต้องปรับปรุงการบริหารด้วยกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตลอดจนการมอบหมายอำนาจให้พนักงานมีส่วนร่วมในการบริหารอย่างเต็มที่ซึ่งการปฏิบัติงานของพนักงานถือเป็นกุญแจสำคัญในความสำเร็จขององค์กรและความได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังนั้น การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นประการหนึ่งสำหรับการดำรงอยู่และการเจริญเติบโตขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต ประกอบด้วย 3 ประการดังนี้

1. การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานเป็นการมองไปข้างหน้า โดยเป็นการเน้นความสำเร็จทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งนอกเหนือจากตัววัดทางการเงินแบบดั้งเดิม ซึ่งทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานตามแต่ละระยะเวลาและยังสามารถที่จะบ่งชี้ให้เห็นว่าสามารถที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานสำหรับช่วงระยะเวลาต่อไปได้อย่างไร

2. การวัดผลประสิทธิภาพการดำเนินงาน ผนวกรวมตัววัดต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกเข้าด้วยกัน ทำให้มองเห็นถึงจุดต่างๆ ที่ต้องให้น้ำหนักความสำคัญว่าเอนเอียงไปในทางใดทางหนึ่ง ในระหว่างตัววัดประสิทธิภาพการดำเนินงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอดีต และช่วยให้มั่นใจได้ว่าความสำเร็จในอนาคตสำหรับตัววัดตัวหนึ่งๆ จะไม่เกิดขึ้นบนความล้มเหลวของตัววัดอีกตัวหนึ่ง

3. การวัดผลประสิทธิภาพการดำเนินงาน ช่วยให้มีความมุ่งเน้นกิจการเป็นจำนวนมากที่กำหนดตัววัดกิจการต่างๆ ไว้จำนวนมากเกินไปกว่าที่จะนำไปใช้ได้จริง แต่การวัดผลประสิทธิภาพการดำเนินงานจะช่วยให้สามารถบรรลุผลได้กับตัววัดแค่เพียงบางตัว ที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จ

ธงชัย สันติวงษ์ (2548, น. 232) กล่าวว่า ความสำคัญของการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพพิจารณาพื้นฐานการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. มีการวางแผนและควบคุมงานที่ดี ซึ่งประกอบด้วยลักษณะ
  - 1.1 สามารถจัดให้ผู้บริหารได้รับข่าวสาร ข้อมูล ทันท่วงที ทันสมัย ถูกต้อง เพียงพอและแน่นอน
  - 1.2 เป็นแผนที่สมบูรณ์ก่อนดำเนินการ
  - 1.3 เปลี่ยนแปลงได้เหมาะสมกับความจำเป็น
  - 1.4 ประหยัดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรในการดำเนินงาน
  - 1.5 ง่ายต่อการรับรู้และสามารถเป็นที่เข้าใจได้ในระหว่างผู้เกี่ยวข้อง
  - 1.6 มีเรื่องให้วินิจฉัยเฉพาะกรณีที่เป็นปัญหา

1.7 มีมาตรการประเมินความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นก่อนเริ่ม และระหว่าง  
ดำเนินการ

1.8 คาดหมายขอบเขตที่จะเกิดปัญหาได้

2. มีการจัดระบบงานให้เหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 2 ส่วน คือ คน และ  
ระบบงาน ประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีความพร้อมทั้งสองส่วน

3. จัดให้มีการประสานงานที่ดี

4. เพิ่มสมรรถภาพของคนให้สูงขึ้น

พสุ เดชะรินทร์ (2548, น. 24) ได้กล่าวว่า คุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของ  
ประสิทธิภาพการดำเนินงาน นอกเหนือจากการมีมุมมอง 4 มุมมอง ได้แก่ความสัมพันธ์ระหว่าง  
มุมมองทั้ง 4 ประการ โดย Kaplan กับ Norton ได้ให้เหตุผลของการกำหนดมุมมองไว้ 4 ประการ  
เนื่องจากการดำเนินธุรกิจขององค์กรทั่วไปมักหนีไม่พ้นการเป็นที่ 1 ในอุตสาหกรรมโดยทำกำไร  
ให้ได้สูงสุด ซึ่งกำไรก็เกิดจากการมีรายได้เพิ่มขึ้นหรือต้นทุนลดลง (มุมมองด้านการเงิน) การที่  
องค์กรจะมีรายได้เพิ่มมากขึ้นจะเกิดได้จาก องค์กรสามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดหรือทำให้ลูกค้า  
พอใจ โดยการนำเสนอสิ่งที่ลูกค้าต้องการ (มุมมองด้านลูกค้า) ซึ่งการที่องค์กรจะนำเสนอสินค้าและ  
บริการในสิ่งที่ลูกค้าต้องการนั้น องค์กรจะต้องมีกระบวนการในการดำเนินงานที่เหมาะสม เพื่อ  
นำเสนอในสิ่งที่ลูกค้าต้องการ (มุมมองด้านกระบวนการดำเนินงานภายใน) โดยองค์กรจะมี  
พนักงานที่มีทักษะความสามารถ มีขวัญและกำลังใจในการทำงานที่ดี และเทคโนโลยีที่ทันสมัยจะ  
ช่วยให้องค์กรมีการดำเนินงานในกระบวนการที่ก่อให้เกิดคุณค่าให้กับลูกค้า (มุมมองด้านการ  
เรียนรู้และการพัฒนา) จะเห็นได้ว่ามุมมองทั้ง 4 ด้านได้ถูกกำหนดขึ้นมาโดยอาศัยปรัชญาในการ  
ดำเนินธุรกิจต่างๆไป และมุมมองทั้ง 4 ยังมีความสัมพันธ์ต่อกันในเชิงเหตุและผล (Cause and effect)  
ในลักษณะที่องค์กรจะมีกำไรได้ต้องมาจากลูกค้า ซึ่งการจะหาลูกค้าได้ต้องมีการดำเนินงานภายใน  
ที่ดี ซึ่งการจะดำเนินงานภายในให้ดี พนักงานต้องมีทักษะ ความพร้อมในการทำงาน  
ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผล (Cause and Effect Relationship)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ความสำคัญของประสิทธิภาพเป็นเป็นหัวใจของการนำ  
ธุรกิจไปสู่การบรรลุผลสำเร็จ โดยต้องมีการปรับปรุงการบริหารด้วยกระบวนการเพื่อเพิ่ม  
ประสิทธิภาพธุรกิจ ดังนั้น การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นสิ่งจำเป็นประการหนึ่ง  
สำหรับการดำรงอยู่และการเจริญเติบโตขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต

### 2.3.3 ประโยชน์ของประสิทธิภาพ

การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร แต่ละองค์กรจะต้องทำการออกแบบวิธีการ และตัวชี้วัด อีกทั้งทำการประเมินผลด้วยความรอบคอบโดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์หลักของฝ่ายงาน และลำดับความสำคัญก่อนหลังขององค์กร จึงสามารถช่วยในเรื่องต่อไปนี้ได้ (วัฒนา พัฒนพงศ์, 2547, น. 162)

2.3.1.1 ช่วยในการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กำลังคนและทุน เป็นทรัพยากรที่มีจำกัด ดังนั้น เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด จึงควรจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ให้แก่หน่วยงานที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นลำดับแรก โดยอาศัยวิธีแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของการปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆ ที่มีต่อพนักงานระดับล่างสุด

2.3.1.2 ช่วยให้การนิยามหน้าที่ความรับผิดชอบมีความชัดเจนขึ้น คำอธิบาย ลักษณะงานส่วนใหญ่มักจะระบุภารกิจและหน้าที่รับผิดชอบ แต่ไม่ได้ระบุ “ผลการปฏิบัติงานที่ดีเลิศ”

2.3.1.3 ช่วยในการปรับปรุงและวางแผน จากการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน จะช่วยทำให้หน่วยงาน ฝ่ายสามารถค้นพบที่มาของปัญหา และโอกาสที่จะส่งเสริมผลการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นได้ การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรนั้นส่วนหนึ่งก็คือบุคลากร แต่ละฝ่าย คือ ผู้ปฏิบัติงานตามนโยบาย ตามกฎระเบียบขององค์กร ดังนั้นผู้บริหารควรกำหนด เป้าหมายและตัวชี้วัดของแต่ละงานให้ชัดเจน ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ธุรกิจขององค์กร (Business Strategy) ควรกำหนดกลยุทธ์ของแต่ละฝ่ายแต่ละแผนก (Team Strategy) ให้เหมาะสมกับกลยุทธ์ ธุรกิจและความต้องการของลูกค้า หากบุคลากรมีความมุ่งมั่นและตั้งใจในการทำงานเพื่อเป้าหมายขององค์กร ผลที่ตามมา คือ ความสำเร็จทางธุรกิจ (Business Success) ที่จะเกิดขึ้น และนั่นก็หมายถึง ระบบการดำเนินงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ

วิทยา อินทร์สอน และไพโรจน์ ค้างนกร (2560, ออนไลน์) กล่าวว่า ประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิตขององค์กรก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทางตรงและทางอ้อม ประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิตโดยรวมขององค์กร ด้วยการพัฒนาคนและพัฒนางาน เพื่อสร้างสรรค์ความเจริญเติบโตทางธุรกิจอย่างมีคุณภาพ ส่งผลให้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และสามารถแข่งขันได้ในตลาดการค้าโลก

1. ด้านผู้บริโภค คือ จะได้รับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูง มีความหลากหลายมากขึ้น ราคาถูกลง มิให้เลือกหลากหลายตามความต้องการมากขึ้น ผู้บริโภคอาจจะได้รับประโยชน์ในด้านการบริการในรูปแบบต่างๆ การปรับปรุงและการเพิ่มการบริการนั้นๆ จะสะดวกสบายในการหาซื้อ อีกทั้งยังมีความปลอดภัยในการใช้สินค้าและบริการ

2. ด้านพนักงาน คือ พนักงานถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มผลผลิต สิ่งที่จะได้รับจากองค์กรก็คือ ได้ผลตอบแทนสูงขึ้น สวัสดิการเพิ่มขึ้น มีความมั่นคงในการทำงานและในชีวิต ได้เรียนรู้ พัฒนาความสามารถในการทำงานในส่วนต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง สร้างความปลอดภัยกับพนักงานขณะทำงาน และมีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีขึ้น

3. ด้านผู้ประกอบการหรือองค์กร คือ ในองค์กรนั้นต้องการผลตอบแทน คือ กำไร เป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินธุรกิจ ช่วยให้กิจการสามารถผลิตและทำงานในปริมาณที่สูงขึ้น ขยายธุรกิจ สร้างความมั่นคงให้กับองค์กรนั้นๆ การผลิตที่ได้มาตรฐาน ทำให้ลดความเสี่ยงเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและสามารถเป็นที่ยอมรับในสากลได้ ยกระดับคุณภาพสินค้า ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการอนุรักษ์พลังงาน รู้จักใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และนำเทคโนโลยีด้านพลังงานเข้ามา มีบทบาทในองค์กร ส่งผลให้กิจการดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน รวดเร็ว และปลอดภัย

4. ด้านรัฐบาลและประเทศชาติ เมื่อองค์กรและประชาชนที่เป็นพนักงานได้รับประโยชน์ จึงทำให้รัฐบาลสามารถเก็บภาษีได้มากขึ้น โครงการต่าง ๆ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ประเทศชาติก็ดีขึ้นตามลำดับ สามารถพัฒนาประเทศชาติ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อัตราการจ้างงาน สภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ในสังคม

วิโรจน์ สารรัตนะ (2542, น. 83) กล่าวว่า ประโยชน์ของประสิทธิภาพผลการดำเนินงานที่ได้รับจากการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามกระบวนการในการปฏิบัติงานขององค์กร โดยมีการวัดผล และประเมินผลงานเพื่อให้ทราบถึงข้อดี ข้อเสียของการปฏิบัติงาน โดยมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ ให้ผลการดำเนินงานที่ได้รับบรรลุตามเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้ เพื่อนำไปสู่การมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด ดังนั้นการประเมินผล การปฏิบัติงานจึงมีหลายบทบาท และท้าทายต่อบทบาททางการบริหารหลายประการ ทำให้ทราบถึงประโยชน์ที่องค์กรได้รับกลับคืนมาอย่างคุ้มค่า ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณภาพผลงาน (Quality of Work) เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงคุณภาพการทำงาน เป็นการบริหารคุณภาพทั้งระบบของการดำเนินงาน เป็นสิ่งที่มุ่งให้พนักงานทุกคน ทุกแผนกทำงานของตนอย่างมีคุณภาพ รับผิดชอบคุณภาพงานของตนเอง โดยไม่ต้องรอการตรวจสอบคุณภาพจากคนอื่น แล้วจึงส่งงานที่มีคุณภาพนั้น ให้กับฝ่ายที่ต้องทำงานต่อเนื่องจากตนและจะช่วยให้กิจการบรรลุถึงคุณภาพที่เหนือกว่าคู่แข่งได้

2. ด้านต้นทุนงาน (Cost of Work) ต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานเป็นตัวหนึ่งที่สามารถบอกได้ว่า องค์กรมีการทำงานที่มีประสิทธิภาพมีการใช้ต้นทุนในการดำเนินงานอย่างคุ้มค่า นำไปสู่ผลกำไรที่ตามมาแต่คุณภาพที่มอบให้ลูกค้านั้นต้องสูงสุด

3. ด้านปริมาณงาน (Quantity of Work) มีการกำหนดปริมาณงานที่นับได้ แสดงถึงจำนวนงานที่ทำ จำนวนบริการ หรือจำนวนประชาชนที่ได้รับบริการจากหน่วยงานผู้ปฏิบัติการ วัดปริมาณงานที่ทำเสร็จ จึงเป็นการประเมินผลการดำเนินงาน โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่เกิดจากการบรรลุเป้าหมายใหม่กับเป้าหมายเดิมที่กำหนดไว้

4. ด้านเวลา (Time) ทำให้ผู้บริหารมีการวางแผนอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีเวลาเพียงพอต่อการตัดสินใจเรื่องราวต่างๆ ในการวางแผนกลยุทธ์ โดยสามารถพิจารณาจากกิจกรรมต่างๆ ให้เหมาะสม เช่น อะไรเป็นเรื่องสำคัญที่สุดต้องพิจารณาก่อน อะไรเป็นเรื่องสำคัญรองลงมา ก็พิจารณาทีหลัง ส่วนเรื่องที่สำคัญน้อยไม่ควรไปเสียเวลาในการพิจารณา เมื่อธุรกิจมีการบริหารเวลาได้อย่างเหมาะสมย่อมทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูง

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ประโยชน์ของประสิทธิภาพ หมายถึง ผู้บริโภคจะได้รับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูงในรูปแบบต่าง ๆ การปรับปรุงและการเพิ่มการบริการนั้นๆ จะสะดวกสบายในการหาซื้อ อีกทั้งยังมีความปลอดภัยในการใช้สินค้าและบริการ

#### 2.3.4 องค์ประกอบประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพการดำเนินงานเป็นการกำหนดทิศทางของธุรกิจ หรือการดำเนินงานในหน้าที่ต่างๆ ให้ใช้ทรัพยากรทั้งหลายที่มีอยู่ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมถึง การใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาด เหมาะสมและคุ้มค่า ส่วนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ นั้นหมายถึง การตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และมีการปฏิบัติการสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ในการวิจัยครั้งนี้การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ (Balanced Scorecard : BSC) 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) ด้านการเงิน 2) ด้านลูกค้า 3) ด้านกระบวนการภายใน และ 4) ด้านเรียนรู้และการพัฒนา (พสุ เดชะรินทร์, 2548, น. 20-38)

##### 2.3.4.1 ด้านการเงิน

อัจฉรา จันทร์ฉาย (2553, น. 107) กล่าวว่า มุมมองทางด้านการเงิน (Financial Perspective) เป็นมุมมองเพื่อที่จะประสบผลสำเร็จทางด้านการเงิน องค์กรจะต้องเป็นอย่างไร ในสายตาของผู้ถือหุ้นของเจ้าของ หรือผู้ถือหุ้น/เจ้าของต้องการให้องค์กรประสบความสำเร็จทางด้านการเงินอย่างไร เช่น กำไรอาจเป็นสิ่งที่ผู้ถือหุ้นต้องการมากที่สุด ดังนั้นกำไรจึงเป็นตัววัดตัวหนึ่งในมุมมองทางด้านการเงิน

Kaplan and Norton (2000, p. 25) กล่าวว่า มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) เป็นมุมมองที่องค์กรมีจุดประสงค์ในการหารายได้ที่เพิ่มขึ้น และการใช้งบประมาณเพื่อการบริหารจัดการให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายขององค์กร ประกอบด้วย กระบวนการที่ใช้ควบคุมการใช้จ่ายเงิน ซึ่งผู้บริหารองค์กรจะต้องใช้เงินในการบริหารงานต่างๆ ที่จำเป็นภายใต้การ

จัดลำดับความสำคัญ โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานให้เหมาะสมกับเวลาด้วยความถูกต้องการจัดทำ Balanced Scorecard (BSC) มุมมองด้านการเงินนั้น การกำหนดวัตถุประสงค์ด้านการเงินจะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กับกลยุทธ์ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และการวัดในมุมมองด้านอื่นๆ อีก 3 มุมมองด้วย การวัดที่เลือกใช้จะต้องสัมพันธ์สอดคล้องเป็นเหตุเป็นผลกันเพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานด้านการเงินด้วย ตารางรอบการประเมิน (Scorecard) ของมุมมองด้านการเงินจะต้องกำหนดรายละเอียดของวัตถุประสงค์และการวัด ซึ่งองค์กรส่วนใหญ่กำหนดสิ่งที่จะต้องประเมินได้แก่ กำไรที่เพิ่มขึ้น การปรับปรุงราคาและสินค้า

พสุ เศษรินทร์ (2548, น. 26) กล่าวว่า ด้านการเงิน หมายถึง การวัดผลการปฏิบัติงานของกิจการ ที่แสวงหาผลกำไรจะใช้ผลการดำเนินงานกิจการทางด้านการเงินเป็นหลักที่บ่งชี้ว่า กิจการประสบความสำเร็จ หรือไม่ เช่น กำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน รายได้ที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น ข้อมูลส่วนใหญ่มาจากงบการเงินและงบกำไรขาดทุน งบดุล และงบกระแสเงินสด ผลการดำเนินงานเป็นเครื่องมือหนึ่ง ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของการวัดผลการดำเนินงานแบบดุลยภาพ เรียกว่ามุมมองทางด้านการเงิน โดยจะบ่งบอกว่ากลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นมาและนำไปใช้ในทางปฏิบัติเกิดผลกระทบต่อการดำเนินงานแต่ละกิจการอย่างไร การพิจารณามุมมองทางด้านการเงิน จะครอบคลุมวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการ ได้แก่

#### 1) การเพิ่มขึ้นของรายได้

การเพิ่มขึ้นของรายได้ จะพิจารณาและให้ความสำคัญกับการเจริญเติบโตของรายได้โดยตรงว่าเพิ่มสูงขึ้นหรือไม่อย่างไร เช่น การเจริญเติบโตของยอดขาย การเจริญเติบโตของรายได้รวม เป็นต้น ซึ่งการเพิ่มขึ้นของรายได้จะส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของกิจการในภาพรวม รวมถึงความมั่นคงและความอยู่รอดได้ในระยะยาว การเพิ่มขึ้นของรายได้สามารถจำแนกออกเป็น 2 สาเหตุ คือ

1.1) การเพิ่มของรายได้จากสายผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ จะพิจารณาว่า ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่สามารถสร้างรายได้ให้กับกิจการเท่าใด เมื่อเปรียบเทียบกับรายได้รวมทั้งหมดของกิจการ เช่น รายได้ของสายผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่คิดเป็นสัดส่วนหรือร้อยละเท่าใดของรายได้รวมทั้งหมด เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพทางการตลาดจากผลิตภัณฑ์ใหม่หรือบริการใหม่ที่นำออกสู่ตลาดว่ามีประสิทธิภาพต่อการดำเนินงานโดยรวมของกิจการอย่างไร

1.2) การเพิ่มขึ้นของรายได้ของลูกค้ารายใหม่หรือตลาดใหม่ จะพิจารณาว่าการมีรายได้จากลูกค้ารายใหม่ หรือ ตลาดใหม่เท่าไร เมื่อเทียบกับรายได้ทั้งหมดของกิจการ เช่น การส่งผลิตภัณฑ์ออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายเพิ่มตลาด

ล่าง ซึ่งในอดีตถูกค่าเป้าหมายเป็นตลาดบน เป็นต้น โดยการคำนวณหาสัดส่วนร้อยละของรายได้ที่เกิดขึ้นจากต่างประเทศ เปรียบเทียบกับรายได้ทั้งหมดของกิจการ นอกจากนี้ต้องพิจารณากำไรที่เกิดจากลูกค้ารายใหม่หรือตลาดใหม่ด้วยว่าคิดเป็นสัดส่วนร้อยละเท่าไรของกำไรทั้งหมดของกิจการ เนื่องจากการวัดผลกำไรจะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการพัฒนาตลาด และลูกค้าใหม่ อย่างไรก็ตามในการเปรียบเทียบรายได้และกำไรที่เกิดจากลูกค้าหรือตลาดใหม่ในต่างประเทศ กิจการควรเปรียบเทียบรูปแบบของร้อยละมากกว่าจำนวนเงิน เนื่องจากอัตราการเปลี่ยนแปลงอาจมีผลกระทบทำให้สัดส่วนของรายได้และกำไรที่เกิดจากลูกค้าและตลาดใหม่ในต่างประเทศเปลี่ยนแปลง

## 2) การลดต้นทุน

การลดต้นทุนจะพิจารณาและให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานว่า มีผลทำให้ต้นทุนและค่าใช้จ่ายของกิจการลดลงหรือไม่อย่างไร เช่น การปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตและการดำเนินงาน เป็นต้น ซึ่งการลดลงของต้นทุนส่งผลต่อศักยภาพในการทำงานของกิจการในปัจจุบันและอนาคต การลดลงของต้นทุนสามารถจำแนกออกเป็น 4 สาเหตุ ดังนี้ (พสุ เดชะรินทร์, 2548, น. 28)

2.1) การลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายหลักของกิจการ จะมีการนำวิธีการของระบบงบประมาณเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์และควบคุมค่าใช้จ่ายโดยอาจจะระบุเป็นตัวเลขหรือร้อยละ เช่น ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาปี 2560 เท่ากับ 5,000,000 บาท ค่ารับรองคิดเป็นร้อยละ 3 ของรายได้ทั้งหมดของกิจการ เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวสามารถช่วยลดและควบคุมค่าใช้จ่ายหลักของกิจการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

2.2) การลดต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนการดำเนินงานต่อหน่วย จะพิจารณาระบบต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานและทำการวัดต้นทุนการดำเนินงานต่อหน่วย เพื่อใช้เปรียบเทียบและควบคุมการผลิตและการดำเนินงาน

2.3) การเพิ่มขึ้นของผลิตภาพ จะพิจารณาควบคุมประสิทธิภาพและศักยภาพของพนักงานในการหารายได้โดยเฉลี่ยต่อพนักงาน 1 คน ซึ่งจะใช้ในธุรกิจบริการหรือธุรกิจที่บุคลากรเป็นส่วนประกอบต้นทุนในการดำเนินงานหลักของกิจการ นอกจากนี้ยังมีการวัดในรูปของกำไรโดยเฉลี่ยต่อพนักงาน 1 คน อีกด้วย การวัดทั้งสองรูปแบบจะทำให้กิจการทราบถึงประสิทธิภาพและความคุ้มค่าของพนักงานในการสร้างรายได้หรือกำไรให้กับกิจการ

2.4) การใช้สินทรัพย์ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น จะพิจารณาประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์และการลงทุน โดยคำนึงถึงคุณค่าในการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์และการลงทุนของกิจการ นอกจากนี้ยังวัดประสิทธิภาพในการลงทุนได้



ด้วย เช่น กิจการมีการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้บริการลูกค้าจำนวนมาก ดังนั้น กิจการสามารถวัดประสิทธิภาพของการใช้ประโยชน์จากการลงทุนได้ ดังนี้

2.4.1) จากจำนวนของเงินลงทุนทั้งหมดว่ามีสัดส่วนที่เหมาะสมหรือไม่

2.4.2) จากกำไรของกิจการที่เพิ่มขึ้นต่อเงินทุนทั้งหมดว่ามีสัดส่วนที่เหมาะสมหรือไม่

2.4.3) จากกำไรของกิจการที่เพิ่มขึ้น จากการลงทุนมีการเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนที่เหมาะสมคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่และควบคุมให้มีการลงทุนที่ไม่ก่อประโยชน์ที่ไม่คุ้มค่า

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ด้านการเงิน หมายถึง ธุรกิจที่แสวงหาผลกำไรและเป็นตัวบ่งชี้ว่าธุรกิจประสบผลสำเร็จหรือไม่ ในการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งธุรกิจต้องมีผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นที่น่าพอใจ ธุรกิจมีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีที่ดีและมีสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจจะช่วยจะให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ในการชำระสินค้า ธุรกิจสามารถอำนวยความสะดวกในการชำระเงินโดยการหักจากยอดบัญชีหรือสามารถชำระค่าสินค้าได้ด้วยบัตรเครดิต

#### 2.3.4.2 ด้านลูกค้า

อัจฉรา จันทร์ฉาย (2553, น. 107) กล่าวว่า มุมมองทางด้านลูกค้า (Customer Perspective) เป็นมุมมองที่จะตอบคำถามที่ว่า เพื่อจะบรรลุถึงเป้าหมายของกิจการ องค์กรจะต้องเป็นอย่างไรในสายตาของลูกค้า กล่าวคือ ลูกค้าต้องการให้องค์กรเป็นอย่างไรในมุมมองของลูกค้า เช่น ลูกค้าอาจต้องการให้องค์กรสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ดังนั้นคุณภาพสินค้าก็จะเป็นตัววัดตัวหนึ่งในมุมมองทางด้านลูกค้า เป็นต้น

Kaplan and Norton (2000, น. 63) กล่าวว่า เป็นมุมมองที่เกิดจากการดำเนินการภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา รวมทั้งด้านการเงินแล้ว ส่งผลต่อพฤติกรรมลูกค้าประกอบด้วย ความพึงพอใจของลูกค้าในการดำเนินงานขององค์กร นั่นคือผู้บริหารองค์กรจะต้องดำเนินการให้ได้ผลผลิตเป็นที่พอใจของลูกค้าในการกำหนดมุมมองด้านนี้ ผู้รับผิดชอบในการประเมินขององค์กรจะต้องกำหนดลูกค้าและส่วนแบ่งการตลาดให้มีความชัดเจน สมบูรณ์ และกำหนดวัดการปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สิ่งที่กำหนดในการวัดจะต้องเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของผลลัพธ์ของการดำเนินการ หลักสำคัญของการวัดผลลัพธ์ตามเป้าหมายคือ ความพึงพอใจของลูกค้า(Customer Satisfaction) การรักษาลูกค้าเก่า (Customer Retention) จำนวนลูกค้าใหม่ (New Customer Acquisition) ประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับ (Customer Profitability)

พสุ เดชะรินทร์ (2548, น. 30) ด้านลูกค้า คือ การที่กิจการได้ให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งถือว่าเป็นมุมมองอีกด้านหนึ่งของการวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพ เรียกว่ามุมมองทางด้านลูกค้า เนื่องจากลูกค้าสามารถส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการบริหารงานของธุรกิจ เมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการของธุรกิจก็จะส่งผลให้ยอดขายเพิ่มจำนวนมากขึ้นและทำให้มีรายได้และกำไรเพิ่มขึ้น ดังนั้น การพิจารณามุมมองทางด้านลูกค้า จะครอบคลุมวัตถุประสงค์ 4 ประการ ได้แก่ (พสุ เดชะรินทร์, 2548, น. 30)

1. ส่วนแบ่งทางการตลาด จะพิจารณาความสามารถในการขายผลิตภัณฑ์ว่าสามารถขายได้เท่าไร เมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ขายในตลาดทั้งหมด ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นว่าส่วนแบ่งการตลาดทั้งหมดที่กิจการเข้าไปแย่งชิงจากคู่แข่งได้มากหรือน้อยเพียงใด เช่น บริษัททำการผลิตจักรยานยนต์ขายในประเทศ ความต้องการจักรยานยนต์ของลูกค้าต่อปี เท่ากับ 1,000,000 คัน โดยปัจจุบันกิจการครอบครองส่วนแบ่งการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 50 เป็นต้น ส่วนแบ่งการตลาดช่วยให้กิจการมีความมั่นใจและเชื่อมั่น ในศักยภาพการแข่งขันสำหรับผลิตภัณฑ์ของกิจการในตลาดรวมถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ที่จะจัดจำหน่ายในอนาคตด้วย

2. อัตราการซื้อซ้ำ จะพิจารณาว่าลูกค้าที่เคยใช้บริการหรือซื้อผลิตภัณฑ์ของกิจการไปแล้วนั้น มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์หรือบริการของกิจการหรือไม่มากนักเพียงใด ถ้าลูกค้าที่เคยใช้บริการหรือซื้อผลิตภัณฑ์ของกิจการไปแล้วกลับมาใช้บริการหรือซื้อผลิตภัณฑ์ซ้ำอีก แสดงให้เห็นว่า ลูกค้ามีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการของกิจการ เช่น ลูกค้าของบริษัทจักรยานยนต์ซึ่งเคยซื้อผลิตภัณฑ์จากกิจการได้กลับมาซื้อผลิตภัณฑ์ที่บริษัทอีก ในอัตราการซื้อซ้ำร้อยละ 75 นอกจากนี้ ยังแนะนำลูกค้ารายใหม่ให้มาซื้อผลิตภัณฑ์ของกิจการด้วย ส่งผลให้กิจการมีลูกค้าเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และฐานลูกค้าของกิจการก็มั่นคงมากขึ้น เป็นต้น

3. การเจาะตลาดหรือการหาลูกค้าใหม่ จะพิจารณาความสามารถของกิจการในการพยายามเจาะตลาดหรือการนำเสนอผลิตภัณฑ์กับกลุ่มลูกค้าใหม่ เพื่อเป็นการขยายตลาดและฐานลูกค้าของกิจการ นอกจากนี้ก็พิจารณาความพึงพอใจของลูกค้ากลุ่มใหม่ที่มีต่อกิจการด้วย ถ้ากิจการสามารถขยายตลาดหรือฐานลูกค้ากลุ่มใหม่ได้ตลอดเวลาแสดงให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์หรือบริการของกิจการสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี และลูกค้ามีความพึงพอใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการของกิจการมากขึ้น

4. ความพึงพอใจของลูกค้า จะพิจารณาว่าลูกค้าที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการมาแล้ว มีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการมากน้อยอย่างไร ซึ่งกิจการสามารถวัดความพึงพอใจได้หลายลักษณะ เช่น การวัดจากจำนวนการร้องเรียนของลูกค้าว่ามีมากน้อยเพียงใด การสำรวจทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการของกิจการ ได้แก่ ราคา ความคุ้มค่า ระยะเวลา

ในการให้บริการ ความคงทน และรูปแบบ เป็นต้น ปกติกิจการพยายามผลิตผลิตภัณฑ์หรือบริการ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด โดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และเพื่อผลกระทบโดยตรงที่มีต่อยอดขาย ทำให้กิจการมีรายได้มากขึ้นและมีกำไรเพิ่มขึ้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ด้านลูกค้า หมายถึง ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจโดยมุ่งเน้นสร้างความประทับใจแก่ลูกค้า บริการแก่ลูกค้าทุกคนโดยไม่มีการแบ่งแยกหรือกีดกัน นำคำแนะนำติชมของลูกค้ามาเพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และมีการติดต่อสื่อสารหรือประชาสัมพันธ์สินค้าให้ลูกค้าทราบโดยผ่านทางสื่ออินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ ไลน์ และเฟสบุ๊ค เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ

#### 2.3.3.3 ด้านกระบวนการภายใน

อัจฉรา จันทร์ฉาย (2553, p. 107) กล่าวว่า มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน (Internal Business Process) เป็นมุมมองที่จะตอบคำถามที่ว่า เพื่อที่จะทำให้ผู้ถือหุ้นและลูกค้าเกิดความพอใจ องค์กรจะต้องมีการจัดการภายในอย่างไรคุณภาพ(Quality), ระยะเวลาในการผลิตสินค้าและบริการ (Response Time), ต้นทุน (Cost), และการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด (New Product Introduction)

Kaplan and Norton (2000, p. 75) กล่าวว่า มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal-Business-Process Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน เป็นมุมมองที่องค์กรกำหนดทั้งกระบวนการดำเนินงานภาวะปกติและกระบวนการที่เป็นวิธีการใหม่ๆ เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรบรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายขององค์กร ประกอบด้วย วิธีการที่ดี ซึ่งผู้บริหารองค์กรใช้ในการทำให้องค์กรเจริญก้าวหน้า หรือมีผลงานเป็นไปตามความต้องการลูกค้า ได้แก่ กระบวนการพัฒนางาน โดยตรง ซึ่งหมายถึง กระบวนการงานซึ่งเป็นหน้าที่ที่องค์กรต้องปฏิบัติในภาวะปกติ และกระบวนการสนับสนุนการพัฒนางาน หมายถึง กระบวนการที่กำหนดขึ้นนอกเหนือจากงานปกติเพื่อให้งานมีความก้าวหน้า การกำหนดมุมมองด้านกระบวนการภายใน ผู้รับผิดชอบในการประเมินผลในองค์กรจะต้องกำหนดกระบวนการภายในองค์กรให้ชัดเจน ซึ่งกระบวนการนั้นจะต้องเป็นกระบวนการที่ดีจะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายในมุมมองด้านอื่น ๆ ซึ่งการวัดมุมมองด้านนี้ ประเด็นแรกจะเป็นการกำหนดเกี่ยวกับการควบคุมกำกับ (Monitor) และการปรับปรุงกระบวนการดำเนินการในองค์กร ประเด็นที่สองจะเกี่ยวข้องกับการใช้นวัตกรรมใน

กระบวนการดำเนินการภายในองค์กรซึ่งในวงการธุรกิจนั้น กระบวนการธุรกิจกำหนดเป้าหมาย ด้านกระบวนการที่ใช้ในวัตรกรรมประกอบด้วย รูปแบบของสินค้า และการพัฒนาสินค้า และด้าน กระบวนการปฏิบัติงานประกอบด้วย การผลิต การตลาด และการบริการหลังการขาย

พสุ เดชะรินทร์ (2548, น. 30) กล่าวว่า กระบวนการภายใน หมายถึง การพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารงานคุณภาพการทำงาน และนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในองค์กร เนื่องจากกระบวนการภายในเป็นฐานให้กิจการมีศักยภาพในการบริหารงาน และเป็นกำลังสำคัญที่สนับสนุนการต่อสู้แข่งขันกับกิจการอื่น ดังนั้น การพิจารณา มุมมองทางด้านกระบวนการภายในจะครอบคลุมวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ได้แก่

1. ประสิทธิภาพ จะพิจารณาถึงความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรของ กิจการ ในการทำกิจกรรมต่างๆ และให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่นำเข้ามาและ ผลที่ออกมา ซึ่งการวัดประสิทธิภาพของการดำเนินกิจการภายในสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น เวลาที่ใช้ในการผลิตผลิตสินค้าหรือบริการ ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการประเมินผลของแต่ละคำสั่งซื้อ ความเร็วในการให้บริการลูกค้า และอัตราการขนส่งที่ตรงเวลา ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ ระยะเวลานี้อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้กิจการได้เปรียบทางการแข่งขัน และประสบความสำเร็จกลายเป็น สิ่งจำเป็น เพื่อให้กิจการอยู่รอดได้ในระยะยาว เป็นต้น นอกจากนี้กิจการจะได้พิจารณาจำนวนของ เสียหรือของชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นต่อจำนวนผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ผลิตขึ้นมาได้ เรียกว่าอัตราของเสีย ถ้ากิจการมีอัตราของเสียหรือชำรุดเสียหายมาก แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพการดำเนินกิจการ โดยรวมของกระบวนการผลิตไม่เป็นตามที่วางแผนไว้ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตของ กิจการ และส่งผลกระทบต่อมุมมองทางการเงินอีกด้วย

2. คุณภาพ จะพิจารณาว่ากระบวนการหลักของการดำเนินกิจการ ภายในองค์กรมีคุณภาพหรือไม่ กิจการสามารถวัดกระบวนการภายในได้หลายรูปแบบ เช่น การวัด คุณภาพของการให้บริการสามารถวัดจากจำนวนลูกค้าต่อพนักงาน 1 คน จะทำให้กิจการทราบว่า พนักงานต้องการให้บริการลูกค้ากี่ราย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการของพนักงาน การวัด คุณภาพหรือศักยภาพทางด้านระบบสารสนเทศของกิจการสามารถวัดจากอัตราการใช้งานของ เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง จะทำให้กิจการทราบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนกี่เครื่องต้อง รองรับการการใช้งานของพนักงานกี่คน ซึ่งจะส่งผลต่อการบริหารที่มีอนาคต เป็นต้น

3. นวัตกรรมใหม่ จะพิจารณาการนำเสนอสิ่งใหม่ เช่น ผลิตภัณฑ์หรือ บริการใหม่ให้กับลูกค้า ซึ่งกิจการจะมีการวัดจากการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ในแต่ละปี ความสามารถในการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ให้กับลูกค้าได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและวาง ไว้ รวมถึงระยะเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ โดยเริ่มตั้งแต่ระยะเวลาที่นำเสนอ

แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ จนถึงระยะเวลาที่กิจการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการดังกล่าวสู่ตลาด เช่น กิจการอาจมีเป้าหมายว่าระยะเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ต้องไม่เกิน 6 เดือน แสดงให้เห็นว่ากิจการมีความล่าช้าในการเพิ่มนวัตกรรมใหม่ในกระบวนการดำเนินงาน กิจการ ทำให้ความสามารถของกิจการในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าลดน้อยลงได้ ส่งผลให้ผลการดำเนินงานทางการเงินของกิจการไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ด้านกระบวนการภายใน หมายถึง การจัดการรูปแบบการทำงานใหม่ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานอันนำไปสู่ความได้เปรียบของธุรกิจ และมีการจัดโครงสร้างธุรกิจให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพปัจจุบัน โดยมีการส่งเสริมบุคลากรให้เรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานแบบใหม่ๆ และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ

#### 2.3.4.4 ด้านเรียนรู้และการพัฒนา

อัจฉรา จันทร์นัย (2553, น. 107) กล่าวว่า มุมมองทางด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Growth) เป็นมุมมองที่จะตอบคำถามที่ว่า องค์กรจะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างไร เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างยั่งยืน เช่น ความพึงพอใจการทำงานของพนักงาน (Employee Satisfaction), ระบบข้อมูลด้านสารสนเทศ (Information System)

Kaplan and Norton (2000, p. 126) กล่าวว่า มุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective) เป็น มุมมองที่องค์กรกำหนดกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้พนักงานเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามจุดหมายขององค์กรประกอบด้วย การที่พนักงานได้รับการฝึกอบรม และหรือการพัฒนาปรับปรุงตนเองให้มีความรู้ในการปฏิบัติงานโดยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมาตรการให้คำปรึกษา แนะนำการปฏิบัติงานแก่พนักงาน และการติดต่อประสานงาน สร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยใช้เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนานับเป็นมุมมองที่ 4 และมุมมองสุดท้ายของ Balanced Scorecard (BSC) เป็นการพัฒนาวัตถุประสงค์ (Objectives) และการวัด (Measures) ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในองค์กรและพัฒนา ซึ่งวัตถุประสงค์ของมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จะส่งผลให้วัตถุประสงค์ของมุมมองด้านอื่นๆอีก 3 ด้าน เกิดผลสำเร็จ ซึ่งจะเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดผลลัพธ์ (Outcomes) ที่ดีเยี่ยม การกำหนด BSCตามมุมมองด้านนี้นั้น เป็นการกำหนดโครงสร้างพื้นฐานในลักษณะของการลงทุนขององค์กรเพื่อทำให้องค์กรเกิดการเรียนรู้และพัฒนา สามารถดำเนินการมุมมองด้านอื่น ๆ ได้ดี ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์และการวัดผลการดำเนินงานในมุมมองนี้ ประกอบด้วย คือ ความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน (Employees Capabilities) ความสามารถของระบบสารสนเทศ (Information

System Capabilities) การจูงใจ(Motivation) การให้อำนาจ (Empowerment) และการจัดระเบียบ (Alignment) ในองค์กร

พศุ เดชะรินทร์ (2548, น. 35-38) กล่าวว่า ด้านเรียนรู้และการพัฒนา หมายถึง การวัดผลการปฏิบัติงานแบบคุณภาพ จะพิจารณามุมมองทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองทางด้านเรียนรู้และการพัฒนา ซึ่งมุมมองทางด้านเรียนรู้และการพัฒนา จะต้องระบุถึงกิจกรรมที่กิจการต้องบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่วางไว้ทั้งนั้น เพื่อการพัฒนาศักยภาพของกระบวนการดำเนินงานภายในให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของลูกค้ามากขึ้น ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและนำไปสู่ผลการดำเนินงานทางการเงินที่วางแผนไว้ใน การพิจารณามุมมองทางด้านการเรียนรู้และพัฒนาจะครอบคลุมวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่

1. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จะพิจารณาถึงการพัฒนาทักษะและความสามารถของพนักงานที่มีความทันสมัยและก้าวหน้าต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เนื่องจากกิจการที่สามารถรักษานักงานให้คงอยู่กับกิจการต่อไปในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานที่มีการฝึกอบรมให้มีทักษะ และความสามารถสูงขึ้นแล้ว เช่น อัตราการรักษาพนักงานให้อยู่กับกิจการ อัตราการหมุนเวียนพนักงาน ดัชนีความสามารถพนักงาน เป็นต้น ซึ่งอัตราส่วนเหล่านี้ จะช่วยให้กิจการทราบถึง การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่าเป็นไปตามที่กิจการตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่

2. การพัฒนาสาธารณูปโภค เครื่องมือและอุปกรณ์ จะพิจารณาถึงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สามารถสนับสนุนการปฏิบัติงานนำไปสู่การพัฒนากระบวนการภายในองค์กรที่ดีขึ้น ดังนั้น กิจการต้องมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือและอุปกรณ์ให้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลาและลงทุนเพิ่มในระบบสาธารณูปโภค เพื่อให้สามารถรองรับต่อการขยายตัวและการดำเนินกิจการในอนาคตของกิจการได้ โดยเฉพาะทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น สัดส่วนของงบประมาณการลงทุนในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ของรายรับทั้งหมด ซึ่งจะทำให้กิจการสามารถพัฒนาระบบสาธารณูปโภค เครื่องมือและอุปกรณ์ได้อย่างต่อเนื่อง

3. การพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงาน จะพิจารณาถึงการมีส่วนร่วมของพนักงาน การกล้าแสดงออก และการเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานในการทำงานได้มากขึ้น เพื่อให้พัฒนาการทำงานอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้กิจการจะต้องพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกระตุ้นให้พนักงานทำงานอย่างเต็มกำลังความสามารถรวมถึงการบำรุงขวัญและ

กำลังใจของพนักงาน เพื่อให้มีแรงจูงใจในการทำงานและอยู่กับกิจการต่อ ความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของกระบวนการภายใน อายุงาน โดยเฉลี่ยของพนักงานในกิจการก็สามารถวัดขวัญและกำลังใจที่ดีที่อยู่กับกิจการในระยะยาว ถ้าอายุน้อยเกินไป จะทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการที่พนักงานในกิจการมีอัตราการเข้าออกค่อนข้างเร็ว และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ในกระบวนการทำงานได้ เป็นต้น ดังนั้นอายุงานต้องเหมาะสมกับกระบวนการทำงาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการเรียนรู้และการพัฒนา หมายถึง ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการทำงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ โดยสอบถามความพึงพอใจกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการและนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการพัฒนาสินค้าและบริการ

จากแนวคิดประสิทธิภาพผลดำเนินงานดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา เพื่อให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานและให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

1. ด้านการเงิน หมายถึง ธุรกิจที่แสวงหาผลกำไรและเป็นตัวบ่งชี้ว่าธุรกิจประสบผลสำเร็จหรือไม่ ในการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งธุรกิจต้องมีผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นที่น่าพอใจธุรกิจ มีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีที่ดีและมีสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจจะช่วยจะให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ในการชำระสินค้าธุรกิจสามารถอำนวยความสะดวกในการชำระเงิน โดยการหักจากยอดบัญชีหรือสามารถชำระค่าสินค้าได้ด้วยบัตรเครดิต

2. ด้านลูกค้า หมายถึง ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจโดยมุ่งเน้นการสร้างความปลอดภัยแก่ลูกค้า บริการแก่ลูกค้าทุกคนโดยไม่มีการแบ่งแยกหรือกีดกัน นำคำแนะนำติชมของลูกค้ามาเพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และมีการติดต่อสื่อสารหรือประชาสัมพันธ์สินค้าให้ลูกค้าทราบโดยผ่านทางสื่ออินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ ไลน์ และเฟสบุ๊ก เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ

3. ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน หมายถึง การจัดการรูปแบบการทำงานใหม่ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานอันนำไปสู่ความได้เปรียบของธุรกิจ และมีการ

จัดโครงสร้างธุรกิจให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพปัจจุบัน โดยมีการส่งเสริมบุคลากรเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานแบบใหม่ๆ และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ

4. ด้านเรียนรู้และการพัฒนา หมายถึง ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการทำงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ โดยสอบถามความพึงพอใจกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการและนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการพัฒนาสินค้าและบริการ

## 2.4 บริบทอุตสาหกรรมการผลิต

อุตสาหกรรมการผลิต มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและของโลกตั้งแต่ครั้งในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง และเทคโนโลยี มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมผลิตทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด และดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจำเป็นต้องเข้าใจถึงหลักการพื้นฐานในการบริหารอุตสาหกรรมผลิตของตน ตลอดจนศึกษาหาความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อปรับปรุงอุตสาหกรรมผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ปราณี ดันประยูร. 2541, น. คำนำ)

### 2.4.1 ความหมายของอุตสาหกรรมผลิต

วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2537, น. 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า อุตสาหกรรมผลิต หมายถึง การผลิตสิ่งของในลักษณะที่มีสถานที่ผลิตเป็น “โรงงาน” และมีเครื่องจักรกลเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ในขณะที่ในแง่วิชาการนั้นได้ให้ความหมายที่ครอบคลุมไปถึงการทำเหมืองแร่ การทำป่าไม้ การประมง การเลี้ยงสัตว์ การขนส่ง การทำเกษตรกรรม ฯลฯ ด้วย

ปราณี ดันประยูร (2541, น. 1) ได้ให้ความหมายไว้ว่า อุตสาหกรรมผลิต หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดการสร้างสินค้าหรือบริการขึ้น โดยการใช้ปัจจัยการผลิตและทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อนำมาสนองความต้องการของมนุษย์กลางความรู้แห่งชาติ

สุขสวัสดิ์ ชื่นสมบัติ (2541, น. 18) ได้ให้ความหมายไว้ว่า อุตสาหกรรมผลิต หมายถึง อุตสาหกรรมทำสิ่งของเพื่อให้เป็นสินค้า



สุดาศิริ วสวงศ์ (2543, น. 2) ตามที่กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่า คำว่า “อุตสาหกรรม” มีขอบเขตความหมายกว้างขวางออกไปจากความหมายเดิม กล่าวโดยสรุปเห็นได้ว่า คำว่า “อุตสาหกรรม” อาจมีความหมายเป็น 2 ประการ คือ

1. ความหมายอย่างแคบ หมายถึง การผลิตการแปรสภาพของวัสดุสิ่งของให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อการค้า หรืออีกนัยหนึ่ง หมายถึง การดำเนินงาน การผลิตสิ่งของหรือสินค้า โดยมีโรงงานเป็นที่ทำการผลิต ซึ่งเรียกว่า อุตสาหกรรมประเภทโรงงาน (Manufacturing Industry)

2. ความหมายอย่างกว้าง คำว่า “อุตสาหกรรม” หมายถึง วิสาหกิจต่างๆ ที่ดำเนินการ โดยใช้เงินทุนและแรงงานเป็นจำนวนมาก เพื่อดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่ง ผลิตภัณฑ์ หรือผลผลิตหรือบริการในเชิงการค้า เช่น การทำเหมืองแร่ การทำป่าไม้ การประมง การเกษตรกรรม การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

ศรัญญา วรากุลวิทย์ (2546, น. 5) ได้ให้ความหมายไว้ว่า อุตสาหกรรมการผลิต หมายถึง การบริหารจัดการตามหลักวิชาการ มีการวางแผน การจัดองค์กร การดำเนินงาน การประเมินผลและการพัฒนางานอุตสาหกรรมซึ่งอุตสาหกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ อุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมบริการ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ได้ให้ความหมายไว้ว่า อุตสาหกรรมการผลิต หมายถึง ประเภทกิจการของสถานประกอบการซึ่งทำอยู่ หรือประเภทธุรกิจ หรือลักษณะของงานที่ทำ เช่น ร้านขายส่งอุปกรณ์ไฟฟ้า โรงงานผลิตปลากระป๋อง บริษัทก่อสร้าง บ้านและอาคารสำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นต้น

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า อุตสาหกรรมการผลิต หมายถึง การผลิตสินค้าที่ผู้ผลิตนำมาผ่านกระบวนการผลิตขึ้นเป็นสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งรวมไปถึงการใช้เงินทุนในการลงทุนเพื่อผลิตสินค้า การใช้แรงงานมนุษย์ และเครื่องจักรกลในการดำเนินกิจกรรมการผลิต

#### 2.4.2 ประเภทของอุตสาหกรรมการผลิต

ประเภทของอุตสาหกรรมการผลิต ได้แก่ อุตสาหกรรมหนัก อุตสาหกรรมเบา อุตสาหกรรม การเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว อุตสาหกรรม ครอบครัว ฯลฯ แต่ไม่อาจทราบได้ว่าการแบ่งประเภทอุตสาหกรรมนั้นจะยึดถืออะไรเป็นเกณฑ์ ซึ่งจากการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลในการศึกษาวิจัย ได้มีผู้จำแนกแบ่งประเภทของอุตสาหกรรม ผลิตไว้ดังนี้

สุดาศิริ วสวงศ์ (2543, น. 3) ได้มีการกล่าวถึงการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมโดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. การจำแนกโดยการเรียกตามลักษณะวัสดุที่นำมาใช้ผลิต
2. การจำแนกโดยการเรียกชื่อตามกรรมวิธีหรือกระบวนการผลิต
3. การจำแนกโดยการเรียกชื่อตามลักษณะของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป
4. การจำแนกโดยการเรียกชื่อตามขนาดของกิจการอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรมที่แบ่งตามสภาอุตสาหกรรมตามที่ผู้วิจัยได้นำมาเป็นกลุ่มประชากรแบ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตทั้ง 8 อุตสาหกรรมการผลิต ได้แก่

1. อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม และยารักษาโรค
2. อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องนุ่งห่ม และเครื่องหนัง
3. อุตสาหกรรมไม้และเฟอร์นิเจอร์
4. อุตสาหกรรมกระดาษและการพิมพ์
5. อุตสาหกรรมยาง เคมี ปิโตรเลียม และพลาสติก
6. อุตสาหกรรมโลหะ เครื่องมือ และเครื่องจักร
7. อุตสาหกรรมอโลหะ
8. อุตสาหกรรมอื่นๆ

จิราภรณ์ ชาวงษ์ (2560) ได้แบ่งประเภทอุตสาหกรรมการผลิตไว้ได้หลายแบบ ได้แก่

1. แบ่งตาม Colin Clark ในหนังสือ The Conditions of Economic Progress แบ่งอุตสาหกรรมออกเป็น 3 สาขา ดังนี้

- 1.1 อุตสาหกรรมสาขาที่หนึ่ง ได้แก่ การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ การประมง การป่าไม้ การล่าสัตว์
- 1.2 อุตสาหกรรมสาขาที่สอง ได้แก่ การทำเหมืองแร่ หัตถ์อุตสาหกรรม การก่อสร้าง สาธารณูปโภค
- 1.3 อุตสาหกรรมสาขาที่สาม ได้แก่ การพาณิชย์ การเงิน การประกันภัยการขนส่งหน่วยงานราชการ การบริการ และอื่นๆ

2. แบ่งตาม International Standard Industrial Classification : ISIC แบ่งอุตสาหกรรมออกเป็น 4 สาขา ดังนี้

- 2.1 เหมืองแร่
- 2.2 อุตสาหกรรมโรงงาน
- 2.3 การก่อสร้าง

## 2.4 ไฟฟ้า ประปา และสาธารณูปโภค

3. แบ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจปัจจัยการผลิต (I – O Table) ของประเทศไทย เพื่อแสดงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ โครงสร้างทางการบริโภคทั้งภาครัฐและภาคเอกชน การสะสมทุน และการส่งออก – การนำเข้า การแบ่งหมวดหมู่

- 3.1 การเพาะปลูก
- 3.2 การเลี้ยงปศุสัตว์
- 3.3 การประมง
- 3.4 การทำป่าไม้
- 3.5 การทำเหมืองแร่และข่อยหิน
- 3.6 การผลิตอาหาร
- 3.7 การผลิตเครื่องดื่มนม
- 3.8 การผลิตยาสูบ
- 3.9 การผลิตสิ่งทอ
- 3.10 การผลิตเครื่องแต่งกาย (ยกเว้นรองเท้า)

4. แบ่งตาม Standard International Trade Classification : SITC นิยมใช้ในเรื่องเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ โดยแบ่งเป็น 9 หมวด ได้แก่

- 4.1 หมวดอาหาร
- 4.2 หมวดยาสูบและเครื่องดื่มนม
- 4.3 หมวดวัสดุก่อสร้าง
- 4.4 หมวดสินค้าสำเร็จรูปขั้นต้น
- 4.5 หมวดสินค้าสำเร็จรูปขั้นสูง
- 4.6 หมวดสินค้าบริโภคสิ้นเปลือง
- 4.7 หมวดสินค้าถาวร
- 4.8 หมวดสินค้าเครื่องจักร
- 4.9 หมวดอุปกรณ์การขนส่ง

5. แบ่งตามมาตรฐานอุตสาหกรรมในประเทศไทย Thailand Standard Industrial Classification : TSIC เป็นระดับตัวเลข 5 หลัก เช่น

- 5.1 การผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ 31119
- 5.2 การผลิตน้ำปลา 31142
- 5.3 การบ่มไบยาสูบ 31410

- ตัวเลขหลักที่ 1 ระบุหมวดของกิจกรรม
- ตัวเลขหลักที่ 2 บอกกิจกรรมในกลุ่มหลัก
- ตัวเลขหลักที่ 3 บอกกิจกรรมในกลุ่มย่อย
- ตัวเลขหลักที่ 4 และ 5 บอกชนิดของอุตสาหกรรม

6. แบ่งตามการคำนวณรายได้ประชาชาติได้แบ่งภาคเศรษฐกิจออกเป็น 11 สาขา และสาขาอุตสาหกรรมแบ่งเป็น 20 ประเภทได้แก่

- 6.1 อาหาร
- 6.2 เครื่องดื่ม
- 6.3 ยาสูบ
- 6.4 สิ่งทอ
- 6.5 สิ่งทอสำเร็จรูปยกเว้นรองเท้า
- 6.6 หนังสือพิมพ์ผลิตภัณฑ์หนังสือพิมพ์และรองเท้า
- 6.7 ไม้และไม้ก๊อก
- 6.8 เครื่องเขียนและเครื่องตกแต่ง
- 6.9 กระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ
- 6.10 การพิมพ์และการพิมพ์โฆษณา
- 6.11 เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์เคมี
- 6.12 น้ำมันปิโตรเลียม
- 6.13 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง
- 6.14 ผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ
- 6.15 อุตสาหกรรมโลหะขั้นมูลฐาน
- 6.16 ผลิตภัณฑ์โลหะ
- 6.17 การซ่อมเครื่องจักรที่ไม่ใช้ไฟฟ้า
- 6.18 เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์
- 6.19 อื่นๆ

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2560) ระบุว่าอุตสาหกรรมการผลิตที่มีอยู่ในประเทศไทยโดยเป็นอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 มีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบการจัดตั้งโรงงานการผลิตตามกฎหมาย

1.1 รูปแบบการจัดตั้งแบบส่วนบุคคล ห้างหุ้นส่วนที่ไม่เป็นนิติบุคคล หมายถึง สถานประกอบการที่มีเจ้าของเป็น บุคคลธรรมดา คนเดียวหรือคนรวมกัน และให้หมายรวมถึงห้างหุ้นส่วนสามัญที่ไม่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลด้วย

1.2 ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนจำกัด หมายถึง สถานประกอบการที่จัดตั้งขึ้น โดยมีบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป รวมทุนกัน เพื่อประกอบการผลิตและมีความรับผิดชอบร่วมกัน โดยการจดทะเบียนตามกฎหมาย

1.3 บริษัทจำกัด บริษัทจำกัด (มหาชน)

1.3.1 บริษัทจำกัด หมายถึง สถานประกอบการที่จัดตั้งขึ้นโดยผู้ริเริ่มคณะหนึ่งและจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีผู้ริเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 7 คนขึ้นไป

1.3.2 บริษัทจำกัด (มหาชน) หมายถึง สถานประกอบการที่จัดตั้งขึ้นโดยการจดทะเบียน จัดตั้งบริษัท การควบบริษัท หรือการแปรสภาพบริษัท และวัตถุประสงค์ที่จะขายหุ้นต่อประชาชน โดยมีผู้ริเริ่มดำเนินการตั้งแต่ 15 คนขึ้นไป

2. รูปแบบการจัดตั้งโรงงานการผลิตทางเศรษฐกิจ มีดังนี้ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560)

2.1 สำนักงานแห่งเดียว หมายถึง สถานประกอบการที่ไม่เป็นสาขาหรือหน่วยงานย่อยของสถานประกอบการอื่น และไม่มีสาขาหรือหน่วยงานย่อยอื่น

2.2 สำนักงานเครือข่าย หมายถึง สถานประกอบการที่ไม่เป็นสำนักงานใหญ่หรือสาขา แต่มีการติดต่อพึ่งพา ได้รับการสนับสนุนหรือการให้การสนับสนุนในด้านการบริหารและการดำเนินงานกับสถานประกอบการอื่นในกลุ่ม หรือเครือข่ายเป็นครั้งคราว

2.3 สำนักงานใหญ่ หมายถึง สถานประกอบการที่เป็นเจ้าของควบคุมกิจการของสถานประกอบการอื่น ที่เป็นสาขาหรือหน่วยงานย่อย

2.4 สำนักงานสาขา หมายถึง สถานประกอบการที่เป็นสาขาหรือหน่วยงานย่อยของสถานประกอบการอื่น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ประเภทอุตสาหกรรมการผลิตสามารถแบ่งออกได้ คือ อุตสาหกรรมการผลิตในครอบครัว คือ อุตสาหกรรมที่ทำกันในครอบครัว อุตสาหกรรมการผลิตขนาดย่อม คือ อุตสาหกรรมที่มีคนงานไม่เกิน 50 คน มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 2,000,000 บาท อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ คือ อุตสาหกรรมที่มีเงินลงทุนเป็นจำนวนมากนับร้อยล้านบาทขึ้นไป มีการดำเนินงานเป็นระบบและมีหลักเกณฑ์ โดยในการวิจัยเรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในกลุ่มจังหวัด

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือใช้อุตสาหกรรมการผลิตประเภทผลิตที่มีอยู่ในประเทศไทยโดยเป็นอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

## 2.5 บริบทอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถเป็นประตูเชื่อมโยงกับอนุภูมิภาคอินโดจีนและประเทศจีนได้โดยผ่านสปป. ลาวและเวียดนาม ดังนั้นโครงการพัฒนาพื้นที่ในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง เช่น การพัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งตามแนวตะวันออก-ตะวันตก สายเมะละแหม่ง-เมียวดี-แม่สอด-พิบูลย์โลก-ขอนแก่น-กาฬสินธุ์-มุกดาหาร-สหัสขันธ์-ดงฮาบ-เว้-ดานัง ที่เชื่อมต่อเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงให้เป็นหนึ่งเดียวทั้งด้านการค้าและการลงทุน ได้ทำให้โครงข่ายคมนาคมของภาคสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีศักยภาพสูงในการพัฒนาให้ป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรของภูมิภาคอินโดจีนได้ รวมทั้งการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงเพิ่มขึ้นที่จังหวัดมุกดาหาร และถนนเชื่อมต่อจะเป็นเส้นทางเศรษฐกิจสายใหม่ (ไทย-ลาว-เวียดนาม) จะช่วยให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเส้นทางขนส่งสินค้าออกเพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการขนส่งสินค้า และทำให้การค้าชายแดน การลงทุน การท่องเที่ยวและสัมพันธไมตรีกับประเทศเพื่อนบ้านดีขึ้น และสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่ อ.ท่าลี่ จังหวัดเลย ที่เชื่อมต่อกับเมืองแก่นท้าว แขวงไชยะบุรี เชื่อมโยงไปยังแหล่งท่องเที่ยวเมืองหลวงพระบาง สะพานแห่งนี้ นับได้ว่าเป็นแลนด์บริดจ์สำคัญเชื่อมโครงข่ายคมนาคมในภูมิภาคลุ่มน้ำโขงได้อีกช่องทางหนึ่งและอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2558, น. 10)

### 2.5.1 ภาพรวมของกลุ่มธุรกิจที่มีบทบาทโดดเด่นในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มธุรกิจที่โดดเด่นและมีบทบาทสูงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพื้นที่ 3 กลุ่มจังหวัด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 (จังหวัดอุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู เลย) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง (จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (จังหวัด สุรินทร์ บุรีรัมย์ ชัยภูมิ นครราชสีมา) จำนวนรวม 8 กลุ่มธุรกิจ ได้แก่ (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2558, น. 25)

2.5.1.1 กลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยวธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและการจัดประชุมสัมมนา

2.5.1.2 กลุ่มธุรกิจการศึกษา การกีฬา ธุรกิจบริการด้านการแพทย์และสุขภาพ

2.5.1.3 กลุ่มธุรกิจด้านการออกแบบ-ก่อสร้าง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะในส่วนที่ผู้ประกอบการ SMEs สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในลักษณะของการเป็น Sub-contractor ในโครงการขนาดใหญ่ และเป็นผู้รับจ้างสำหรับโครงการขนาดเล็ก

2.5.1.4 กลุ่มธุรกิจการค้าชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน

2.5.1.5 กลุ่มธุรกิจการผลิต การค้า และบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ การสื่อสาร และสินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์

2.5.1.6 กลุ่มสินค้าภูมิปัญญาดั้งเดิมและพื้นถิ่นของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ผ้าไหม ผ้าฝ้ายที่มีลวดลายและกรรมวิธีการทอประจำถิ่น เครื่องประดับ เครื่องปั้นดินเผา และหัตถกรรมจากไม้ เครื่องจักรสาน

2.5.1.7 กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปและการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะธุรกิจด้านเกษตรปลอดสารพิษและเกษตรอินทรีย์ อาหารพื้นบ้าน อาหารที่มีเอกลักษณ์ของภูมิภาค และประเทศเพื่อนบ้าน

2.5.1.8 กลุ่มธุรกิจการค้าปลีกค้าส่ง ในสินค้าประเภทอุปโภคและบริโภค

## 2.5.2 เศรษฐกิจอุตสาหกรรมการผลิตในแต่ละกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

2.5.2.1 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 (อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู บึงกาฬ และเลย)

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 ในปี 2558 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 162,105 ล้านบาท โดยเป็นมูลค่าจากภาคเกษตร 38,778 ล้านบาทหรือร้อยละ 23.9 จากภาคการค้า 32,178 ล้านบาทหรือร้อยละ 19.9 และจากภาคอุตสาหกรรม 18,540 ล้านบาทหรือร้อยละ 11.4 โดยจังหวัดที่มีมูลค่ามากที่สุด คือ จังหวัดอุดรธานี 75,158 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 46 ของ GRP ของกลุ่มจังหวัดนี้ แต่จังหวัดที่มีรายได้ต่อหัวสูงสุดในกลุ่ม คือ จังหวัดเลย 54,901 บาทต่อปี รองลงมา คือ จังหวัดอุดรธานี 46,671 บาทต่อปี อุตสาหกรรมที่สำคัญของกลุ่มจังหวัด ประกอบด้วย อาหารและเครื่องดื่ม สิ่งทอและเครื่องแต่งกาย ผลิตภัณฑ์คอนกรีต อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในจังหวัดอุดรธานี โดยมีจังหวัดหนองคายและจังหวัดเลยที่มีการค้าชายแดนกับ สปป.ลาว ทำให้เศรษฐกิจขยายตัว และโครงสร้างเศรษฐกิจพึ่งพาเกษตรการค้าและบริการเป็นหลัก

ธุรกิจภาคการผลิตที่มีความโดดเด่นส่วนใหญ่เป็น ธุรกิจการผลิต อุตสาหกรรม และธุรกิจการค้า ทั้งในส่วนของอุตสาหกรรมการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และ

อุตสาหกรรมการผลิตอื่น เช่น การผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ การผลิตผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ อุตสาหกรรมแปรรูปผลิตผลการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ โรงงานน้ำตาล โรงสีข้าว เป็นต้น ซึ่งผลกระทบสำคัญที่ตามมาส่งผลโดยตรงต่อการจ้างแรงงานในพื้นที่ เนื่องจากธุรกิจส่วนใหญ่เน้นการใช้ปัจจัยการผลิตในแรงงานเป็นสำคัญ รวมทั้งมีแนวโน้มการเติบโตของกิจการ เนื่องจากผู้ประกอบการหลายรายต้องการขยายกิจการและลงทุนเพิ่มเติม เพื่อตอบสนองต่อตลาดของการบริโภคมีทั้งในพื้นที่ ในภูมิภาค ไปจนถึงต่างประเทศ

#### ธุรกิจที่มีความโดดเด่นในกลุ่ม

1. การค้าปลีก การค้าส่ง และการค้าชายแดน (อุดรธานี/หนองคาย/หนองบัวลำภู/เลย)
2. การท่องเที่ยว โรงแรม และที่เกี่ยวข้อง (อุดรธานี/หนองคาย/เลย) โดยเป็นท่องเที่ยวระดับชุมชน ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์-วัฒนธรรม เช่น มรดกโลกบ้านเชียง และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ เช่น เชียงคาน ภูเรือ ภูกระดึง
3. ธุรกิจด้านบริการ (อุดรธานี/หนองคาย)
4. การขนส่งและโลจิสติกส์ (อุดรธานี/หนองคาย)

2.5.2.2 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 (นครพนม/มุกดาหาร/สกลนคร)

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 ประกอบด้วย จังหวัด สกลนคร จังหวัดนครพนมและจังหวัดมุกดาหาร มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นพรมแดน ที่จังหวัดนครพนมและมุกดาหาร มีสะพานมิตรภาพเชื่อมประเทศไทย กับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่จังหวัดมุกดาหาร และสามารถเชื่อมต่อไปยังประเทศในกลุ่มอินโดจีนได้ ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงบนเทือกเขาภูพาน และมีพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นที่ราบลุ่ม เหมาะแก่การทำเกษตรกรรม

ผลิตภัณฑ์มวลรวม GPP กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 มีจำนวนทั้งสิ้น 74,798 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12.5 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และร้อยละ 1.36 ของประเทศ ผลิตภัณฑ์มวลรวมแบ่งออกเป็นรายสาขา

สภาพทางเศรษฐกิจประชากรมีรายได้เฉลี่ย โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อคนต่อปี เท่ากับ 26,261 บาท ต่ำกว่าของ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1,490 บาท น้อยกว่าของประเทศ 3 เท่า รายได้สำคัญได้แก่



- 1) ภาคการเกษตร ประชากรมีอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 95 พืชเศรษฐกิจสำคัญได้แก่ ข้าวหอมมะลิ ยางพารา อ้อย มันสำปะหลัง ยาสูบ ปอ มะเขือเทศและพืชทดแทนพลังงาน
- 2) ด้านปศุสัตว์ได้แก่ โคขุน โคนม สุกร ไก่ไข่
- 3) ด้านประมง ได้แก่ สัตว์น้ำจืด ปลาน้ำโขง ที่มีศักยภาพการผลิตสูงทั้งการเลี้ยงในกระชัง

การค้าชายแดนกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 นี้ มีจังหวัดนครพนมและจังหวัดมุกดาหาร เป็นจังหวัดชายแดน และเป็นประตูสู่อินโดจีน เป็นสะพานเชื่อมเส้นทางขนส่งทางบกที่สะดวกที่สุดโดยสะพานมิตรภาพแห่งที่ 2 และสะพานมิตรภาพแห่งที่ 3 ที่จะสร้างขึ้นที่จังหวัดนครพนม เป็นสะพานที่สร้างขึ้นตาม โครงการพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงเศรษฐกิจตามแนวชายแดนตะวันออก - ตะวันตก หรือ East West Economic Corridor และต่อไปในอนาคต ทั้งสองจังหวัด ก็จะเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้านานาชาติ (ศูนย์ DC) ส่งผลให้จังหวัดนครพนม ศูนย์ที่จะกระจายสินค้าไปทางตอนเหนือของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และจังหวัดมุกดาหาร ก็จะเป็นศูนย์กระจายสินค้าและขนส่งสินค้าออกสู่ทะเลทางด้านประเทศเวียดนาม จึงต้องเตรียมตัวรองรับการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุนที่จะเกิดในอนาคตอันใกล้นี้ ภายหลังจากที่สะพานมิตรภาพ 2 จังหวัดมุกดาหาร เปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2550 และในอนาคต สะพานมิตรภาพ 3 ที่จังหวัดนครพนม ได้เปิดใช้อย่างเป็นทางการจะทำให้ภาวะการค้าตามแนวชายแดนไทย-ลาวมีการขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างแน่นอน โดยมีการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดน มูลค่าการค้ารวมทั้งสิ้น 30,156.00 ล้านบาท ซึ่งมีการส่งออกและนำเข้าเพิ่มขึ้นจากในปีที่ผ่านมา ในห้วงระยะเวลาเดียวกัน จำนวน 10,062.80 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 50.08 (มูลค่าการค้ารวม 20,093.20 ล้านบาท) สรุปได้ดังนี้

การส่งออก ในปี 2558 มีมูลค่า 13,922.95 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากในช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ประมาณ 4,158.33 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.87 ประเภทสินค้าส่งออก ได้แก่ สินค้าอุปโภค บริโภค เชื้อเพลิง หมวดเหล็กและเหล็กกล้า เครื่องดื่มบำรุงกำลัง สินค้าอุตสาหกรรมเครื่องจักรไม่ใช่ไฟฟ้า อุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น

การนำเข้า ในปี 2558 มีมูลค่า 16,233.05 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้ว ประมาณ 5,904.47 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.37 ประเภทสินค้านำเข้า ได้แก่ หมวดสินค้าไม้ ไม้แปรรูป และผลิตภัณฑ์ หมวดสินค้าแร่ทองแดง สินค้ากสิกรรม เป็นต้น สาเหตุการขาดดุลการค้าเนื่องจากสินค้านำเข้าส่วนใหญ่เป็นสินค้านำเข้ามาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าภาคอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกต่อไป

### 2.5.2.3 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง (ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์)

กลุ่มจังหวัดตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ประกอบด้วย 4 จังหวัด คือ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดร้อยเอ็ด มีอาณาเขตทิศเหนือติดต่อกับ จังหวัดสกลนคร อุรธานี หนองบัวลำภู และจังหวัดเลย ด้านทิศใต้ติดต่อกับจังหวัด นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และจังหวัดศรีสะเกษ ด้านทิศตะวันออกติดต่อกับจังหวัดยโสธร และ จังหวัดมุกดาหาร และด้านทิศตะวันตกติดต่อกับ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดเพชรบูรณ์ สภาพ โดยทั่วไปของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เป็นที่ราบจากทิศตะวันตกไปสู่ ทิศตะวันออกมีภูเขาเตี้ยสลับอยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดร้อยเอ็ดและกาฬสินธุ์ ได้แก่ เทือกเขา ภูพาน และทางทิศตะวันตกของจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ เทือกเขาภูเก้า-ภูพานคำ เทือกเขาเขตอุทยาน น้ำหนาวจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีพื้นที่ของกลุ่มจังหวัด รวม 31,423 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 19,639,918 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.6 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจากข้อมูลด้านประชากร ณ ธันวาคม 2558 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางมีประชากรรวมจำนวน 5.2 ล้าน คน และมีกำลังแรงงานรวมในปี 2558 จำนวนทั้งสิ้น 2,794,093 คน

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของกลุ่มจังหวัด ในปี 2558 มีมูลค่า 260,648 ล้านบาท โดยโครงสร้างเศรษฐกิจหลักมาจากภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 26.6 จากสาขาการค้าส่งค้าปลีกร้อยละ 19.6 และการเกษตรกรรม 14.9 โดยจังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางของการผลิตในสาขาการค้า/การ บริการและสาขาอุตสาหกรรม สำหรับในสาขาภาคเกษตร พืชเศรษฐกิจสำคัญได้แก่ ข้าวหอมมะลิ อ้อย พืช และมันสำปะหลัง โดยฐานการผลิตข้าวนาปีอยู่ที่จังหวัดร้อยเอ็ดและขอนแก่น ฐานการ ผลิตอ้อยและมันสำปะหลังอยู่ที่จังหวัดกาฬสินธุ์และขอนแก่น ในด้านอุตสาหกรรมที่สำคัญคือ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตร ได้แก่ โรงงานน้ำตาล โรงงานเอทานอล โรงงานแป้ งมันสำปะหลัง โรงสีข้าวทั้งขนาดเล็ก/กลาง/ใหญ่ และอุตสาหกรรมด้านชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์และการผลิตสินค้าอื่นๆ โดยมีจังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมหลักของกลุ่ม จังหวัด รายได้เฉลี่ยต่อหัวของในกลุ่มจังหวัดนี้ คิดเป็น 49,669 บาท โดยจังหวัดขอนแก่น มีรายได้ รวมสูงที่สุดและมีรายได้ต่อหัวประชากรสูงที่สุดในกลุ่มด้วยเช่นกัน คือ 72,172 บาท รองลงมาคือ กาฬสินธุ์ 40,769 บาท

ภาคการผลิต ประเภทธุรกิจที่มีความโดดเด่นและมีบทบาทสำคัญในการ ขับเคลื่อนศักยภาพทางเศรษฐกิจในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ประกอบด้วย ธุรกิจการผลิตอุตสาหกรรม ธุรกิจเครื่องจักรและอุปกรณ์ ธุรกิจการผลิตชิ้นส่วน ยานยนต์และชิ้นส่วนอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ธุรกิจการผลิตวัสดุก่อสร้าง และชิ้นส่วน

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตของธุรกิจอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวเนื่องกันในพื้นที่ และยังช่วยกระตุ้นให้เกิดความต้องการในด้านลงทุนจากนักลงทุนทั้งภายในและภายนอกจังหวัดให้เพิ่มมากขึ้น

ภาคการผลิตมีบทบาทสูงในด้านการจ้างแรงงานในพื้นที่เนื่องจากธุรกิจการผลิตส่วนใหญ่ในพื้นที่เน้นการใช้ปัจจัยแรงงานเป็นหลัก และมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือและมีทักษะเฉพาะทาง และเป็นที่น่าสังเกตว่าธุรกิจ ในกลุ่มจังหวัดในปัจจุบันหันมาให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าที่มาจากการผลิตใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และองค์ความรู้ดั้งเดิมของพื้นที่ที่มีการตั้งสมมาเป็นเวลานาน ส่งผลให้สินค้าที่ผลิตได้มีลักษณะเฉพาะตัวและมีความละเอียดประณีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจการผลิตที่เกี่ยวกับสิ่งทอพื้นเมือง ไม่ว่าจะเป็นงานทอและงานเย็บผ้าไหมซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดการประยุกต์ใช้ทักษะของคนในพื้นที่และกระจายการมีงานทำมากขึ้น นอกจากนี้วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่มาจากแหล่งภายในพื้นที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยงของเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย

ด้านสังคมและวัฒนธรรมภาคการผลิต จากลักษณะการดำเนินธุรกิจภาคการผลิตที่เน้นการใช้ปัจจัยแรงงานเป็นหลัก ดังนั้นการจ้างแรงงานในพื้นที่และแรงงานฝีมือภายในครอบครัวจึงมีบทบาทสำคัญและส่งผลต่อมิติทางสังคมและการดำเนินชีวิต ทำให้เกิดรายได้ที่สามารถเลี้ยงตนเองได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานและย้ายถิ่นลดน้อยลงส่งผลให้ชุมชนและสังคมของคนในพื้นที่มีความเข้มแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจ SMEs ภาคการผลิตที่ส่วนใหญ่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น นับว่ามีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของคนในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่และการดำเนินชีวิตตามแบบของคนอีสานทั้งในเรื่องของวัฒนธรรมการกินอยู่ (การแปรรูปสินค้าเกษตรและอาหารแปรรูป) และวัฒนธรรมด้านการแต่งกาย (สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มประเภทผ้าไหมและผ้ามัดหมี่) และที่สำคัญสามารถรักษาเอกลักษณ์และภูมิปัญญาดั้งเดิม รวมถึงประเพณีและวิถีการดำเนินชีวิตไว้อย่างเหนียวแน่น

ธุรกิจในมิติทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีความโดดเด่นในกลุ่ม

1. อุตสาหกรรมเกษตร (ขอนแก่น / มหาสารคาม)
2. ธุรกิจการแปรรูปอาหาร (ขอนแก่น / มหาสารคาม)
3. การศึกษา (ขอนแก่น / มหาสารคาม)
4. สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (ขอนแก่น / กาฬสินธุ์ / ร้อยเอ็ด)

#### 2.5.2.4 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (สุรินทร์ บุรีรัมย์ ชัยภูมิ นครราชสีมา)

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ตั้งอยู่บนที่ราบสูงที่มีภูเขา สลับซับซ้อนและมีป่าที่ทับสลับกับป่าเบญจพรรณอยู่ทางด้านใต้ของอนุภาค เป็นที่ตั้งของอุทยาน แห่งชาติหลายแห่ง ส่วนตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การตั้งชุมชนและใช้พื้นที่เพื่อการ ทำ เกษตรกรรม และตอนเหนือเป็นป่าโปร่งและทุ่งขนาดใหญ่ ด้วยลักษณะดังกล่าวส่งผลให้มีสภาพ ภูมิอากาศร้อนจัด โดยมีระยะช่วงฤดูฝนสลับกับช่วงอากาศแห้งแล้งแตกต่างกันชัดเจน แต่มี ทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายและอุดมสมบูรณ์ การมีตำแหน่งที่ตั้งที่มีลักษณะเป็นประตู เชื่อมโยงระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคกลาง ส่งผลให้มีระบบคมนาคมขนส่งที่มี ประสิทธิภาพสูงและมีพื้นที่ต่อเนื่องกับประเทศกัมพูชาได้อย่างสะดวก โดยมีจังหวัดนครราชสีมา เป็นศูนย์กลางของกลุ่มจังหวัดและศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเขตการปกครองของ ทั้ง 4 จังหวัด มีจำนวนอำเภอรวม 88 อำเภอ จำนวนตำบลรวม 756 ตำบล จำนวนหมู่บ้านรวม 10,025 หมู่บ้านและในกลุ่มจังหวัดนี้มีประชากรรวมทั้งสิ้น 7.04 ล้านคน

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 เป็นแหล่งเกษตรกรรมที่ สำคัญของภาคและประเทศ โดยเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญหลายประการ เช่น ข้าว หอมมะลิ พืชพลังงานทดแทน และพืชเส้นใยสิ่งทอ ซึ่งสินค้าเกษตรกรรมเหล่านี้ปัจจุบันยังคงเป็น การเกษตรแบบดั้งเดิม โดยมีนโยบายของหน่วยงานของภาครัฐระดับต่างๆ ที่ได้ตั้งเป้าหมายให้ พัฒนาเป็นอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการส่งออกในอนาคต โดยกำหนดให้จังหวัดนครราชสีมา เป็นศูนย์กลางการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออก นอกจากอุตสาหกรรมเกษตรที่ต่อ เนื่องมาจากสาขาเกษตรกรรมแล้ว กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ยังมีศักยภาพ ด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ (จังหวัดนครราชสีมา) ซึ่งเชื่อมโยงกับย่านอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลภาค ตะวันออก และสามารถเชื่อมโยงโดยตรงไปยังเส้นทาง East – West Economic Corridor เพื่อ เชื่อมโยงต่อไปยัง สปป.ลาวและเวียดนาม นอกจากนี้ ในด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ (จังหวัดชัยภูมิ) และธุรกิจในการค้าและการบริการ จังหวัดนครราชสีมาเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเป็น ศูนย์กลางการรวบรวมและกระจายสินค้าที่เชื่อมโยงกับภูมิภาคต่างๆ โดยเฉพาะภาคกลางและภาค ตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจระดับโลก และยังเป็นจุด เชื่อมโยงที่สำคัญกับประเทศกัมพูชาโดยผ่านด่านช่องทางที่จะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มจากการเป็น จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ (จังหวัดสุรินทร์)

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด มาจากภาคเกษตรในสัดส่วน ร้อยละ 21.2 จากภาคการค้าร้อยละ 18.7 ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 18.3 ภาคการศึกษาสูงถึงร้อยละ

10.5 และภาคการขนส่งร้อยละ 4.3 โดยจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เศรษฐกิจในภาคการผลิตมีความโดดเด่นในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทเกษตรแปรรูปและการแปรรูปอาหาร ได้แก่ ข้าวหอมมะลิพันธุ์พื้นเมืองซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะและเป็นการเพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ปลอดสารพิษ นอกจากนี้ ธุรกิจการผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มก็มีความโดดเด่นไม่แพ้กัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผ้าไหมและผ้าฝ้ายทอมือ ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบที่มีอยู่ในพื้นที่ ส่งผลให้เกิดการจ้างงานภายในพื้นที่ เนื่องจากธุรกิจส่วนใหญ่จ้างแรงงานในพื้นที่ หรือในจังหวัด ทำให้สามารถสร้างเศรษฐกิจในพื้นที่ในเรื่องของค่าจ้างแรงงาน และมีแนวโน้มว่าการเจริญเติบโตของกิจการจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเนื่องจากผู้ประกอบการหลายรายมีการขยายกิจการและลงทุนเพิ่มเติม ซึ่งตลาดของการบริโภคมีทั้งในพื้นที่ ในภูมิภาคไปจนถึงต่างประเทศ รวมทั้งผู้ประกอบการภาคการผลิตเองก็พยายามแสวงหาช่องทางด้านการตลาดในการเผยแพร่และจำหน่ายสินค้าของตน

ด้านสังคมและวัฒนธรรมในภาคการผลิต การรวมกลุ่มในการผลิตสินค้าของธุรกิจ SMEs ในพื้นที่นับเป็นความโดดเด่นที่สำคัญ เช่น การรวมกลุ่มผู้ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ การรวมตัวในรูปสมาคมผ้าไหมโคราช การรวมกลุ่มอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอาชีพทางเลือกบ้านทักไทย และการสร้างนิคมสร้างตนเองเลียงไหมจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งนับเป็นการสร้างความเข้มแข็งของสังคมในพื้นที่ที่สามารถดำเนินธุรกิจได้ด้วยตนเอง ซึ่งนอกจากจะทำการผลิตสร้างเศรษฐกิจ สร้างรายได้ สร้างอาชีพให้กับชุมชนแล้ว คนในชุมชนยังมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ธุรกิจภาคการผลิตยังมีความสัมพันธ์ต่อการดำรงชีวิต เช่น ความเกี่ยวข้องกับอาหารการกินที่มีวัตถุดิบส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่การปรุงอาหารที่มีเอกลักษณ์เฉพาะส่วนผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอก็ยังคงใช้ในการแต่งกายในชีวิตประจำวัน

ธุรกิจในมิติทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีความโดดเด่นในกลุ่ม

- 1) ผลิตภัณฑ์แปรรูปอาหารและการเกษตร (สุรินทร์/บุรีรัมย์/นครราชสีมา/ชัยภูมิ) ได้แก่ ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ พืชผัก และเนื้อสัตว์ปลอดสารพิษ
- 2) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (สุรินทร์/บุรีรัมย์/นครราชสีมา/ชัยภูมิ) ได้แก่ อุตสาหกรรมครัวเรือนและชุมชน ด้านการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ผลิตผ้าไหม และการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

### 2.5.2.5 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 (ยโสธร/ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ /อุบลราชธานี)

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของประเทศไทย ประกอบด้วยจังหวัด 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอำนาจเจริญ และจังหวัดยโสธร มีขนาดพื้นที่รวมกันทั้งสิ้น 31,907.74 ตร.กม. หรือ 19,942,336 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.89 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และร้อยละ 6.2 ของพื้นที่ทั่วประเทศ

สถิติข้อมูลของสำนักงานกลางทะเบียนราษฎรกระทรวงมหาดไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2558 กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 มีประชากรรวมกันทั้งสิ้น 4,199,051 คน เป็นชาย 2,103,805 คน เป็นหญิง 2,095,246 คน คิดเป็นร้อยละ 19.36 ของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และร้อยละ 6.52 ของประชากรทั้งประเทศ ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยทั้งกลุ่มจังหวัดฯ เท่ากับ 130.98 คนต่อตารางกิโลเมตร

กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 มีประชากรรวมกันทั้งสิ้น 4,199,051 คน เป็นประชากรในวัยแรงงาน (อายุ 15 - 60 ปี) จำนวน 3,176,126 คนคิดเป็นร้อยละ 75.99 มีงานทำจำนวน 3,093,014 คน คิดเป็นร้อยละ 97.38 ของกำลังแรงงานทั้งหมด มีกำลังแรงงานที่ว่างงาน 83,112 คิดเป็นร้อยละ 2.62 ของกำลังแรงงานทั้งหมด แรงงานส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก และประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร

ลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นที่ราบสูงสลับกับเนินเขาลาดเอียงจากด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่สู่ลุ่มแม่น้ำมูล พื้นที่ของจังหวัดอุบลราชธานีเป็นที่ลุ่มที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือทำให้เป็นแหล่งรวมน้ำจากพื้นที่ภาคอีสานทั้งหมด สภาพภูมิอากาศค่อนข้างร้อน โดยเฉพาะฤดูแล้งอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยประมาณ 40 - 42 องศา ในฤดูหนาวไม่หนาวรุนแรงมาก อุณหภูมิในฤดูหนาวอยู่ระหว่าง 10 - 20 องศาเซลเซียส

เศรษฐกิจกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ในปี พ.ศ. 2554 มีมูลค่าการรวมกันเท่ากับ 170,034 ล้านบาท โดยมีโครงสร้างการผลิตหลัก 3 อันดับสำคัญ คือ สาขาการขนส่งและการขายปลีก สาขาเกษตรกรรมฯ และสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งจังหวัดที่มีบทบาทในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 สูงสุด คือ จังหวัดอุบลราชธานี เท่ากับ 84,137 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2558

ศักยภาพด้านอุตสาหกรรมกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 มีการลงทุนและประกอบการด้านอุตสาหกรรมกระจายตัวภายในกลุ่มจังหวัด โดยมีจำนวนโรงงาน

รวมกันทั้งสิ้น 1,940 แห่งมีเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 23,145.27 ล้านบาท และมีแรงงานในภาคอุตสาหกรรมจำนวน 23,591 คนสำหรับการประกอบอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมการเกษตร อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ เนื่องจากผลิตผลทางการเกษตรในพื้นที่กลุ่มจังหวัดทั้ง 4 จังหวัดมีปริมาณมาก

## ตารางที่ 2.1

ตารางข้อมูลโรงงานและจำนวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในแต่ละจังหวัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมการผลิต
1	จังหวัดร้อยเอ็ด	2,489
2	จังหวัดขอนแก่น	4,395
3	จังหวัดมหาสารคาม	2,178
4	จังหวัดกาฬสินธุ์	3,470
5	จังหวัดนครราชสีมา	7,321
6	จังหวัดบุรีรัมย์	1,649
7	จังหวัดสุรินทร์	1,239
8	จังหวัดศรีสะเกษ	1,763
9	จังหวัดอุบลราชธานี	4,150
10	จังหวัดยโสธร	952
11	จังหวัดชัยภูมิ	1,553
12	จังหวัดอำนาจเจริญ	379
13	จังหวัดบึงกาฬ	334
14	จังหวัดหนองบัวลำภู	1,240
15	จังหวัดอุดรธานี	4,055
16	จังหวัดเลย	1,037
17	จังหวัดหนองคาย	905
18	จังหวัดสกลนคร	2,442

(ต่อ)

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	จำนวนผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมการผลิต
19	จังหวัดนครพนม	443
20	จังหวัดมุกดาหาร	433
	รวม	42,427

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก. ข้อมูลผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต. (น. 4) โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น, (2560), ขอนแก่น: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น.

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าอุตสาหกรรมผลิตกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ในการดำเนินธุรกิจสามารถจำแนกได้ 3 ด้าน คือ ภาคการผลิตมีบทบาทสูงในด้านการจ้างแรงงานในพื้นที่ เนื่องจากธุรกิจการผลิตส่วนใหญ่ในพื้นที่เน้นการใช้ปัจจัยแรงงานเป็นหลัก ภาคการค้าและซ่อมบำรุง ภาคการค้าในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจการค้าปลีกและมีความเกี่ยวข้องกับภาคเกษตรกรรม และภาคบริการ ความโดดเด่นของธุรกิจ ในภาคการบริการเป็นผลมาจากอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกทางธุรกิจของพื้นที่ รวมถึงการเป็นศูนย์กลางของระบบการคมนาคมและการขนส่ง โดยมีจังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทั้งทางอากาศ ทางถนน และระบบราง

## 2.6 บริบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 105.5 ล้านไร่ หรือประมาณ 1 ใน 3 ของประเทศ มีอาณาเขตทิศเหนือและทิศตะวันออกจดประเทศสาธารณประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศใต้จดประเทศกัมพูชา ทิศตะวันออกจดภาคเหนือ และภาคกลางของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2555, น. 7)

### 2.6.1 สภาพด้านเศรษฐกิจ

ขนาดเศรษฐกิจของภาคเล็กและขยายตัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดช่องว่างของรายได้ระหว่างภาคมากขึ้น ส่วนหนึ่งเนื่องจากผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มต่ำ และโครงสร้างเศรษฐกิจยังพึ่งพิงสาขาการเกษตรเป็นหลัก โดยมีกิจกรรมสัดส่วนร้อยละ 82.0 ของ



สาขาเกษตร ประกอบด้วย ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย และยางพารา เป็นพืชหลัก แม้ปัจจุบันผลิตข้าวได้มากที่สุดของประเทศ แต่แนวโน้มสัดส่วนการผลิตข้าวเริ่มลดลง ขณะที่ไม้ยืนต้น มันสำปะหลัง และยางพารามีการผลิตมากขึ้น นอกจากนี้อุตสาหกรรมแปรรูปเกษตรจำพวกอาหารและเครื่องดื่มยังเป็นอุตสาหกรรมหลักของภาค รองลงมาคือ เครื่องแต่งกาย เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งทอ แต่อุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม และสิ่งทอมีแนวโน้มบทบาทลดลง ขณะที่อิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนยานยนต์ และพลังงานทดแทนมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น

การค้าชายแดนไทยลาวและไทยกัมพูชามีความสำคัญมากขึ้น ขยายตัวสูงและเกินดุลต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านมูลค่าทาง สาขาบริการมีสัดส่วนการผลิตสูง แต่ร้อยละ 80 มาจากสาขาการศึกษาและสาธารณสุข ขณะที่โรงแรมและภัตตาคารมีสัดส่วนเพียง ร้อยละ 11.9 รายได้เฉลี่ยต่อหัว (Per capita GRP) เพิ่มขึ้นไม่ทันกับระดับเฉลี่ยของประเทศขณะที่สัดส่วนรายจ่ายเพิ่มขึ้นเป็นผลให้การออมภาคครัวเรือนลดลง และมีขนาดหนี้สินเพิ่มขึ้น โดยภาพรวมคนยากจนลดลงทั้งในเมืองและชนบทแต่ยังคงมีจำนวนสูงถึง 3.6 ล้านคนและมีสัดส่วนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเกือบ 1 เท่า และของ กทม. กว่า 10 เท่า

## 2.6.2 บทบาททางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ของแต่ละกลุ่มธุรกิจ ด้านเศรษฐกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.6.2.1 ด้านเศรษฐกิจภาคการผลิต ประเภทธุรกิจ ที่มีความโดดเด่นและมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนศักยภาพทางเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ธุรกิจการผลิตอุตสาหกรรม ธุรกิจเครื่องจักรและอุปกรณ์ ธุรกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และชิ้นส่วนอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ธุรกิจการผลิตวัสดุก่อสร้าง และชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตของธุรกิจอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวเนื่องกันในพื้นที่ และยังช่วยกระตุ้นให้เกิดความต้องการในด้านลงทุนจากนักลงทุนทั้งภายในและภายนอกจังหวัดให้เพิ่มมากขึ้น

ภาคการผลิตมีบทบาทสูงในด้านการจ้างแรงงานในพื้นที่เนื่องจากธุรกิจการผลิตส่วนใหญ่ในพื้นที่เน้นการใช้ปัจจัยแรงงานเป็นหลัก และมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานที่มีฝีมือและมีทักษะเฉพาะทาง และเป็นที่น่าสังเกตว่าธุรกิจในกลุ่มจังหวัดในปัจจุบันหันมาให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้าที่มาจากการผลิตใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และองค์ความรู้ดั้งเดิมของพื้นที่ที่มีการสั่งสมมาเป็นเวลานาน ส่งผลให้สินค้าที่ผลิตได้มีลักษณะเฉพาะตัวและความละเอียดประณีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจการผลิตที่เกี่ยวกับสิ่งทอพื้นเมือง ไม่ว่าจะเป็นงานทอและงานเย็บผ้าไหมซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดการประยุกต์ใช้ทักษะของคนในพื้นที่และกระจายการมีงานทำมากขึ้น นอกจากนี้

วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่มาจากแหล่งภายในพื้นที่ทำให้เกิดการเชื่อมโยงของเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย

2.6.2.2 ภาคการค้าและซ่อมบำรุง ภาคการค้าในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจการค้าปลีกและมีความเกี่ยวเนื่องกับภาคเกษตรกรรม อันเป็นผลมาจากการที่พื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มจังหวัดเป็นพื้นที่การเกษตรอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้น ธุรกิจภาคการค้าจึงมีบทบาทสำคัญในการเป็นสื่อกลาง เป็นแหล่งในการรับซื้อและจำหน่ายสินค้าภาคการผลิตไปยังผู้บริโภค ส่งผลให้เกิดการกระจายรายได้ให้กับประชากรในพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสินค้าเกษตรประเภทข้าว อ้อย มัน และยางพารา (สำนักงานส่งเสริมธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2558, น. 77)

จากการที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางเป็นศูนย์กลางด้านการศึกษาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดมหาสารคาม จึงก่อให้เกิดธุรกิจค้าปลีกที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือรองรับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นนักเรียน นักศึกษาที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่จำนวนมาก อาทิเช่น ธุรกิจจำหน่ายเครื่องเขียนและอุปกรณ์การเรียน ธุรกิจจำหน่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมตลอดไปจนถึงธุรกิจจำหน่ายรถมอเตอร์ไซด์และธุรกิจจำหน่ายยาแผนปัจจุบัน

2.6.2.3 ภาคบริการ ความโดดเด่นของธุรกิจ ในภาคการบริการเป็นผลมาจากอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกทางธุรกิจของพื้นที่ รวมถึงการเป็นศูนย์กลางของระบบการคมนาคมและการขนส่ง โดยมีจังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทั้งทางอากาศ ทางถนน และระบบราง ส่งผลให้ธุรกิจการบริการในพื้นที่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การได้เปรียบจากปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งสามารถจำแนกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ (สำนักงานส่งเสริมธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2558, น. 78)

1) ธุรกิจด้านการโรงแรมและที่พัก ซึ่งมุ่งเน้นการให้บริการโรงแรมและที่พักในเชิงการประชุมและสัมมนาวิชาการ โดยเฉพาะจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นแหล่งที่ตั้งของส่วนราชการและสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ที่สำคัญหลายแห่งของภูมิภาค

2) ธุรกิจบริการท่องเที่ยวและที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น บริษัททัวร์และธุรกิจนำเที่ยว ธุรกิจขายตั๋วเครื่องบิน ธุรกิจร้านอาหาร ธุรกิจบริการรถให้เช่า ธุรกิจบริการซักอบรีด ธุรกิจสันทนากการและการพักผ่อนด้านสปา การนวดแผนไทยและธุรกิจสถานบริการพยาบาลและการรักษาโรค เป็นต้น

3) ธุรกิจบริการอื่นๆ เช่น ธุรกิจการก่อสร้าง ธุรกิจโรงเรียนกวดวิชา ธุรกิจโรงเรียนสอนคอมพิวเตอร์ ธุรกิจโรงเรียนสอนภาษา ธุรกิจโรงเรียนสอนศิลปะและกีฬา และธุรกิจดำเนินการเกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงิน เป็นต้น

### ธุรกิจในมิติทางเศรษฐกิจที่มีความโดดเด่นในกลุ่ม

1. โรงงานอุตสาหกรรม เครื่องจักรอุปกรณ์ชิ้นส่วนยานยนต์ เทคโนโลยีสารสนเทศ การก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง (ขอนแก่น / มหาสารคาม)
2. การค้าปลีกและค้าส่ง (ขอนแก่น / มหาสารคาม)
3. ธุรกิจโรงแรม ท่องเที่ยวและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และการคมนาคมขนส่ง (ขอนแก่น/กาฬสินธุ์/ร้อยเอ็ด)

### 2.6.3 การแบ่งกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบไปด้วย 20 จังหวัด และแบ่งกลุ่มจังหวัดออกเป็น 5 กลุ่ม โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดตั้งหน่วยงานตัวแทนในภาคทำหน้าที่ร่วมกับจังหวัดและกลุ่มจังหวัดในการจัดทำแผนพัฒนาของภาคกลุ่มจังหวัดและจังหวัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดโดยสังเขปตาม ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2555, น. 7)

2.6.3.1 กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 1 (อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู เลย)

1) มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และการท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เพราะมีอุทยานแห่งชาติหลายแห่ง อาทิ ภูหลวง ภูเรือ ภูกระดึง และมีแหล่งอารยธรรมบ้านเชียง ดังนั้นการพัฒนาจึงให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูระบบนิเวศน์เพื่อรักษาสมดุลธรรมชาติควบคู่กับการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว ที่ได้มาตรฐาน สะดวก และปลอดภัย

2) มีศักยภาพด้านการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรทั้งอ้อย ข้าว มันสำปะหลัง และยางพารา เนื่องจากมีโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตรขนาดใหญ่อยู่จำนวนมาก อาทิ โรงสีข้าว โรงงานน้ำตาล แป้งมัน และเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกยางพารามากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือการพัฒนาควรเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ และการปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรสู่สินค้าที่ให้ผลตอบแทนสูง อาทิ ยางพารา การยกระดับมาตรฐานการผลิตสู่ GAP และการบริหารจัดการลุ่มน้ำเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมและการขาดแคลนน้ำ

3) มีศักยภาพด้านการค้าและการลงทุนร่วมกับประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากมีด่านที่เป็นช่องทางการค้าหลายแห่ง เช่น ด่านท่าลี่เป็นจุดที่สามารถนำสินค้าภายใต้โครงการ Contract Farming ที่ร่วมมือกับ สปป.ลาว ได้โดยไม่เสียภาษี และด่านหนองคายยังเป็นด่านที่มีมูลค่าการค้ามากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงควรมีการพัฒนาเกี่ยวกับการส่งเสริมการค้าการลงทุนและการท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับ สปป.ลาว โดยการลดปัญหาอุปสรรคการข้ามแดนของทั้งคน รถยนต์ และสินค้า ควบคู่ไปกับการเร่งพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกของเมืองและด่านชายแดน

### 2.6.3.2 กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 2 (สกลนคร นครพนม มุกดาหาร)

1) มีศักยภาพการเป็นประตูการค้า และการท่องเที่ยวเชื่อมโยงลาว เวียดนาม โดยเป็นศูนย์กลางสินค้า (Distribution Center) เชื่อมโยงกับเพื่อนบ้านได้ เนื่องจากมีสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่มุกดาหาร และกำลังก่อสร้างที่จังหวัดนครพนม ซึ่งจะทำให้เชื่อมสู่ท่าเรือสินค้าที่เมือง วินด์ และดานัง ในประเทศเวียดนาม ตามเส้นทางหมายเลข 8 และ 9 สะดวกการพัฒนาจึงควรให้ความสำคัญกับความร่วมมือทางเศรษฐกิจด้านการค้าการท่องเที่ยวและการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้าน ควบคู่ไปกับพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกในเมืองและด่านชายแดน

2) มีศักยภาพด้านการผลิตการเกษตรเนื่องจากมีพื้นที่ชลประทานมาก และปริมาณน้ำฝนดี และยังสามารถร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านทำการเกษตรในรูปแบบ Contract Farming ทั้งข้าวโพด อ้อย ยูคาลิปตัส พืชพลังงานทดแทน และปศุสัตว์ เพื่ออุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร จึงมีทิศทางการพัฒนาควรเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร และเน้นส่งเสริมให้พื้นที่ชลประทานเป็นพื้นที่เกษตรก้าวหน้า ผลิตสินค้ามูลค่าเพิ่มสูง ควบคู่กับการสนับสนุนการทำปศุสัตว์โดยเฉพาะโคนเนื้อ

### 2.6.3.3 กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง (ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด)

1) มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรม การค้า และบริการ เนื่องจากตั้งอยู่กึ่งกลางภาค และมีบริการพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ดี โดยเฉพาะด้าน Logistic ซึ่งมีถนนสายหลัก คือ สายมิตรภาพและสาย E-W Economic Corridor พาดผ่าน รวมทั้งมีสถานการศึกษาระดับสูงและศูนย์ราชการจำนวนมาก ตลอดจนเป็น ICT City การพัฒนาจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองรองรับการเป็นศูนย์กลางการค้าบริการ และการลงทุนของภาค อาทิ เขตอุตสาหกรรม ศูนย์บริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Services) Container Yard หรือ Inland Container Depot และ ระบบ Logistic ที่มีประสิทธิภาพ

2) มีศักยภาพด้านการผลิตการเกษตร โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ของทุ่งกุลาร้องไห้อยู่ในกลุ่มนี้ และยังมีพื้นที่ชลประทานขนาดกลาง และใหญ่หลายแห่ง อาทิชลประทานลำปาว ที่กาฬสินธุ์ หนองหวายที่ขอนแก่น และชลประทานร้อยเอ็ด นอกจากนี้ยังมีศักยภาพด้านอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน (Ethanol) เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบที่สำคัญ คือ อ้อย และมันสำปะหลัง และมีโรงงานผลิต Ethanol ขอดังในพื้นที่นี้จำนวนมาก การพัฒนาจึงควรเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำเพื่อลดปัญหาอุทกภัย และใช้พื้นที่ชลประทานให้เกิดประโยชน์ มากที่สุด ด้วยการทำเกษตรก้าวหน้าที่ผลิตสินค้ามูลค่าสูง อาทิ เมล็ด

พันธุ์พืช พันธุ์ปลา ไม้ดอก พืชผัก และให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มคุณค่า (Value Creation) ในการผลิตข้าวหอมมะลิ ด้วยการยกมาตรฐานการผลิตสู่สินค้าปลอดภัย มี Brand สำหรับข้าวหอมมะลิพร้อมทั้งควรเตรียมการรองรับอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน (Ethanol) อาทิ การจัดระบบ Contract Farming ที่เป็นธรรมแก่เกษตรกรและเจ้าของโรงงาน และการจัด Zoning สำหรับมันสำปะหลังและอ้อยโรงงาน ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาหาร

3) มีศักยภาพด้านทรัพยากรมนุษย์เนื่องจากมีสถาบันการศึกษาระดับสูง ระดับมหาวิทยาลัย มีสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่อยู่เป็นจำนวนมาก สามารถส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของภาคได้

4) มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเพราะมีแหล่งโบราณคดียุคก่อนประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจ จึงควรมีทิศทางการพัฒนาลักษณะการปกครองและการพัฒนา

2.6.3.4 กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 1 (นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์)

1) มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์และอารยธรรมขอม เนื่องจากมีอุทยานแห่งชาติที่สำคัญหลายแห่ง อาทิ เขาใหญ่ ผาหินงาม ฯลฯ และมีแหล่งท่องเที่ยวอารยธรรมขอม ที่สำคัญ อาทิ ปราสาทหินพิมาย ปราสาทเขาพนมรุ้ง ปราสาทเมืองต่ำ และปราสาทตาเมือนทม ที่สามารถเชื่อมโยงเรื่องราวกับแหล่งท่องเที่ยว นครวัดของกัมพูชาการพัฒนาควรสนับสนุนการพัฒนาการท่องเที่ยวทั้งการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ และอารยธรรมขอม ด้วยการสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Creation) จากการจัดทำเรื่องราว ความเป็นมา ความสำคัญ และความยิ่งใหญ่ของแหล่งท่องเที่ยว (Story) ถ่ายทอดให้นักท่องเที่ยว และพัฒนาเส้นทาง (Loop) เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวของประเทศเพื่อนบ้านเพื่อเพิ่มศักยภาพของสินค้าและบริการ

2) มีศักยภาพด้านเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัยโดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ รวมทั้งอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปอาหารและพลังงานทดแทน (Ethanol) เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรจำพวก ข้าว อ้อยมันสำปะหลัง ไข่ นอกจากนี้อุตสาหกรรมไหมและสิ่งทอ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ จึงเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมของภาค ทิศทางการพัฒนา ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบ รองรับการผลิตการเกษตรที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการสร้างคุณค่าเพิ่ม (Value Creation) โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิให้เป็นสินค้ามาตรฐาน GAP และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ควบคู่กับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ไหม ตลอดจนเตรียมการรองรับอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน (Ethanol) ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพ

การผลิต เพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาหารและให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนด้าน Logistic ด้วยการพัฒนาการขนส่งระบบรางให้สะดวก รวดเร็วขึ้น

2.6.3.5 กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 (อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ)

1) มีศักยภาพด้านการเกษตร ทั้งการผลิตข้าวหอมมะลิปลอดภัยไม่ผลไม่ย่นต้น การผลิต และแปรรูปสุสัต์ว์ จำพวกอาหารแปรรูป การพัฒนาให้ความสำคัญกับการพัฒนาแหล่งน้ำ และระบบบริหารจัดการเพื่อแก้ปัญหา น้ำท่วมและขาดแคลนน้ำ และควรเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพร้อมปรับระบบสู่มาตรฐาน GAP โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิ

2) ศักยภาพเป็นประตูการค้าและการท่องเที่ยว เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านทั้งลาวและกัมพูชาในลักษณะหุ้นส่วนทางธุรกิจ และเป็นศูนย์ผลิตและกระจายสินค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน จึงควรมีทิศทางการพัฒนาที่สนับสนุนให้กลุ่มเป็นประตู (Gate Way) การค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวตอนล่างของภาคเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยเฉพาะศูนย์บริการด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) ที่เมืองชายแดน ด่านชายแดน พร้อมกับการสร้างงานและสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวให้มากขึ้น โดยการปรับปรุงสภาพแหล่งท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัดให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกได้มาตรฐาน สะดวก สะอาด ปลอดภัย และจัด Loop เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวของเพื่อนบ้าน

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย 20 จังหวัด และแบ่งกลุ่มจังหวัดออกเป็น 5 กลุ่ม และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นศูนย์กลางด้านการศึกษา โดยเฉพาะในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดมหาสารคาม จึงก่อให้เกิดธุรกิจค้าปลีกที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือรองรับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค ที่เป็นนักเรียนนักศึกษาที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่จำนวนมาก

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการวิจัย นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถสร้างความชัดเจนและเพิ่มคุณค่าให้กับผลงานวิจัย กรอบแนวคิด และสมมติฐานการวิจัย รวมทั้งการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### 2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมงานวิจัยในประเทศที่มีความเกี่ยวข้องและใกล้เคียงกับการวิจัย ดังนี้

สินทวี พิริยะชนารักษ์ (2555, น. 137) ทำการศึกษาเรื่องจริยธรรมธุรกิจกับความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย มีระดับจริยธรรมธุรกิจมากที่สุด โดยมากที่สุดในด้านความยุติธรรมและด้านความน่าเชื่อถือ และระดับจริยธรรมธุรกิจมากที่สุด คือ ด้านความรับผิดชอบ และด้านการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม ด้านเคารพ ในสิทธิส่วนบุคคลและด้านความซื่อสัตย์ โดยพบว่าระดับการมีจริยธรรมธุรกิจของกิจการ จะแปรผันโดยตรงกับ ทุนจดทะเบียน และจำนวนพนักงาน และจากการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขัน พบว่าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงานและระยะเวลาการดำเนินงานแตกต่างกัน มีความสามารถในการแข่งขันที่แตกต่างกัน จากการศึกษาด้านความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ พบว่า จริยธรรมธุรกิจกับความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรมีจริยธรรมธุรกิจในการดำเนินกิจการ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลให้กิจการมีความได้เปรียบ และสามารถปรับตัวและสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กิจการมีชื่อเสียงดีขึ้น และมีผลประกอบการอยู่ในระดับดี นอกจากนี้รัฐบาลควรสนับสนุนด้านการเงินสำหรับกิจการที่มีการจัดการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น ลดหย่อนภาษี สนับสนุนเงินทุนในการซื้อเครื่องจักรหรือปรับปรุงระบบโรงงานเพื่อลดการทาลายสภาพแวดล้อม ให้ความรู้ และจัดตั้งหน่วยงานที่ปรึกษาด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมสำหรับผู้ประกอบ

สุภิรมย์ ชมชื่น (2555, น. 77) ทำการศึกษาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านการวางแผนและการจัดหาวัตถุดิบในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษาพบว่า การประเมินประสิทธิภาพ พบว่า หัวข้อที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในการวางแผน คือ ความแม่นยำในการพยากรณ์ และในด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ คือ จำนวนครั้งในการเปลี่ยนแปลงการส่งมอบที่นอกเหนือจากแผนการส่งมอบเดิม โดยมีระดับประสิทธิภาพอยู่ที่ร้อยละ 43 และร้อยละ 48 ตามลำดับ หลังจากการปรับปรุงโดยกำหนดรูปแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสม คือแบบ Adjusted Exponential Smoothing ที่มีดัชนีฤดูกาลเป็นส่วนประกอบ สามารถเพิ่มความแม่นยำของการพยากรณ์โดยลดความคลาดเคลื่อนจาก ร้อยละ 41 เป็น ร้อยละ 14 ในการกำหนดรูปแบบการสั่งซื้อที่เหมาะสม โดยการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด (EOQ) และ

กำหนดจุดสั่งซื้อซ้ำซึ่งสามารถลดต้นทุนโดยรวมในการสั่งซื้อได้ถึง 967,078 บาทต่อปี โดยสรุปจากการนำแบบประเมินไปประยุกต์ใช้ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยรวมในด้านการวางแผน ร้อยละ 23 และในด้านการจัดหา ร้อยละ 21

ทยากร สุวรรณปักษ์ (2556, น. 46) ทำการศึกษาเรื่องจริยธรรมทางธุรกิจและผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดมุกดาหาร ผลการศึกษาพบว่า ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดมุกดาหารมีความคิดเห็นด้วยเกี่ยวกับการมีจริยธรรมทางธุรกิจและผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมากทุกด้าน 2) ผู้ประกอบการที่มีประเภทกิจการและระยะเวลาการดำเนินงานแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีจริยธรรมทางธุรกิจและผลการดำเนินงาน ไม่แตกต่างกัน 3) ผู้ประกอบการที่มีทุนในการดำเนินงานแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีจริยธรรมทางธุรกิจแตกต่างกัน 4) ผู้ประกอบการที่มีทุนในการดำเนินงานและรายได้ต่อปีแตกต่างกันมีความคิดเห็นด้วยการมีผลการดำเนินงานแตกต่างกัน 5) จริยธรรมทางธุรกิจด้านความซื่อสัตย์ ด้านการเคารพสิทธิของบุคคลมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดมุกดาหาร

ณิชญา นาวะลัง (2557, น. 86) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพนวัตกรรม ความเป็นมืออาชีพและความสำเร็จขององค์กร กรณีศึกษา วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขต ผลการศึกษาพบว่า 1) ศักยภาพทางนวัตกรรมโดยรวมมีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับความ เป็นมืออาชีพโดยรวม 2) ศักยภาพทางนวัตกรรมโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความสำเร็จขององค์กรโดยรวม 3) การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องมีผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ ระหว่างศักยภาพทางนวัตกรรมโดยรวมกับความเป็นมืออาชีพโดยรวม 4) ความเป็นมืออาชีพ โดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสำเร็จขององค์กรโดยรวม 5) สภาพแวดล้อมทางธุรกิจไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นมืออาชีพโดยรวมกับความสำเร็จขององค์กรโดยรวม ดังนั้น ศักยภาพทางนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเป็นมืออาชีพและความสำเร็จขององค์กรตามลำดับ ความเป็นมืออาชีพมีความสัมพันธ์เชิงบวกความสำเร็จขององค์กร และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องมีผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพทางนวัตกรรมกับความเป็นมืออาชีพ ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในเขตภาคเหนือ จึงควรให้ความสำคัญและมีการศึกษาศักยภาพทางนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร สนับสนุนให้บุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน เพื่อ นำไปสู่ความเป็นมืออาชีพซึ่งจะสามารถสร้างความสำเร็จให้กับธุรกิจได้



สมพงษ์ สวงนศักดิ์ (2557, น. 85) ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของจริยธรรมทางการตลาดที่มีต่อภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า จริยธรรมทางการตลาด เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินกิจการเป็นไปด้วยความเป็นธรรมภายใต้ข้อกำหนดที่สังคมและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทุกฝ่ายยอมรับ พร้อมทั้งช่วยขับเคลื่อนให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้าได้อย่างยั่งยืน อันจะนำมาซึ่งภาพลักษณ์ และความสำเร็จขององค์กรตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จริยธรรมทางการตลาดมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร ดังนั้นผู้บริหารจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรตระหนักถึงจริยธรรมทางการตลาด ที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กรและภาพลักษณ์ขององค์กรที่ดียิ่งขึ้น โดยการกำหนดนโยบายและการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องอีกทั้งยังช่วยส่งเสริมสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินงาน และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้แก่ธุรกิจโรงแรมและกลุ่มธุรกิจอื่นๆ ที่สนใจนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาดำเนินงานของธุรกิจในอนาคตต่อไป

สิน ทวี พิริยะธนาธิกร (2557, น. 61) ทำการศึกษาเรื่องจริยธรรมธุรกิจกับความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย มีระดับจริยธรรมธุรกิจมากถึงมากที่สุด โดยมากที่สุดในด้านความยุติธรรมและด้านความน่าเชื่อถือ และระดับจริยธรรมธุรกิจมาก คือ ด้านความรับผิดชอบ และด้านการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม ด้านเคารพในสิทธิส่วนบุคคลและด้านความซื่อสัตย์ โดยพบว่าระดับการมีจริยธรรมธุรกิจของกิจการ จะแปรผันโดยตรงกับ ทุนจดทะเบียน และจำนวนพนักงาน และจากการเปรียบเทียบความสามารถในการแข่งขัน พบว่าวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย ที่มีทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงานและระยะเวลาการดำเนินงานแตกต่างกัน มีความสามารถในการแข่งขันที่แตกต่างกัน จากการศึกษาด้านความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ พบว่า จริยธรรมธุรกิจกับความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรมีจริยธรรมธุรกิจในการดำเนินกิจการ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลให้กิจการมีความได้เปรียบ และสามารถปรับตัวและสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กิจการมีชื่อเสียงดีขึ้น และมีผลประกอบการอยู่ในระดับดี นอกจากนี้รัฐบาลควรสนับสนุนด้านการเงินสำหรับกิจการที่มีการจัดการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น ลดหย่อนภาษี สนับสนุนเงินทุนในการซื้อเครื่องจักรหรือปรับปรุงระบบโรงงานเพื่อลดการทำลายสภาพแวดล้อม ให้ความรู้ และจัดตั้งหน่วยงานที่ปรึกษาด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมสำหรับผู้ประกอบการ

หริรักษ์ จันทิมะ (2557, น. 83) ทำการศึกษาเรื่องอิทธิพลของนวัตกรรมการตลาดและสภาพแวดล้อมทางการตลาดที่มีต่อผลการดำเนินงานการตลาดของธุรกิจ โรงแรมบูติกในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า การแข่งขันทางการตลาดของธุรกิจต่างๆ มีการแข่งขันที่สูงไม่เว้นแม้กระทั่งในธุรกิจโรงแรมที่สร้างรายได้หลักให้กับประเทศ ด้วยปัจจัยเสริมทางด้านต่างๆ ทำให้ตลาดมีการขยายตัวมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่ม มีการพัฒนาศักยภาพทางด้านต่างๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวในยุคโลกาภิวัตน์ที่พึ่งพานวัตกรรมเป็นหลัก นวัตกรรมการตลาด (Marketing Innovation) จึงมีขึ้นเพื่อสร้างความได้เปรียบคู่แข่งกัน เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินงานตามเป้าหมายและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความสามารถในการแข่งขันเกิดจากกระบวนการทางความคิดไปสู่กระบวนการผลิต เกิดผลลัพธ์ในเชิงบวกที่ตอบสนองต่อความต้องการและสร้างความพึงพอใจต่อผู้บริโภค ตลอดจนสภาพแวดล้อมทางการตลาดต่างก็มีผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานการตลาด (Marketing Environment) องค์กรธุรกิจจึงจำเป็นต้องติดตามความเคลื่อนไหวเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนงานในการปรับปรุงความสามารถขององค์กรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้สามารถมองเห็นภาพเชิงลึกของการตลาดในมุมมองได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งมีผลต่อเนื่องไปยังผลการดำเนินงานการตลาด (Marketing Performance) ที่เป็นการวัดขีดความสามารถของการดำเนินงานการตลาด ประกอบด้วย ความพึงพอใจของลูกค้าและรายได้ที่เกิดขึ้นที่เกิดจากการบริการใหม่ ดังนั้น นวัตกรรมการตลาดและสภาพแวดล้อมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานการตลาดของธุรกิจ โรงแรมบูติกในประเทศไทย และผู้บริหารธุรกิจ โรงแรมบูติกในประเทศไทย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมการตลาดและสภาพแวดล้อมทางการตลาดอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อสมการนี้จะ เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารธุรกิจ โรงแรมบูติกในประเทศไทย ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาปรับปรุงในด้านการบริหารงานสอดคล้องกับนวัตกรรมการตลาดและสภาพแวดล้อมทางการตลาดซึ่งส่งผลต่อผลการดำเนินงานการตลาด

ณภัทร ทิพย์ศรี และคณะ (2558, น. 53) ทำการศึกษาเรื่องกลยุทธ์นวัตกรรมกับความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า กลยุทธ์นวัตกรรมของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงรายจำแนกตามประเภทของธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ ทุนจดทะเบียนเริ่มต้น ระยะเวลาในการดำเนินการพบว่า ระยะเวลาในการดำเนินการแตกต่างกัน มีกลยุทธ์นวัตกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และประเภทของธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ ทุนจดทะเบียนเริ่มต้น แตกต่างกันมีกลยุทธ์นวัตกรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย จำแนกตามประเภทของธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ ทุนจดทะเบียนเริ่มต้น ระยะเวลาในการดำเนินการ พบว่า ระยะเวลาในการดำเนินการของธุรกิจแตกต่างกัน มีความ

ได้เปรียบเทียบการแข่งขันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และประเภทของธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ ทุนจดทะเบียนเริ่มต้น แตกต่างกันมีความได้เปรียบทางการแข่งขันแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผลการวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์นวัตกรรมของธุรกิจ SMEs ในจังหวัด เชียงราย สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์นวัตกรรมของ ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ SMEs ให้กับองค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ในอนาคต

วิภาดา แจ่มเมือง (2558, น. 85) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการ บริหารและพฤติกรรมการสร้างสรรค้่นวัตกรรมของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารใน ภาคตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับพฤติกรรมของพนักงานในการสร้่างสรรค้่นนวัตกรรมของ องค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และ ระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานที่มีเพศและระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันจะมี ระดับพฤติกรรมการสร้างสรรค้่นนวัตกรรมที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน ส่วนของพนักงานที่มีอายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีระดับพฤติกรรมการสร้างสรรค้่น นวัตกรรมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ด้านการบริหารกับพฤติกรรมการสร้างสรรค้่นนวัตกรรมของพนักงาน พบค่าสัมประสิทธิ์ การพยากรณ์ (R<sup>2</sup>) เท่ากับ 0.659 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านการบริหารส่งผลพฤติกรรม การสร้่างสรรค้่นนวัตกรรมของพนักงาน ร้อยละ 65.90 4) ปัจจัยด้านความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค้่นนวัตกรรมของพนักงานมากที่สุด รองลงมาได้แก่ บรรยากาศ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และภาวะผู้นำของผู้บริหารตามลำดับ

กรรณิกา หาญอิสราเวช (2559, น. 126) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง กลยุทธ์การเพิ่มยอดขาย นวัตกรรมทางการตลาดและผลการดำเนินงานของธุรกิจรถไถโยต้าใน ประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า 1) กลยุทธ์การเพิ่มยอดขาย ด้านบริการมีความสัมพันธ์และ ผลกระทบเชิงบวกกับนวัตกรรมทางการตลาดโดยรวม ด้านการผสมผสานเป็นหนึ่งในเดียวของ องค์กรประกอบการปฏิบัติงานที่ร่วมกัน ด้านการเงินธนาคาร และด้านการจัดการที่เป็นเลิศ 2) กลยุทธ์ การเพิ่มยอดขาย ด้านบุคลากร มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับนวัตกรรมทางการตลาด โดยรวม ด้านความสามารถหลักทางด้านเทคโนโลยี และด้านการเงินธนาคาร 3) กลยุทธ์การเพิ่ม ยอดขาย ด้านภาพลักษณ์มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับนวัตกรรมทางการตลาดโดยรวม ด้านความสามารถหลักทางด้านเทคโนโลยี ด้านการผสมผสานเป็นหนึ่งในเดียวขององค์กรประกอบการ ปฏิบัติงานที่ร่วมกันด้านความต้องการของลูกค้า ด้านการเงินธนาคารด้านการวิจัยค้นคว้าทาง วิทยาศาสตร์และด้านการจัดการที่เป็นเลิศ 4) กลยุทธ์การเพิ่มยอดขายด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์

และผลกระทบเชิงบวกกับนวัตกรรมทางการตลาด ด้านความต้องการของลูกค้า 5) นวัตกรรมทางการตลาด ด้านความสามารถหลักทางด้านเทคโนโลยี มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงานโดยรวม ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการ และด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต 6) นวัตกรรมทางการตลาด ด้านการจัดการที่เป็นเลิศ มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับผลการดำเนินงานโดยรวม ด้านการเงิน ด้านกระบวนการ และด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต ดังนั้น ผู้บริหารธุรกิจควรส่งเสริมให้องค์กรสนับสนุนกลยุทธ์การเพิ่มยอดขาย นวัตกรรมทางการตลาด และผลการดำเนินงานให้สามารถดำเนินงานไปควบคู่กันจะทำให้ให้องค์กรสามารถลดความเสี่ยงในการทำงานระยะยาวและเป็นความพร้อมรบกับสถานการณ์ในอนาคตจะทำให้เกิดมูลค่ากับองค์กร

นิษานันท์ ปิ่นทอง (2559, น. 87) ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของการสื่อสารภายในองค์กรที่ดีที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจส่งออกสินค้าเกษตรในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ในปัจจุบันกระแสโลกาภิวัตน์ได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินธุรกิจขององค์กร เพราะเกิดจากความเจริญก้าวหน้าในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น ทำให้องค์กรต้องมีการปรับตัวพร้อมที่จะเรียนรู้และรับรู้ข่าวสารที่ทันต่อเหตุการณ์ เพื่อสามารถใช้ในการตัดสินใจต่อการดำเนินงานภายในองค์กร และสามารถแข่งขันในธุรกิจเพื่อความอยู่รอดขององค์กรเพราะฉะนั้นการสื่อสารภายในองค์กรที่ดีถือเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในองค์กร ดังนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาผลกระทบการสื่อสารภายในองค์กรที่ดีที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจส่งออกสินค้าเกษตรในประเทศไทย ผลการวิจัย พบว่า 1) การสื่อสารภายในองค์กรที่ดีด้านการเปิดใจยอมรับการสื่อสาร มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยรวม ด้านการทำงานเชื่อถือได้ และด้านผลงานได้มาตรฐาน 2) การสื่อสารภายในองค์กรที่ดีด้านเทคโนโลยีการสื่อสารภายในองค์กร มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยรวม ด้านงานสำเร็จทันเวลา และด้านผลงานได้มาตรฐาน และ 3) การสื่อสารภายในองค์กรที่ดี ด้านการตรวจสอบการสื่อสาร มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยรวม ด้านการทำงานเชื่อถือได้ และด้านงานสำเร็จทันเวลา

ดังนั้น การสื่อสารภายในองค์กรที่ดีมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจส่งออกสินค้าเกษตรในประเทศไทย ดังนั้น องค์กรจึงควรให้ความสำคัญ และนำข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย กลยุทธ์ภายในองค์กร และวางแผนการปฏิบัติงานในด้านการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการสื่อสารทำให้เกิดการเปิดใจยอมรับการสื่อสาร เกิดความยืดหยุ่นของช่องทางการสื่อสาร ส่งผลให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารภายในองค์กร และการตรวจสอบการ

สื่อสารในกระบวนการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร เพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน และสามารถใช้อ้างอิงในการตัดสินใจในการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมต่อสถานการณ์ ทำให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สามารถบรรลุเป้าหมายขององค์กร และเป็นประโยชน์แก่ธุรกิจส่งออกสินค้าเกษตรเพื่อสามารถดำเนินธุรกิจให้อยู่รอด สามารถแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

### 2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมงานวิจัยต่างประเทศที่มีความเกี่ยวข้องและใกล้เคียงกับการวิจัย ดังนี้

Kolk and Tulder (2004, p. 49) ทำการศึกษาเรื่องจริยธรรมธุรกิจระดับสากล แนวความคิดของบริษัทข้ามชาติต่อแรงงานเด็ก ผลการศึกษาพบว่า หลักเกณฑ์เชิงจริยธรรมธุรกิจภายในองค์กรระดับสากลในเรื่องว่าด้วยแรงงานเด็ก และด้านความคาดหวังที่มีแนวโน้มจะเป็นไปได้ในการใช้แรงงานเด็กกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ และกลยุทธ์ในการดำเนินงาน โดยทำการวิเคราะห์ 50 บริษัทข้ามชาติที่รับเอาแนวความคิดบรรทัดฐานจริยธรรมธุรกิจ ที่สอดคล้องกับระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์หรือความใกล้เคียงของบรรทัดฐานจริยธรรมธุรกิจ ที่สอดคล้องกับการรับเอารูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์และกลยุทธ์ในการดำเนินงานระดับประเทศ ในการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการใช้แรงงานเด็กไม่ถือเป็นประเด็นสำคัญในจริยธรรมธุรกิจ ถึงแม้ว่าบางบริษัทข้ามชาติยังคงยึดมั่นตามบรรทัดฐานจริยธรรมธุรกิจโดยส่วนรวม แต่การใช้แรงงานเด็กในกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ยังคงใช้ในวงกว้างในหลายบริษัทและหลายประเทศเพื่อที่จะจัดการสถานการณ์จริยธรรมธุรกิจ

Fan and Foley (2005, p. 341) ทำการศึกษาเรื่องเครื่องหมายการค้าทางจริยธรรมและชื่อเสียงของบริษัท โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะประเมินแนวคิดเกี่ยวกับเครื่องหมายการค้าทางจริยธรรมกับความเกี่ยวข้องกันกับชื่อเสียงขององค์กร ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์จากเอกสารโดยใช้โครงสร้างการวิเคราะห์จากองค์ประกอบทางเศรษฐกิจและโครงสร้างทางสังคม จากแบบจำลองของเครื่องหมายการค้า ที่สร้างขึ้นมีการวิเคราะห์ และประเมินจากสภาพการเงินขององค์กร พบว่าเครื่องหมายการค้าที่ดีต้องประกอบด้วยลักษณะที่ถูกต้องตามกฎหมายและจริยธรรมซึ่งต้องประเมินด้วยตัวบ่งชี้ด้านการเงินและจริยธรรม จริยธรรมถูกใช้เป็นเครื่องหมายการค้าที่ทำให้บริษัทมีชื่อเสียง ในทางตรงกันข้ามหากพฤติกรรมที่ไร้จริยธรรมจะทำลายทรัพย์สินของบริษัท ดังที่มีข่าวขององค์กรธุรกิจต่างๆหลายบริษัทที่เผชิญมา ผลการศึกษานี้ นำมาซึ่งความเข้าใจในการใช้จริยธรรม

เพื่อผลประโยชน์ของผู้บริโภคให้มีสามัญสำนึกทางจริยธรรม พร้อมทั้งทำให้ผู้บริโภคลดความกังวลและความสงสัยต่อการดำเนินธุรกิจขององค์กรนั้นๆ

Hipp and Grupp (2005, p. 517) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัดนวัตกรรมในภาคบริการ และได้แนะนำแนวคิดในการแยกประเภท การวัดนวัตกรรมของภาคบริการที่แตกต่างไปจากการวัดในภาคการผลิต ออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) ถูกครอบงำโดยผู้จัดจำหน่าย (Supplier dominated) 2) ขนาดของบริษัท (Scale intensity) 3) ความเข้มข้นของความรู้ (Knowledge intensity) และ 4) การใช้เครือข่ายเป็น พื้นฐาน (Network basis) ทำการศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นธุรกิจบริการ เช่น ธุรกิจค้าปลีก ธุรกิจค้าส่ง ธุรกิจขนส่ง ธนาคาร/ธุรกิจประกันธุรกิจการสื่อสาร และธุรกิจการบริการอื่นๆ พบว่า การแบ่งประเภทของการวัดดังกล่าวสนับสนุนต่อแนวคิดในการตอบสนองต่อความต้องการการวัดนวัตกรรมสำหรับภาคบริการได้ดี โดยเฉพาะองค์ประกอบในด้านนวัตกรรมกระบวนการ

Prajogo and Perviz (2006, p. 499) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการกระตุ้นนวัตกรรม ขอบเขตนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของนวัตกรรมในประเทศออสเตรเลีย ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวกระตุ้นขีดความสามารถของนวัตกรรมและขอบเขตนวัตกรรม ไม่มีผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานของนวัตกรรม งานวิจัยได้เสนอแนะถึงประโยชน์โดยรวมคือประสิทธิภาพนวัตกรรมจะบรรลุได้ต้องมาจากการพัฒนาพฤติกรรมและวัฒนธรรม นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสภาพแวดล้อมขององค์กรการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพนวัตกรรม

Banbury and Will (2010, p. 161) ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของการเพิ่มนวัตกรรมในการตลาดและทำให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดได้ ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มนวัตกรรมลงไปในตลาดมักจะเป็นปัจจัยที่สำคัญและควรมีการวิเคราะห์การแข่งขันเพิ่มเพื่อให้เกิดความมั่นคงของอุตสาหกรรมสำหรับบริษัทที่จะเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมจะต้องนำเสนอแนวคิดนวัตกรรมมาใช้ในการแข่งขันต้องมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผู้ซื้อ ถ้าส่วนแบ่งการตลาดที่ใหญ่จำนวนคู่แข่งมากจะมีการนำเสนอผลิตภัณฑ์เหมือน ๆ กันทำให้บริษัทจำเป็นต้องมีส่วนแบ่งทางการตลาดที่ใหญ่หรืออยู่อันดับแรกของตลาดเสมอและการตลาดของบริษัทที่จะประสบความสำเร็จนั้นจะต้องให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์นั้นซึ่งผลสรุปแนวทางส่วนใหญ่ของอุตสาหกรรม ผู้ซื้อจะเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลจากการทำให้สินค้าราคาถูกลงกว่าคู่แข่ง

Sullivan (2012, p. 166) ทำการศึกษาเรื่องการสร้างสรรคมูลค่าและประสิทธิภาพ การขายของบริษัทที่มีต่อการจัดการบัญชีเชิงกลยุทธ์และการรับรู้ความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า การสร้างสรรคมูลค่าและประสิทธิภาพการขายของบริษัทมาจากการจัดการบัญชีเชิงกลยุทธ์และการ

สื่อสารความสัมพันธ์ของระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายตลอดจนการสร้างสรรคมูลค่าและประสิทธิภาพการขาย ได้แก่ความสัมพันธ์ของการอาศัยอำนาจของผู้ขายสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้าและความสัมพันธ์ที่มีความจงรักภักดีที่สามารถกำหนดอัตราการแลกเปลี่ยนทางธุรกิจ ทำให้ธุรกิจมีแนวโน้มที่จะเจริญเมื่อบริษัทสร้างและส่งมอบมูลค่าให้กับลูกค้าของบริษัทจะทำให้สามารถเพิ่มยอดขายและกลไกที่มีผลต่อประสิทธิภาพการขายของบริษัทได้เหตุผลการสร้างมูลค่าในธุรกิจว่าแนวความคิดได้มีการทดสอบจากหลักฐานทางบัญชี มีผลในเชิงบวกที่มีต่อประสิทธิภาพการขายบริษัท เช่นการนำไปสู่ลูกค้าใหม่ อัตราโกสัทธิจจากการเก็บรักษารายได้ ฯลฯ ผลการแนะนำจากผลกระทบนี้ผู้บริหารควรเป็นผู้จัดการ โดยการใช้การจัดการบัญชีเชิงกลยุทธ์และการรับรู้ของความสัมพันธระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ทั้งนี้จากการทดสอบเหล่านี้มีจะผลกระทบในการจัดตั้งการสร้างมูลค่าของบริษัทจึงความสามารถทำยอดขายได้ดีขึ้น โดยการจัดการเชิงบัญชีกลยุทธ์และการรับรู้ของความสัมพันธ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า นวัตกรรมจัดการ จริยธรรมทางธุรกิจและประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินงานที่เป็นไปด้วยความเป็นธรรมภายใต้ข้อกำหนดที่สังคมและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่ทุกฝ่ายยอมรับ พร้อมทั้งช่วยขับเคลื่อนให้องค์กรมีความเจริญก้าวหน้าได้อย่างยั่งยืน อันจะนำมาซึ่งภาพลักษณ์ และความสำเร็จขององค์กรตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.8 ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัย

ในงานวิจัยเรื่องนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทฤษฎีและแนวคิดรองรับงานวิจัยจากตำรา เอกสารและงานวิจัย ดังนี้

## ตารางที่ 2.2

ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบกรวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของนวัตกรรมการจัดการ

ลำดับที่	รายชื่อ												ค่าความถี่			
		ผลิตภัณฑ์	กระบวนการ	บริการ	ความได้ใจในผลสำเร็จ	ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน	การใช้เทคโนโลยี	สร้างสรรค์	สร้างฐานข้อมูลลูกค้า	การจัดการ	การตลาด	องค์กร		ทุนมนุษย์	ยุทธศาสตร์ขององค์กร	
1	นภคกุล เหลืองภิรมย์ (2557)			✓	✓		✓									3
2	เสน่ห์ จุ้ยโต (2548)		✓		✓	✓	✓	✓								5
3	พชัย วุฒิรงค์ (2557)		✓	✓	✓	✓	✓									5
4	กิริติ ศษียังยง (2552)	✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓		7
5	วิทยา ต้านธารงกุล และ พิภพ อุดร (2547)				✓		✓		✓		✓					4
6	ภานุ สิมมานนท์ (2546)	✓								✓		✓				3
7	จิรพรรณ จันทร์วิเชียร (2559)	✓	✓	✓												3
8	Drucker (1986)			✓	✓											2
9	Roger and Shoemaker (1971)	✓				✓					✓					3
10	Kuczarski (1996)	✓	✓								✓					3
	รวมค่าความถี่	5	5	5	4	4	3	2	1	1	4	2	1	1		38

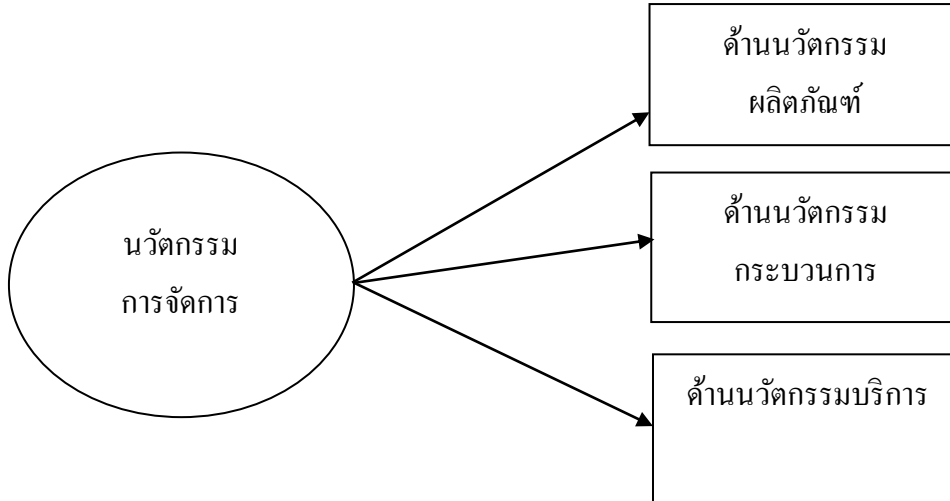
จากตารางที่ 2.2 ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ตัวแปรนวัตกรรมการจัดการร้อยละ 50 ถือว่าใช้ได้ซึ่งหมายความว่าถ้ามีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปรต่าง ๆ ของนวัตกรรมร้อยละ 50 ผู้วิจัยจึงจะนำมาเป็นตัวแปรของ นวัตกรรมจัดการ ประกอบด้วย

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปรผลิตภัณฑ์ 5 คน คิดเป็นร้อยละ



2. นวัตกรรมกระบวนการ นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปรกระบวนการ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50
3. นวัตกรรมบริการ นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร บริการ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50
4. นวัตกรรมความใส่ใจในผลสำเร็จ นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร ความใส่ใจในผลสำเร็จ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40
5. นวัตกรรมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหน่วยงาน นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปรความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหน่วยงาน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40
6. นวัตกรรมการใช้เทคโนโลยี นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร การใช้เทคโนโลยี 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30
7. นวัตกรรมสร้างสรรค์ นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร สร้างสรรค์ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20
8. นวัตกรรมสร้างฐานข้อมูลลูกค้า นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร สร้างฐานข้อมูลลูกค้า 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
9. นวัตกรรมการจัดการ นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร การจัดการ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
10. นวัตกรรมการตลาด นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร การตลาด 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40
11. นวัตกรรมองค์กร นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร องค์กร 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20
12. นวัตกรรมทุนมนุษย์ นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร ทุนมนุษย์ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
13. นวัตกรรมยุทธศาสตร์ขององค์กร นักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร ยุทธศาสตร์ขององค์กร 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10

เพื่อสร้างรูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร นวัตกรรม การจัดการมีค่าร้อยละ 50 มีดังนี้



ภาพที่ 2.1 รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบนวัตกรรมจัดการ

จากนวัตกรรมจัดการสรุปได้ว่า นวัตกรรมจัดการ หมายถึง การปรับเปลี่ยนความคิด ที่นำไปสู่ วิธีการใหม่ ความคิดใหม่ รวมถึงกระบวนการทำสิ่งใหม่ ที่แปลกไปจากเดิมและองค์กร ยอมรับเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาสินค้าและบริการ ประกอบด้วย ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ด้าน นวัตกรรมกระบวนการ ด้านนวัตกรรมบริการ

1. ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หมายถึง ธุรกิจมีการนำนวัตกรรมมาใช้ในการออกแบบ สินค้าให้มีความหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสามารถสร้างความแตกต่างในผลิตภัณฑ์ และปรับเปลี่ยน รูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย รวมถึงการคำนึงถึงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ และการ ให้บริการอื่น ๆ ด้วยการสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์พร้อมทั้งปรับปรุงการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยการใช้เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและสามารถตอบสนองความต้องการ ของลูกค้าได้มากที่สุด

2. ด้านนวัตกรรมกระบวนการ หมายถึง การนำนวัตกรรมมาใช้ในกระบวนการ บริหารธุรกิจเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นผู้นำทางด้านการตลาด การนำเข้าวัตถุดิบ คัดเลือกวัตถุดิบ และ ติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันและส่งเสริมให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อการคิดค้นและมีความ ทันสมัยตลอดเวลา โดยมีการวางแผนการทำงานและการออกแบบระบบงาน นำเทคโนโลยีและ

ระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน กระบวนการทำงานมีการติดตามงานและประเมินงานอย่างมีระบบสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบคุณภาพ เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

3. ด้านนวัตกรรมบริการ หมายถึง ธุรกิจมีความหลากหลายของรูปการบริการ คุณภาพการให้บริการเป็นที่ไว้วางใจและเชื่อถือได้ สามารถตอบสนองความคาดหวังด้านคุณภาพในการให้บริการลูกค้า ทำให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ ในการให้บริการมีนวัตกรรมของขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้ หรือการเก็บข้อมูลความต้องการจากลูกค้าแล้วนำมาตอบสนองด้วยการให้บริการที่ลูกค้าต้องการ เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ มีการให้คำแนะนำและแก้ปัญหาให้แก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่างต่อเนื่อง

### ตารางที่ 2.3

ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของจริยธรรมทางธุรกิจ

ลำดับที่	รายชื่อ	จริยธรรมที่มีต่อ								ค่าความถี่		
		สังคม	ลูกค้า	พนักงาน	คู่แข่ง	กฎหมาย	มนุษยธรรม	เศรษฐกิจ	มาตรฐาน			
1	เนตร์พัฒนา ขาววิธา (2556)	✓	✓	✓	✓						4	
2	พิภพ วังเงิน. (2549)	✓	✓	✓	✓						4	
3	สุภาพร พิศาลบุตร (2545)	✓	✓	✓	✓						4	
4	ยุทธ วรรณิธรธาร (2546)		✓	✓	✓						3	
5	มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมธิราช (2543)	✓		✓							2	
6	พรนพ พุกกะพันธ์ (2546)	✓	✓	✓				✓		✓	✓	8
7	Plunkett Warren R (1994)	✓				✓	✓	✓				4
8	Nash (1990)		✓	✓	✓							3

(ต่อ)

## ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อ	จริยธรรมที่มีต่อสังคม	จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า	จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน	จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง	ความรับผิดชอบด้านกฎหมาย	ความรับผิดชอบต่อในด้านมนุษยธรรม	ความรับผิดชอบต่อเศรษฐกิจ	จริยธรรมที่มีต่อมาตรฐาน	จริยธรรมที่มีต่อหลักศีลธรรม	จริยธรรมการติดต่อหน่วยงาน	จริยธรรมผู้บริหาร	จริยธรรมผู้รับบริการ	จริยธรรมผู้ประกอบการ	ค่าความดี
1	เนตร์พัฒนา ยาวีรา (2556)	✓	✓	✓	✓										4
2	พิภพ วังเงิน. (2549)	✓	✓	✓	✓										4
3	สุภาพร พิศาลบุตร (2545)	✓	✓	✓	✓										4
4	ยุทธ วรรณดิษฐาร (2546)		✓	✓	✓										3
5	มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมธีราช (2543)	✓		✓											2
6	พรนพ พุกกะพันธ์ (2546)	✓	✓	✓				✓			✓	✓	✓	✓	8
7	Plunkett Warren R (1994)	✓				✓	✓	✓							4
8	Nash (1990)		✓	✓	✓										3
9	Weiss. (2003)			✓		✓			✓	✓					4
10	Ferrell, Fraedrich and Ferrell. (2000)	✓	✓	✓	✓						✓				5
	รวมค่าความดี	7	7	9	6	2	1	2	1	1	2	1	1	1	41

จากตารางที่ 2.3 ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ตัวแปรนวัตกรรมการจัดการร้อยละ 50 ถือว่าใช้ได้ซึ่งหมายความว่าถ้ามีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปรต่าง ๆ ของจริยธรรมทางธุรกิจ ร้อยละ 50 ผู้วิจัยจึงจะนำมาเป็นตัวแปรของจริยธรรมทางธุรกิจประกอบด้วย

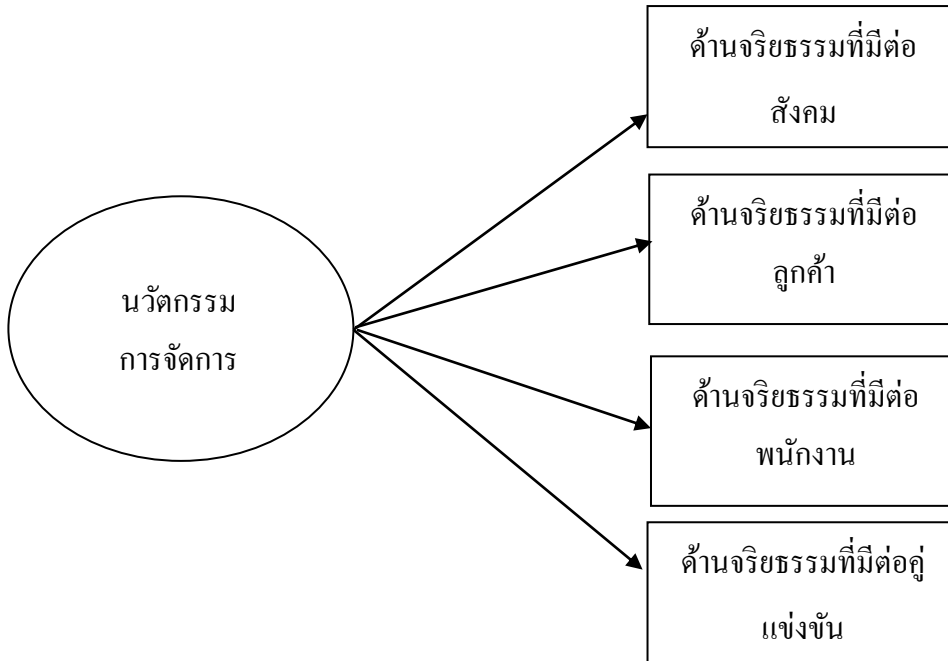
1. จริยธรรมที่มีต่อสังคม มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมที่มีต่อสังคม 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70

2. จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70

3. จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 90

4. จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60
5. ความรับผิดชอบด้านกฎหมาย มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร ความรับผิดชอบด้านกฎหมาย 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20
6. ความรับผิดชอบในด้านมนุษยธรรม มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร ความรับผิดชอบในด้านมนุษยธรรม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
7. ความรับผิดชอบด้านเศรษฐกิจ มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร ความรับผิดชอบด้านเศรษฐกิจ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20
8. จริยธรรมที่มีต่อมาตรฐาน มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมที่มีต่อมาตรฐาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
9. จริยธรรมที่มีต่อหลักศีลธรรม มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมที่มีต่อหลักศีลธรรม 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
10. จริยธรรมการตลาดต่อหน่วยงานราชการ มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมการตลาดต่อหน่วยงานราชการ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20
11. จริยธรรมผู้บริหาร มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมผู้บริหาร 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
12. จริยธรรมผู้รับบริการ มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมผู้รับบริการ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
13. จริยธรรมผู้ประกอบการ มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปร จริยธรรมผู้ประกอบการ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10

เพื่อสร้างรูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร  
จริยธรรมทางธุรกิจมีค่าร้อยละ 50 มีดังนี้



ภาพที่ 2.2 รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการแนวคิดกรรมการจัดการ

จากจริยธรรมทางธุรกิจสรุปได้ว่า จริยธรรมทางธุรกิจ หมายถึง มาตรฐานหรือกฎเกณฑ์การพิจารณา หรือการศึกษาเกี่ยวกับบุคคล องค์กร นโยบาย การกระทำของธุรกิจว่าดีหรือไม่ดี ถูกหรือผิด หรือเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม ทางด้านจริยธรรม ประกอบด้วย ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน และด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง

1. ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม หมายถึง การที่ธุรกิจทำสิ่งที่เกิดประโยชน์ให้แก่สังคมในการร่วมงานในศิลปวัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน และการดำเนินธุรกิจด้วยศีลธรรมและคุณธรรม มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น รวมทั้งการบริจาคเงินและช่วยเหลือด้านสิ่งของเครื่องใช้ตาม โอกาสอันควร และมีส่วนร่วมกับการกิจกรรมช่วยเหลือสังคมรอบๆ โรงงาน รวมถึงการดำเนินธุรกิจคำนึงถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม

2. ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า หมายถึง การให้บริการที่ซื่อสัตย์ไม่เอาเปรียบลูกค้าผลิตและจำหน่ายสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกินความเป็นจริง ขายสินค้า/

บริการอย่างยุติธรรม ซื่อสัตย์ต่อลูกค้าและปฏิบัติต่อลูกค้าเพื่อให้ได้รับความปลอดภัย โดยธุรกิจได้รับตราสัญลักษณ์อุตสาหกรรมสีเขียวเพื่อใช้ในเชิงการค้า และสนับสนุนส่งเสริมให้พนักงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบต่อลูกค้า

3. ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน หมายถึง องค์กรมีการปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความยุติธรรม เทียบตรง เสมอภาค ไม่ลำเอียง มีความชอบธรรม และชอบด้วยเหตุผล ส่งเสริมให้พนักงานมีการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ความสามารถในทุกตำแหน่ง ส่งเสริมกิจกรรมที่ช่วยสร้างความสามัคคี ความไว้วางใจ การดูแลเอาใจใส่พนักงานอย่างชอบธรรม เคารพสิทธิส่วนบุคคลของพนักงานและสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร สร้างแรงบันดาลใจในเป้าหมายด้านวัฒนธรรมขององค์กรให้เกิดในตัวพนักงาน และกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงและเหตุผลตามกรอบของจริยธรรมองค์กร

4. ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น หมายถึง ธุรกิจยึดความถูกต้องและเป็นธรรม มีความซื่อสัตย์ ซื่อตรงต่อตนเองและผู้อื่น มีความโปร่งใสอย่างตรงไปตรงมา ในการแข่งขันมีการติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจอย่างสม่ำเสมอและมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดโดยยึดหลักคุณธรรมนำความรู้ความชำนาญของพนักงานมาปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้พนักงานปรับปรุง และพัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานโดยยึดความถูกต้องและเป็นธรรม

## ตารางที่ 2.4

ทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยและแนวคิดรองรับงานวิจัยของประสิทธิภาพอุตสาหกรรม  
การผลิต

ลำดับที่	รายชื่อ										
		การเงิน	ลูกค้า	กระบวนการธุรกิจภายในองค์กร	ด้านการเรียนรู้และพัฒนา	งบประมาณ	ทุนโครงสร้าง	ทุนมนุษย์	เทคโนโลยี	ความร่วมมือ	ค่าความดี
1	จุฬารัตน์ ชันแก้ว (2551)	✓	✓	✓	✓						4
2	อนันต์ ภาวภูตานนท์ (2551)	✓	✓	✓	✓						4
3	พสุ เดชะรินทร์ (2544)	✓	✓	✓	✓						4
4	คนัย เทียนพูน (2544)	✓	✓				✓	✓			4
5	วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์และคณะ (2548)	✓	✓	✓	✓						4
6	อัจฉรา จันทร์ฉาย (2553)	✓	✓	✓	✓						4
7	Hyvonen (2007)	✓				✓				✓	3
8	Hsu et al. (2008)	✓	✓		✓			✓			4
9	Niven (2002)	✓	✓	✓	✓						4
10	Kaplan And Norton (2000)	✓	✓	✓	✓						4
	รวมค่าความดี	10	9	7	8	1	1	1	1	1	39

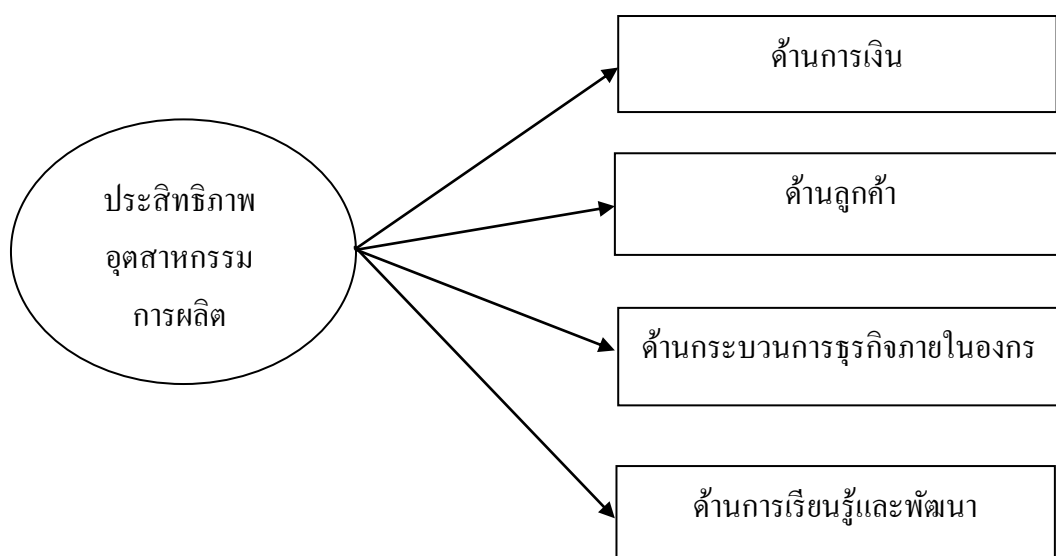
จากตารางที่ 2.4 ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ตัวแปรประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตกว่าร้อยละ 50 ถือว่าใช้ได้ซึ่งหมายความว่าถ้ามีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปรต่าง ๆ ของประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตร้อยละ 50 ผู้วิจัยจึงจะนำมาเป็นตัวแปรของประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ประกอบด้วย

1. การเงิน มีนักมีนักวิชาการกล่าวถึงตัวแปรการเงิน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100
2. ลูกค้า มีนักวิชาการ กล่าวถึงตัวแปรลูกค้า 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80



3. กระบวนการธุรกิจภายในองค์กรมีนักวิชาการ กล่าวถึงตัวแปรกระบวนการธุรกิจภายในองค์กร 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60
4. การเรียนรู้และการเจริญเติบโต มีนักวิชาการ กล่าวถึงตัวแปรการเรียนรู้และการเจริญเติบโต 8 คน คิดเป็นร้อยละ คิดเป็นร้อยละ 80
5. งบประมาณ มีนักวิชาการ กล่าวถึงตัวแปรงบประมาณ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
6. ทุนโครงสร้างมีนักวิชาการ กล่าวถึงตัวแปร ทุนโครงสร้าง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
7. ทุนมนุษย์มีนักวิชาการ กล่าวถึงตัวแปรทุนมนุษย์ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
8. เทคโนโลยี มีนักวิชาการ กล่าวถึงตัวแปร เทคโนโลยี 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10
9. ความร่วมมือ นักวิชาการ กล่าวถึงตัวแปร ความร่วมมือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10

เพื่อสร้างรูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบการวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปร ของประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ที่มีค่าร้อยละ 50 มีดังนี้



ภาพที่ 2.3 รูปแบบเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันองค์ประกอบประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต

จากประสิทธิภาพสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยสามารถในการลดต้นทุนหรือทรัพยากรต่อหน่วยของผลผลิตที่ได้จากการดำเนินงานต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในแผน หรือการเพิ่มผลผลิตหรือผลประโยชน์ต่อ

หน่วยของต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานสูงกว่าที่กำหนดในใช้ทรัพยากรในองค์กร อย่างคุ้มค่า ประหยัด มีการสูญเปล่าน้อยที่สุด มีต้นทุนการดำเนินงานต่ำ ซึ่งจะประกอบไปด้วย ด้านการเงิน ด้านลูกค้า และด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา

1. ด้านการเงิน หมายถึง ธุรกิจที่แสวงหาผลกำไรและเป็นตัวบ่งชี้ว่าธุรกิจประสบผลสำเร็จหรือไม่ ในการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ซึ่งธุรกิจต้องมีผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นที่น่าพอใจธุรกิจ มีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีที่ดีและมีสภาพคล่องทางการเงิน ดังนั้นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจจะช่วยทำให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ในการชำระสินค้าธุรกิจสามารถอำนวยความสะดวกในการชำระเงินโดยการหักจากยอดบัญชีหรือสามารถชำระค่าสินค้าได้ด้วยบัตรเครดิต

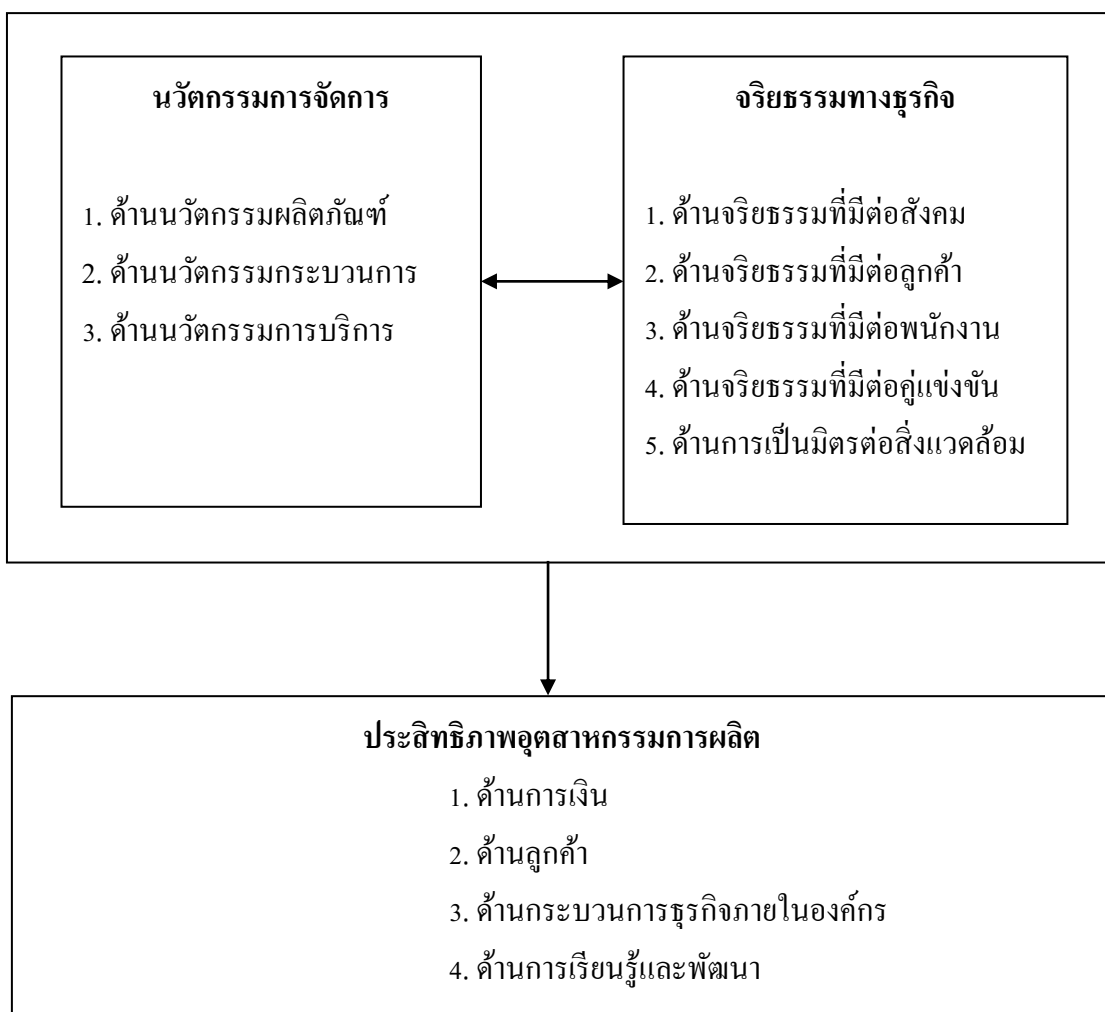
2. ด้านลูกค้า หมายถึง ธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจโดยมุ่งเน้นสร้างความประทับใจแก่ลูกค้าบริการแก่ลูกค้าทุกคนโดยไม่มีการแบ่งแยกหรือกีดกัน นำคำแนะนำติชมของลูกค้ามาเพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ และมีการติดต่อสื่อสารหรือประชาสัมพันธ์สินค้าให้ลูกค้าทราบโดยผ่านทางสื่ออินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ ไลน์ และเฟสบุ๊ก เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ

3. ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน หมายถึง การจัดการรูปแบบการทำงานใหม่ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานอันนำไปสู่ความได้เปรียบของธุรกิจ และมีการจัดโครงสร้างธุรกิจให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพปัจจุบัน โดยมีการส่งเสริมบุคลากรเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานแบบใหม่ๆ และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ

4. ด้านเรียนรู้และการพัฒนา หมายถึง ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการทำงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้ โดยสอบถามความพึงพอใจกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการและนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการพัฒนาสินค้าและบริการ

## 2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงกำหนดตัวแปรปัจจัยเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาแนวคิดการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย

1. ศึกษาบริบทพื้นที่และการประกอบธุรกิจในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อใช้เป็นแนวทางการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. การออกแบบการวิจัย

ระยะที่ 2 การสร้างและการกำหนดรูปแบบการวิจัย

ส่วนที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.1 ผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.4 การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1.5 การตรวจสอบข้อมูล

ส่วนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ ขั้นตอนและวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์ของตัวแปรในการกำหนดรูปแบบนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ด้านเนื้อหา

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.7 วิเคราะห์นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 3 ยืนยันรูปแบบนวัตกรรมการผลิต โดยการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อพัฒนาและยืนยันรูปแบบการวิจัยในการกำหนดรูปแบบ และยืนยันรูปแบบ

## ระยะที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย

1. ศึกษาบริบทพื้นที่และการประกอบการในภาคอุตสาหกรรมผลิตเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย

การสำรวจพื้นที่และการสัมภาษณ์เบื้องต้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดของการวิจัย ผู้วิจัยลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป โดยการลดทอนข้อมูลลักษณะใช้ค่า (Data Reduction) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic Induction) เพื่อเป็นการยืนยันถึงความเหมาะสม แนวคิดในการสร้างกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษานวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผู้วิจัยมุ่งศึกษาและวิเคราะห์หลักการ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการ จริยธรรมทางธุรกิจ และประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิต ตลอดจนผลการวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจและอุตสาหกรรมผลิต เพื่อกำหนดตัวแปรและความสัมพันธ์ของตัวแปรเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย รวมทั้งสร้างรูปแบบสมมติฐาน ความสัมพันธ์ของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจโดยตรง นโยบายการดำเนินงาน เอกสารการจัดการนวัตกรรมการผลิต รายงานการวิจัยที่เป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิต ผลการวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิต

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดตัวแปรนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พร้อมทั้งให้นิยามศัพท์เฉพาะตัวแปรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย

2.2 กำหนดความสัมพันธ์กลุ่มตัวแปรของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วสร้างรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวแปร ดังนี้

2.2.1 นวัตกรรมจัดการ (Management Innovation) ได้แก่ ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) ด้านนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) และด้านนวัตกรรมบริการ (Service Innovation) สืบเคราะห์จากแนวคิดและทฤษฎีนวัตกรรมจัดการ

2.2.2 จริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics) ได้แก่ ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม (Ethics to Society) ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (Ethics to Customers) ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (Ethics to Employees) และด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (Ethics towards Competitors) สืบเคราะห์จากแนวคิดและทฤษฎีจริยธรรมทางธุรกิจ

2.2.3 ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิต (Production Efficiency) ประกอบด้วย การเงิน (Financial Perspective) ลูกค้า (Customer Perspective) กระบวนการธุรกิจภายในองค์กร (Internal Process Perspective) การเรียนรู้และพัฒนา สืบเคราะห์จากแนวคิดและทฤษฎีประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิต

### 3. การออกแบบการวิจัย

การออกแบบการวิจัย เพื่อกำหนดลักษณะงานวิจัยและแนวทางการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนในภาพกว้างที่ครอบคลุมถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้น โดยไม่คาดฝันแต่ต้องระบุอย่างชัดเจนว่าต้องทำอะไรในกรณีต่างๆ นอกจากนี้การออกแบบยังรวมถึงกระบวนการทั้งหมดที่ต้องดำเนินการและรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการศึกษาที่ต้องดำเนินการ (Lincoln and Guba, 1985, p. 226) ซึ่งนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research : MMR) โดยเริ่มจากการตรวจสอบเอกสาร การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## ระยะที่ 2 การสร้างและการกำหนดรูปแบบการวิจัย

ในการสร้างและการกำหนดรูปแบบการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนี้

### ส่วนที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อสะท้อนแนวคิดของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนารูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์และมีความรู้ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ทั้งผู้ภาครัฐ และภาคเอกชน ดังนั้นบุคคลเหล่านี้จึงเป็นผู้ที่มีความเหมาะสมในการให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต และรายละเอียดของอุตสาหกรรมการผลิต ที่ผู้วิจัยกำลังทำการวิจัยมากที่สุด การสัมภาษณ์นี้เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) โดยการลดทอนข้อมูล (Data Reduction) และการวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic Induction) ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อเป็นการให้รายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตขึ้นจนถึงความเหมาะสมในการกำหนดรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิจัยนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้เพื่อรับทราบมุมมอง แนวคิด ความหมาย และแนวทางการวัดตัวแปรจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อนำมาวิเคราะห์ นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุน ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงการสัมภาษณ์นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบการอภิปรายผลการวิจัย ตามระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

#### 1. ผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

ในการศึกษาเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) คือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต พนักงาน ลูกค้าผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือตั้งสินค้า และ



นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 16 คน ในการสัมภาษณ์เลือกจากจังหวัดที่  
จำนวนโรงงานมากที่สุด 4 จังหวัดแรก แรก คือ จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี  
อุดรธานี

1.1 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 4 คน ได้แก่  
ผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุดรธานี 1 คน จังหวัด  
นครราชสีมา 1 คน และจังหวัดอุบลราชธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรม  
การผลิต คือ เป็นผู้ประกอบการที่เปิดกิจการมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี และเป็นการผลิตที่ได้รับ  
มาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1.2 ลูกจ้างที่มาซื้อสินค้าหรือส่งสินค้า จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัด  
ขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุดรธานี 1 คน จังหวัดนครราชสีมา 1 คน และจังหวัดอุบลราชธานี 1 คน  
โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ในการสัมภาษณ์ผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือส่งสินค้าจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรม  
การผลิต อย่างน้อย 1 ปี

1.3 พนักงาน จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัด  
อุดรธานี 1 คน จังหวัดนครราชสีมา 1 คน และจังหวัดอุบลราชธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือก  
พนักงานในการให้สัมภาษณ์ คือ ต้องทำงานในอุตสาหกรรมการผลิตมาแล้ว 3 ปีขึ้นไป

1.4 นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัด  
ขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุดรธานี 1 คน จังหวัดนครราชสีมา 1 คน และจังหวัดอุบลราชธานี 1 คน  
โดยมีเกณฑ์คัดเลือกในการสัมภาษณ์ คือ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทางตรงและทางอ้อมกับธุรกิจของ  
อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง  
โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักโดยการตั้งคำถาม จด  
บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด โดยการศึกษาสถานการณ์วัตกรรมการจัดการและจริยธรรม  
ทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต โดยการเข้าไปสอบถามพูดคุยกับ  
ผู้ให้ข้อมูลหลักโดยยึดหลักการที่เป็นกลาง คือ มุ่งพิจารณาและวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจใน  
มุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ประกอบการ ผู้รู้ และ  
นักวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

2.2 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จำนวน 1 ชุด ใช้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต พนักงาน ลูกค้าผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือส่งสินค้า และนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ ดังนี้

2.2.1 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 4 คน ได้แก่ ผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุดรธานี 1 คน จังหวัดนครราชสีมา 1 คน และจังหวัดอุบลราชธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต คือ เป็นผู้ประกอบการที่เปิดกิจการมาแล้วอย่างน้อย 3 ปี

2.2.2 พนักงาน จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุดรธานี 1 คน จังหวัดนครราชสีมา 1 คน และจังหวัดอุบลราชธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกพนักงานในการให้สัมภาษณ์ คือ ต้องทำงานในอุตสาหกรรมการผลิตมาแล้ว 3 ปีขึ้นไป

2.2.3 ลูกค้าผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือส่งสินค้า จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุดรธานี 1 คน จังหวัดนครราชสีมา 1 คน และจังหวัดอุบลราชธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือก ในการสัมภาษณ์ผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือส่งสินค้าจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต อย่างน้อย 1 ปี

2.2.4 นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 4 คน ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น 1 คน จังหวัดอุดรธานี 1 คน จังหวัดนครราชสีมา 1 คน และจังหวัดอุบลราชธานี 1 คน โดยมีเกณฑ์ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกในการสัมภาษณ์ คือ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับช่องทางตรงและทางอ้อมกับธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3 แบบบันทึกข้อมูล ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในประเด็นต่างๆ ที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลในพื้นที่

2.4 เทปบันทึกเสียงและกล้องถ่ายรูป ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลและเหตุการณ์ที่สำคัญ และนำมาทบทวนความเข้าใจระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ กำหนดให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต พนักงาน ลูกค้าผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือส่งสินค้า และนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 16 คน เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก เพราะเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับแหล่งข้อมูลที่มองเห็นสภาพการณ์และปัญหา รวมทั้งแนวทางที่สะท้อนให้เห็นความเป็นจริงที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นการศึกษาจึงเริ่มศึกษาถึงความเป็นมาของอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อรวบรวมแนวคิดในนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพ

อุตสาหกรรมการผลิต ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นพร้อมกับข้อเสนอแนะของลูกค้าผู้มาใช้บริการและ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อทำความเข้าใจในภาพรวมนำไปสู่การวิเคราะห์และนวัตกรรมการจัดการและ จริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดย ดำเนินการ ดังนี้

3.1 วิธีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรมจัดการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านกระบวนการ และด้านการบริการ และข้อมูล สารสนเทศ จริยธรรมทางธุรกิจ ได้แก่ ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ด้าน จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน และด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง และประสิทธิภาพอุตสาหกรรม การผลิต ประกอบด้วย การเงิน ลูกค้า กระบวนการธุรกิจภายในองค์กร การเรียนรู้และพัฒนา ผู้ให้ข้อมูล 4 กลุ่ม คือผู้ประกอบการ พนักงาน ลูกค้าผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือตั้งสินค้า และนักวิชาการหรือ เจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 16 คน ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลจะคำนึงถึงความเป็นผู้เชี่ยวชาญและ/หรือ บทบาทสำคัญของผู้ให้ข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูลเพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ขอ อนุญาตบันทึกเทป และบันทึกภาพการสัมภาษณ์ด้วย

3.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ ในประเด็นที่สนใจและต้องการข้อมูลเชิงลึกที่ชัดเจนเพื่ออธิบายในประเด็นที่ต้องการเท่านั้น ใน การศึกษาครั้งนี้มุ่งประเด็นรูปแบบนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อประสิทธิภาพ ของอุตสาหกรรมผลิต ทั้งนี้จะต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้สัมภาษณ์ในการเชื่อมโยงหรือ รวบรวมประเด็นการสัมภาษณ์และต้องระมัดระวังความรู้ลึกของผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วย

#### 4. การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

เมื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในแต่ละครั้งจะนำข้อมูลจากเครื่องบันทึกเสียงมา ถอดเป็นข้อความ จากนั้นทำการจัดระเบียบข้อมูลด้วยการจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ทำการ สรุปข้อมูล และแปลความหมายของข้อมูลที่ค้นพบมาวิเคราะห์เนื้อหา (สรุปผลการสัมภาษณ์ในบท ที่ 4) เพื่อให้ได้ตัวแปรในการวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมจัดการ จริยธรรมทางธุรกิจ ประสิทธิภาพ อุตสาหกรรมผลิต และปัญหา/อุปสรรคของอุตสาหกรรมผลิต

#### 5. การตรวจสอบข้อมูล

หลังจากสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ข้อมูลและนำข้อมูล ที่ได้ไปทำการตรวจสอบข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

5.1 นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาทำการสังเคราะห์ข้อมูล จัดข้อมูล เป็นหมวดหมู่ตามลักษณะข้อมูลการวิจัยในด้านนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อ

สร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต แล้วเขียนเป็นรายงานฉบับร่าง เพื่อที่จะนำข้อมูลฉบับร่างกลับไปยังผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบ

5.2 นำข้อมูลฉบับร่างไปให้ผู้ให้ข้อมูลอ่านตรวจสอบเห็นชอบว่าข้อมูลในฉบับร่างนั้นตรงและสอดคล้องกับข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลหรือไม่ ถ้าผู้ให้ข้อมูลอ่านตรวจสอบแล้วให้แก้ไข ผู้วิจัยต้องนำข้อมูลนั้นกลับมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ตามคำแนะนำของผู้ให้ข้อมูล เมื่อทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วนำข้อมูลกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบอีกครั้ง จนกว่าจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง สอดคล้องและสมบูรณ์

5.3 นำข้อมูลที่ผ่านการรับรองจากผู้ให้ข้อมูลแล้วมาเปรียบเทียบข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่มว่า ข้อมูลมีความถูกต้องและสอดคล้องกันหรือไม่ เมื่อข้อมูลที่ได้มีความนิ่งและสมบูรณ์ครบถ้วน จึงกำหนดเป็นตัวแปรและนำไปวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ แล้วนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบพรรณนาอธิบายข้อค้นพบในบทที่ 4 -5 ซึ่งเป็นการผสมผสานวิธีการของระเบียบวิธีการวิจัยทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและวิจัยเชิงปริมาณที่แตกต่างกันมาอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น (Jick, 1979, p. 602)

## ส่วนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อสังเคราะห์ และหาความสัมพันธ์ของตัวแปรในการกำหนดรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้นจำนวน 42,427 คน (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น. 2560, น, 4) คือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 20 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครพนม จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดยโสธร จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดเลย จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดสกลนคร จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดหนองคาย จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดอุบลราชธานี

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับการกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Hair, Black, Babin and Anderson, 2010) เสนอว่า ตัวอย่างขนาดใหญ่โดยทั่วไปในการวิเคราะห์จะมีเสถียรภาพมากขึ้นมีแนวโน้มที่จะจำลองโมเดลได้ การตัดสินใจเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

จะต้องทำตามชุดของปัจจัย ซึ่งแนะนำขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 100 ตัวอย่าง หรือใช้จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำอย่างน้อย 10 เท่าของจำนวนตัวแปรที่จะวิเคราะห์ โดยทั่วไปจะใช้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 200 ตัวอย่าง หรือ 20 เท่าของตัวแปร ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ตัวแปร 1 ต่อ 20 เท่า ดังนั้น ตัวแปรทั้งหมด 11 ตัวแปร มีขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 220 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สูตรการคำนวณตามวิธีของ Yamane (Yamane, 1973, p. 727) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 397 คน

สูตร

$$n = \frac{N}{1 + N e^2} \quad (3-1)$$

เมื่อ N แทน ประชากรทั้งหมด

n แทน ตัวอย่าง

e แทน ความคลาดเคลื่อนกำหนด เท่ากับ .05

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{42,427}{[1 + 42,427 (0.05)^2]} \\ &= \frac{42,427}{1 + [42,427 \times 0.0025]} \\ &= 396.29 \\ n &= 397 \end{aligned}$$

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 397 คน กระจายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการจำแนกเป็นรายจังหวัด ดังนั้นการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่มีลักษณะกระจายและครอบคลุมประชากรทั้ง 20 จังหวัด จำนวนตัวอย่างที่จำนวน 387 คน ใช้วิธีการสุ่ม ดังนี้

วิธีนี้เป็นการสุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกเป็นรายจังหวัด ดังนั้นการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการสุ่ม (Stratified Random Sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างที่มีลักษณะกระจายและครอบคลุมประชากรทั้ง 20 จังหวัด และในการสุ่มจากกลุ่มประชากรในรายจังหวัดเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Sample Random Sampling) โดยสุ่มลักษณะการเจาะจง (Purposive Sampling)

## ตารางที่ 3.1

ตารางข้อมูลโรงงานและจำนวนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในแต่ละจังหวัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมการผลิต (ผู้ประกอบการ/คน)	กลุ่มตัวอย่าง (ผู้ประกอบการ/คน)
1	จังหวัดร้อยเอ็ด	2,489	23
2	จังหวัดขอนแก่น	4,395	41
3	จังหวัดมหาสารคาม	2,178	20
4	จังหวัดกาฬสินธุ์	3,470	32
5	จังหวัดนครราชสีมา	7,321	69
6	จังหวัดบุรีรัมย์	1,649	15
7	จังหวัดสุรินทร์	1,239	12
8	จังหวัดศรีสะเกษ	1,763	16
9	จังหวัดอุบลราชธานี	4,150	39
10	จังหวัดยโสธร	952	9
11	จังหวัดชัยภูมิ	1,553	15
12	จังหวัดอำนาจเจริญ	379	4
13	จังหวัดบึงกาฬ	334	3
14	จังหวัดหนองบัวลำภู	1,240	12
15	จังหวัดอุดรธานี	4,055	38
16	จังหวัดเลย	1,037	10
17	จังหวัดหนองคาย	905	8
18	จังหวัดสกลนคร	2,442	23
19	จังหวัดนครพนม	443	4
20	จังหวัดมุกดาหาร	433	4
	รวม	42,427	397

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก. ข้อมูลผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต. (น. 4) โดยสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น, (2560), ขอนแก่น: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น.

## 2. ด้านเนื้อหา

ตัวแปรและนิยามของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งตัวแปรออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) ตัวแปรกลุ่มที่ 1 ได้แก่ นวัตกรรมการจัดการ 2) ตัวแปรกลุ่มที่ 2 ได้แก่ จริยธรรมทางธุรกิจ และ 3) ตัวแปรกลุ่มที่ 3 ได้แก่ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีรายละเอียดของนิยามและการวัดตัวแปรแต่ละส่วน ดังนี้

2.1 นวัตกรรมการจัดการ ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านกระบวนการ และด้านการบริการ (จิรพรรณ จันทร์วิเชียร, 2559, น. 10)

2.2 จริยธรรมทางธุรกิจ ประกอบด้วย ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น และด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (เนตร์พัฒนา ยาวีราช, 2556, น. 43)

2.3 ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ประกอบด้วย ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการธุรกิจภายในองค์กร และด้านการเรียนรู้และพัฒนา

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับสอบถามผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วยข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดที่ได้มาจากการศึกษาทฤษฎีแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบตรวจสอบรายการเกี่ยวข้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับ นวัตกรรมจัดการ ของอุตสาหกรรมการผลิต เป็นแบบประเมินชนิดกำหนดให้ตอบและชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 18 ข้อ ได้แก่

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ จำนวน 6 ข้อ

นวัตกรรมกระบวนการ จำนวน 6 ข้อ

นวัตกรรมบริการ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบตรวจสอบรายการเกี่ยวข้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับ จริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต เป็นแบบประเมินชนิดกำหนดให้ตอบและชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 28 ข้อ ได้แก่

จริยธรรมที่มีต่อสังคม จำนวน 6 ข้อ

จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า จำนวน 6 ข้อ

จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน จำนวน 6 ข้อ

จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง จำนวน 6 ข้อ

การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 5 แบบตรวจสอบรายการเกี่ยวข้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต เป็นแบบประเมินชนิดกำหนดให้ตอบและชนิดมาตราส่วน  
ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 24 ข้อ ได้แก่

การเงิน จำนวน 6 ข้อ

ลูกค้า จำนวน 6 ข้อ

กระบวนการธุรกิจภายใน จำนวน 6 ข้อ

การเรียนรู้และพัฒนา จำนวน 6 ข้อ

โดยมีรายละเอียดของการประเมินวัตรกรรมการจัดการและจริยธรรม  
ทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น.118)

1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

2 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยน้อย

3 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมาก

5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายนวัตรกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ  
เพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อจัดระดับการดำเนินงานในช่วงค่าเฉลี่ย  
ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น.103)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51-5.00	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับความคิดเห็นมาก
2.51-3.50	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
1.51-2.50	ระดับความคิดเห็นน้อย
1.00-1.50	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด



#### 4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 แบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยได้นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) ทั้งนี้จำนวนผู้เชี่ยวชาญควรมีตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป (สุวิมล ติรกันันท์, 2546, น. 68) โดยการนำนิยามเชิงทฤษฎี นิยามเชิงปฏิบัติการและโครงสร้างของแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณา ผู้เชี่ยวชาญได้แก่

4.1.1 พันเอก (พิเศษ) ดร.ชาตรี ไกรพิรพรรณ บ.ช.ด. (บริหารธุรกิจ) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบ ความครอบคลุม และความถูกต้องของแบบสอบถาม

4.1.2 ดร.กมล เสวตสมบูรณ์ วุฒิการศึกษา D.B.A. (Business Administration) ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้าน โครงสร้างและเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม และความถูกต้องของ แบบสอบถาม

4.1.3 ศาสตราจารย์ ดร.อรรถ นันทจักร วุฒิการศึกษา Ph. D (History) ตำแหน่ง ผู้ทรงคุณวุฒิสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการใช้ ภาษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของข้อความที่ใช้

4.1.4 ดร.บุษบา จริงบำรุง วุฒิการศึกษา ป.ร.ด. (บริหาร การศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และผู้อำนวยการสำนักวิจัยวิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

4.1.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม วุฒิการศึกษา ป.ร.ด. (สถิติหลักสูตรนานาชาติ) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของ รูปแบบเครื่องมือ

4.2 ผู้เชี่ยวชาญกรอกผลการพิจารณา ผู้วิจัยทำการคำนวณค่าดัชนี ความสอดคล้องด้วยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ จากนั้นนำผลของ ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมกันคำนวณหาความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณจากความสอดคล้อง ระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น ดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้องเรียกว่า

ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น.99)

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับตัวแปรที่กำหนด

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับตัวแปรที่กำหนด

หลังจากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า

IOC ตามสมการ

$$IOC = \frac{\sum_{i=1} R_i}{N} \quad (3-2)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

$R_i$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

เกณฑ์ในการหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวแปรที่กำหนด

1 ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 มีค่าความตรงผ่านเกณฑ์

2 ข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.50 ไม่ผ่านเกณฑ์ ต้องปรับปรุงแก้ไข (สุวิมล ทิรกันันท์, 2548) ซึ่งแบบสอบถามได้ค่า IOC ตั้งแต่ .80 ขึ้นไป

จากนั้นทำการทดสอบแบบสอบถาม โดยนำร่างแบบสอบถามไปทำการเก็บข้อมูลกับประชากรที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) (สมนึก ภัททิยธนี, 2546, น. 226-227)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right] \quad (3-3)$$

ใช้ในการวัด	$\alpha$	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด
แบบสอบถาม	n	แทน จำนวนข้อคำถามทั้งหมดที่ใช้วัดข้อบกพร่องของแบบสอบถาม
แต่ละข้อ	$S_i^2$	แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้จากแต่ละข้อ
	$S^2$	แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทุกข้อคำถาม

4.3 การตรวจสอบคุณภาพของมาตรวัดด้วยวิธีการทางสถิติ โดยการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และความเที่ยงตรง (Validity)

4.3.1 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) ด้วย Composite Reliability ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อวัดกรรมการจัดการ อยู่ระหว่าง .269 - .665 จริยธรรมทางธุรกิจ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .310 - .677 และประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .411- .753 และสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach, Alpha) (Cronbach. 1990) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 (อยู่ในภาคผนวก ข)

4.3.2 ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) หลังจากที่ได้นำเครื่องมือไปเก็บข้อมูล แล้วผู้วิจัยมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยใช้ 2 วิธี

4.3.2.1 ใช้ Corrected Item-total Correlation ซึ่งเป็นการวัดค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถาม ข้อใดข้อหนึ่งกับคะแนนรวมของหมวดข้อคำถามนั้นปรากฏอยู่ โดยในขั้นตอนการคำนวณจะต้องปรับค่าคะแนนรวมด้วยการหักค่าข้อมูลของข้อคำถามใดๆ นั้นออกเพื่อมิให้มีข้อมูลของข้อคำถามปรากฏในทั้ง 2 แห่ง เกณฑ์การตัดสินใจ คือ ค่าสหสัมพันธ์นั้นต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70

4.3.2.2 ใช้ Confirmatory Factor Analysis โดยการตรวจสอบค่า Factor Loading จากกระบวนการทำซ้ำในขั้นตอนวิธี (Algorithm) ของ SEM ค่าน้ำหนักปัจจัยควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 (Stan and Saporta. 2016) โดยที่ถ้าข้อคำถามหรือ Manifest ใดๆ ให้ค่าน้ำหนักปัจจัยตามเกณฑ์นี้และมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเรียกว่าความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) คือ ข้อคำถามเหล่านั้นวัดค่า Manifest ได้เหมือนกัน

นอกจากนี้กระบวนการทำซ้ำในขั้นตอนของ SEM ยังให้ค่าความเที่ยงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) เพื่อแสดงให้เห็นว่าข้อความ หรือ Manifest สามารถวัด

เรื่องราวของเฉพาะ Construct เท่านั้น ไม่ใช่ทั่วไปวัดเรื่องราวของ Construct กับ Construct อื่น (เรียกว่า Corss Construct Correlation)

### 5. วิธีการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลทุติยภูมิ การค้นคว้าข้อมูล ทุติยภูมิมาจากแหล่งต่างๆ รวบรวมข้อมูลโดยค้นคว้าจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต ข้อมูลปฐมภูมิ การเก็บรวบรวมข้อมูล และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวผู้วิจัยเองและมีผู้ช่วยวิจัย 3 คน พร้อมทั้งจดหมายขอความอนุเคราะห์ข้อมูลถึงผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีแจ้งให้รับทราบก่อนล่วงหน้าว่าจะไปลงพื้นที่ ผู้วิจัยได้ติดต่อทางโทรศัพท์แจ้งให้ทราบและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย

### 6. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เพื่อหาค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

6.1 ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต เกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้ทราบคุณลักษณะของสถานประกอบการและกลุ่มตัวอย่าง

6.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของผลการประเมินนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เทียบกับเกณฑ์แล้วแปลความหมายค่าเฉลี่ย

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยในข้อ 6.2 และข้อ 6.3 ใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 118)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด

6.3 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้กับตัวแปรแฝง ซึ่งประกอบด้วย นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต

## 7. วิเคราะห์รูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และรูปแบบสมมติฐานความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ Mplus ดังนี้

7.1 วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) เพื่อหาองค์ประกอบร่วมกันของตัวแปรที่ศึกษาและจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันก่อนทำการวิเคราะห์สาเหตุ

7.2 วิเคราะห์สาเหตุ (Path Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยซึ่งเป็นตัวแปรสาเหตุแต่ละตัวว่ามีอิทธิพลขนาดเท่าใด มีทิศทางส่งผลต่อตัวแปรผลแบบใด และประมาณค่าพารามิเตอร์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของรูปแบบที่ใช้อธิบายการสร้างมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

7.2.1 การตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของรูปแบบ

7.2.1.1 กำหนดข้อมูลจำเพาะแบบจำลอง (Specification of the Model) เพื่อศึกษาว่าตัวแปรสาเหตุตัวใดบ้างที่ส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความสำเร็จในนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในที่นี้ใช้การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้น ซึ่งประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอก (Exogenous Variable) และตัวแปรภายใน (Endogenous Variable) ของรูปแบบทั้งหมดเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear) เป็นความสัมพันธ์เชิงบวก (Additive) และเป็นความสัมพันธ์ทางเดียว (Recursive Model) ทั้งนี้มีเกณฑ์แปลผลความสัมพันธ์ ดังนี้ (สุกมาส อังศุโชติ และคณะ, 2554, น. 98)

ค่าความสัมพันธ์	ความหมาย
0.80 ขึ้นไป	ดีมาก
0.70-0.79	มีความสัมพันธ์กันมาก
0.60-0.69	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.50-0.59	มีความสัมพันธ์น้อย

0.00                      ไม่มีความสัมพันธ์

7.2.2.2    ประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง (Parameter Estimation of the Model) โดยใช้วิธี ML (Maximum Likelihood) ด้วยวิธีการหาฟังก์ชันความกลมกลืนที่ไม่ใช่ฟังก์ชันแบบเส้นตรงเนื่องจากมีความคงเส้นคงวา มีประสิทธิภาพ และเป็นอิสระจากมาตรวัด (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 50)

7.2.2    การตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลอง เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบในภาพรวม หรือตรวจสอบภาพรวมของแบบจำลองว่า สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ค่าสถิติที่ใช้วัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit Measures) มีดังนี้

7.2.2.1    ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics :  $\chi^2$ ) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติที่ว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าไค-สแควร์ สูงมากแสดงว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บ่งบอกว่าแบบจำลองไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่าไค-สแควร์ต่ำมาก ยังมีค่าใกล้เคียงศูนย์มากเท่าไรแสดงว่าแบบจำลองสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (สุภมาส อังศุโชติและคณะ, 2554, น.24)

7.2.2.2    ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index : GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของความแตกต่างระหว่างฟังก์ชันความกลมกลืนจากแบบจำลองก่อนปรับและหลังปรับแบบจำลองกับฟังก์ชันความกลมกลืนก่อนปรับแบบจำลอง ดัชนี GFI มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 และไม่ขึ้นกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่าแบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (สุภมาส อังศุโชติ, 2554, น. 28)

7.2.2.3    ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index : AGFI) นำดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จะได้ค่าดัชนี AGFI ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI คือ ค่าดัชนี AGFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า แบบจำลองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (สุภมาส อังศุโชติ, 2554, น. 28)

7.2.2.4    ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) เป็นค่าที่บ่งบอกความไม่สอดคล้องของแบบจำลองที่สร้างขึ้นกับเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ค่า RMSEA ที่น้อยกว่า .05 แสดงว่ามีความสอดคล้องสนิท (Close Fit) ค่าที่ใช้ได้และถือว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้น

สอดคล้องกับเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากรไม่ควรเกิน 0.08 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 59 ; อ้างถึงใน Browne and Cudeck, 1993)

7.2.2.5 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ถ้าแบบจำลองมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานจะเข้าใกล้ศูนย์และไม่ควรมีค่าเกิน 2.00 ถ้ามีเกิน 2.00 ต้องปรับแบบจำลอง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 55)

เกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแบบจำลองที่พัฒนากับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.2

### ตารางที่ 3.2

เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลอง (Model)

ดัชนี	ระดับการยอมรับ
ค่า $\chi^2$	$\chi^2$ ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือค่า P-value สูงกว่า .05 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้อง
ค่าดัชนี CFI	มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่า แบบจำลองมีความสอดคล้อง
ค่าดัชนี TLI	มีค่าตั้งแต่ .90 ขึ้นไป แสดงว่า แบบจำลองมีความสอดคล้อง
ค่า RMSEA	น้อยกว่า 0.05 หรือระหว่าง 0.08 ถึง 1.00 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้อง
ค่า SRMR	น้อยกว่า 0.05 หรือระหว่าง 0.05 ถึง 0.08 แสดงว่าแบบจำลองมีความสอดคล้อง
$\chi^2 / df$	น้อยกว่า 2.0 หรือน้อยกว่า 5 (กรณีโมเดลซับซ้อน)

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก. โปรแกรม *Mplus* กับการวิเคราะห์ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (น. 4) โดยสุนทรพจน์ ดำรงพานิช, (2555), มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

7.2.2.6 การปรับแบบจำลอง (Model Adjustment) ทำการปรับแบบจำลองบนพื้นฐานทฤษฎีและงานวิจัยเป็นหลัก โดยตรวจสอบผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ว่ามีความสมเหตุสมผลหรือไม่ มีค่าใดแปลกเกินความเป็นจริงหรือไม่ พิจารณาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์เชิงพหุยกกำลังสอง (Square Multiple Correlation) ให้มีความเหมาะสมรวมทั้งพิจารณาค่าความสอดคล้องรวม (Overall Fit) ของแบบจำลองว่า โดยภาพรวมแล้ว

แบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด และจะหยุดแบบจำลองเมื่อพบว่าค่าสูงสุดของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Largest Standardized Residual) ต่ำกว่า 2.00 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 55)

### ระยะที่ 3 ยืนยันรูปแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิต โดยการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

ยืนยันรูปแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิต โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อการยืนยันรูปแบบ (PERFECTS : MODEL) ในงานวิจัยเรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดผู้เข้าร่วม การสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 45 คน ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิต จำนวน 11 คน ลูกค้า จำนวน 10 คน พนักงาน จำนวน 11 คน นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 12 คน นักสถิติ 1 คน

2. กำหนดวัน เดือน ปี และสถานที่ ในการจัดประชุมสนทนากลุ่ม โดยกำหนดวันที่ 8 มิถุนายน 2561 เวลา 08.30 – 12.00 ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น

3. ขอความอนุเคราะห์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามในการออกหนังสือเชิญประชากรกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อเข้าร่วมสนทนากลุ่ม จำนวน 45 คน ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิต จำนวน 11 คน ลูกค้า จำนวน 10 คน พนักงาน จำนวน 11 คน นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 12 คน นักสถิติ 1 คน

4. ดำเนินการประชุมเพื่อยืนยัน PERFECTS : MODEL

5. สรุปรูป PERFECTS : MODEL จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

6. นำเสนอผลการวิจัย

การเผยแพร่ผลการวิจัยในรูปแบบวิทยานิพนธ์และบทความวิจัยพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ เนื้อหาของบทความวิจัยประกอบด้วยส่วนสำคัญ 6 ส่วน

6.1. บทคัดย่อ (Abstract) เป็นเนื้อหาสาระส่วนที่นำเสนอวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย และผลการวิจัยโดยสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมของงานวิจัยทั้งเรื่อง



6.2 ส่วนนำ (Introduction) ประกอบด้วยปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเฉพาะส่วนที่เป็นทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญ ซึ่งนำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัย

6.3 วิธีดำเนินการวิจัย (Methods) ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างและวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัยและคุณภาพเครื่องมือ วิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

6.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Results) การนำเสนอผลการวิเคราะห์

6.5 การอภิปรายและ/สรุปผลการวิจัย (Discussion and/or Conclusion) เป็นการบรรยายสรุปข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย

6.6 บรรณานุกรมและภาคผนวก (References and Appendix)



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 7 หัวข้อใหญ่ ดังนี้

1. ผลการสัมภาษณ์
2. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. การวิเคราะห์ผลสถิติเชิงพรรณนา ลักษณะทั่วไปของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมการจัดการ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และการบริการ ด้านจริยธรรมทางธุรกิจ ประกอบด้วย จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง และการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ประกอบด้วย การเงิน ลูกค้า กระบวนการธุรกิจภายใน และการเรียนรู้และพัฒนา
4. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติข้อมูลในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ประกอบด้วย ลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล (Normality) การเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity) การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (Linearity) และการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity)
5. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity)
6. การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลและการทดสอบสมมติฐาน โดยทำการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม Mplus เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
7. ยืนยันรูปแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิต โดยการสรุปสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group)

## 4.1 ผลการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยผู้ให้ข้อมูลหลักด้านผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตด้านลูกค้า ด้านพนักงาน และด้านนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ ถึงปัจจัยที่เอื้อต่อนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีปัจจัยที่เอื้อต่ออุตสาหกรรมการผลิต ดังนี้

### 4.1.1 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในการลงทุนต้องมีสภาพคล่องทางการเงิน มีการวางแผนปรับปรุงกระบวนการผลิตและถึงคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ มีการส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน มีการมอบหมายงานให้กับบุคคลที่มีความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยเน้นการใช้วัสดุผลิตภัณฑ์สีเขียวที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อมลพิษที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม มีการนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า ปรับเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย มีการควบคุมคุณภาพสินค้าที่ผลิตให้ได้มาตรฐาน สร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อธุรกิจ โดยการนำประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าผลิตภัณฑ์และบริการ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการผลิต มีการติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ มีรูปแบบการผลิตที่หลากหลาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพต่อลูกค้า การตั้งราคาของสินค้าไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกินพัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศ ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม การผลิตที่ทันสมัยจึงได้สินค้าที่มีคุณภาพและตอบสนองกับผู้บริโภคได้

### 4.1.2 ลูกค้า ผู้ที่มาซื้อสินค้าหรือส่งสินค้า

การจัดการอุตสาหกรรมการผลิตสามารถให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่างต่อเนื่อง มีการปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ให้บริการลูกค้าอย่างซื่อสัตย์ไม่เอารัดเอาเปรียบลูกค้า อำนวยความสะดวกให้ลูกค้าสามารถชำระค่าสินค้าผ่านทางบัตรเครดิต หรือชำระเงินด้วยการหักจากยอดบัญชีได้ มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่ง

ชื่อของลูกค้า สินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาของลูกค้าพึงพอใจ มีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า ติดต่อสื่อสารกับลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ โลก และเฟสบุ๊ค การให้บริการลูกค้าที่เป็นลำดับขั้นตอนและสะดวกรวดเร็วต่อการซื้อสินค้าและบริการ ไม่ปลอมแปลงสินค้าหรือส่งสินค้าที่มาตรฐานต่ำกว่าที่ได้ตกลงกันไว้ และสินค้าไม่เกิดการชำรุดเสียหาย

#### 4.1.3 พนักงาน

มีการสนับสนุนให้พนักงานเรียนรู้การปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง ด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม มีการให้รางวัลความดีความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง ให้ความเป็นธรรม เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน มีการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร เพื่อให้พนักงานมีความเป็นมืออาชีพสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ มีการส่งเสริมบุคลากรในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง มีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะความรู้ของพนักงานให้มีประสิทธิภาพและมีความชำนาญอยู่เสมอ มีการกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งที่ชัดเจน มีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงานเพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้องค์กร มอบหมายงานให้กับบุคคลที่มีความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสม มีการพัฒนาศักยภาพในการทำงาน และมีความเพียงพอของสินค้าและพนักงานที่ให้บริการ

#### 4.1.4 นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ

โรงงานมีการใช้นวัตกรรมในการผลิตจะเป็นโรงงานที่มีขนาดใหญ่ การผลิตที่เป็นรูปแบบของชุมชนที่มีการออกแบบแพ็คเกจที่ทันสมัย มีการรวมกลุ่มของนักธุรกิจรุ่นใหม่ เช่น YEC ที่จังหวัดเลย มีการพัฒนาเป็น OEM คือการผลิตให้คนอื่นซึ่งอุตสาหกรรมจังหวัดได้มีกองทุนสนับสนุนการลงทุนรวมไปถึงการนจัดอบรมให้กับผู้ประกอบการ มีการไปศึกษาดูงานในอุตสาหกรรมใหญ่ๆ ในประเทศเพื่อเป็นตัวอย่างในการพัฒนาอุตสาหกรรมตนเอง มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น การผลิตสินค้าต้องไม่มีอันตรายปราศจากสารพิษปนเปื้อน มีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด มีการปรับปรุงการบำบัดระบบน้ำให้เป็นระบบปิด มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และทุกกระบวนการในโรงงานได้รับการตรวจสอบจากอุตสาหกรรมจังหวัด

#### 4.1.5 สภาพแวดล้อมนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

##### 4.1.5.1 นวัตกรรมการจัดการ

**นวัตกรรมผลิตภัณฑ์** ธุรกิจนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อลดต้นทุนการผลิตของธุรกิจ

**นวัตกรรมกระบวนการ** ธุรกิจมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน มีการติดตามงานเพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบคุณภาพ โดยมีการนำประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าต่อผลิตภัณฑ์และบริการ มีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงธุรกิจ มีการติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ และสร้างทัศนคติแรงจูงใจที่ดีต่อผู้ร่วมงานให้เข้าใจการดำเนินงานและเต็มใจปฏิบัติงาน

**นวัตกรรมการบริการ** ธุรกิจมีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย การบริการมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือได้ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ สามารถให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการผลิตอย่างต่อเนื่อง มีสินค้าและพนักงานที่ให้บริการอย่างเพียงพอ และมีการปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

##### 4.1.5.2 จริยธรรมทางธุรกิจ

**จริยธรรมที่มีต่อสังคม** ธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการบริจาคเงินและช่วยเหลือด้านสิ่งของเครื่องใช้ตามโอกาสอันควร มีส่วนร่วมในการรักษาและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้กับสังคม ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ในการผลิตที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

**จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า** ธุรกิจจำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพต่อลูกค้า สินค้าไม่มีอันตราย ปราศจากสารพิษปนเปื้อน ให้การผลิตด้วยความซื่อสัตย์ไม่เอาัดเอาเปรียบลูกค้า ผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการตั้งราคาของสินค้าไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกินจริง

**จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน** สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค มีกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม ให้รางวัลความดีความชอบในการปฏิบัติงาน

ของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง ให้ความเป็นธรรม เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร

**จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง** ธุรกิจมีความโปร่งใสตรวจสอบได้ ดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม พัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐาน เพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และ มีการติดตามข่าวสารเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

**การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม** ธุรกิจมีการใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด โดยใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่า ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และมีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

#### 4.1.5.3 ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต

**การเงิน** ธุรกิจมีเงินลงทุนอย่างเพียงพอมีสภาพคล่องทางการเงิน มีการอำนวยความสะดวกในการชำระเงินด้วยการหักจากยอดบัญชี ลูกค้าสามารถชำระค่าสินค้าผ่านทางบัตรเครดิตได้ มีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีตรวจสอบได้ และมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

**ลูกค้า** ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจ ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในตัวสินค้าเมื่อลูกค้ามาใช้สินค้าและบริการ พนักงานมีความเป็นมืออาชีพตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้องรวดเร็วครบถ้วนพร้อมการผลิตที่น่าประทับใจ ลูกค้าสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ โลก และเฟสบุ๊ค มีการนำคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ และธุรกิจเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพื่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

**กระบวนการธุรกิจภายใน** ธุรกิจมีการวางแผนและมีการบริหารจัดการภายในองค์กร ส่งเสริมบุคลากรในการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งงานที่ชัดเจน มีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะความรู้ของพนักงานให้มีประสิทธิภาพและมีความชำนาญอยู่เสมอ สามารถปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ ต่าง ๆ และมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า

**การเรียนรู้และพัฒนา** ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้

ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันในองค์กร มีการสอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการผลิต มีการนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการผลิต และมีส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันในองค์กร

## 4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจข้อมูลตรงกันในการแปลความหมายข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 4.2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$\chi^2$	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square)
df	แทน	องศาอิสระ (Degree of Freedom)
$R^2$	แทน	สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination)
P-value	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
ES	แทน	ค่าประมาณพารามิเตอร์ (Parameter Estimates)
Sk	แทน	ความเบ้ (Skewness)
Ku	แทน	ความโด่ง (Kurtosis)
GFI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index)
TLI	แทน	ค่าดัชนีวัดระดับความเหมาะสมไม่อิงเกณฑ์ (Tucker – Lndex Index Goodness)
CFA	แทน	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)
RMSEA	แทน	ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation)
SRMR	แทน	ค่ามาตรฐานดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standardized Root Mean Squared Residual)



Z - test แทน ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความมีนัยสำคัญของพารามิเตอร์

#### 4.2.2 สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนตัวแปร

4.2.2.1 ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous Variables) ได้แก่

Innovation แทน นวัตกรรมการจัดการ (Management innovation)

Ethics แทน จริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics)

4.2.2.2 ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous Variables) ได้แก่

Efficiency แทน ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Production Efficiency)

#### 4.2.3 ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) ได้แก่

X1 แทน ผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)

X2 แทน กระบวนการ (Term of Process Innovation)

X3 แทน การบริการ (Service Innovation)

X4 แทน จริยธรรมที่มีต่อสังคม (Ethics to Society)

X5 แทน จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (Customers Ethics)

X6 แทน จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (Relate to Ethics to Employees)

X7 แทน จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (Ethics towards Competitors)

X8 แทน การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Friendly Environmentally)

#### 4.2.4 ตัวแปรผล (End-Result Variables) ได้แก่

Y1 แทน การเงิน (Financial Perspective)

Y2 แทน ลูกค้า (Customer Perspective)

Y3 แทน กระบวนการธุรกิจภายใน (Internal Process Perspective)

Y4 แทน การเรียนรู้และพัฒนา (Learning and Development)

### 4.3 การวิเคราะห์ผลสถิติเชิงพรรณนาลักษณะทั่วไป และลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจข้อมูลพื้นฐานนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิต ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และผลการวิจัยปรากฏตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัย จึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ตอนที่ 2** การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ตอนที่ 3** การวิเคราะห์นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ตอนที่ 4** การวิเคราะห์จริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ตอนที่ 5** การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด จากประชากร 42,427 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 397 คน การตอบแบบสอบถามสมบูรณ์ทุกฉบับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ การศึกษา และสถานภาพ ซึ่งนำเสนอข้อมูลเป็นจำนวนและร้อยละ ดังตารางที่ 4.1

**ตารางที่ 4.1**

**จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	239	60.20
	หญิง	158	38.80
	รวม	397	100.00
2. อายุ	น้อยกว่า 25 ปี	13	3.27
	25 – 30 ปี	32	8.06
	31 – 35 ปี	78	19.65
	36 – 40 ปี	43	10.83

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
36 – 40 ปี	43	10.83
มากกว่า 40 ปี	231	58.19
รวม	397	100.00
3. การศึกษา		
ปวช.	61	15.36
ปวส.	85	21.41
ปริญญาตรี	237	59.70
สูงกว่าปริญญาตรี	14	3.53
รวม	397	100.00
4. สถานภาพ		
โสด	35	8.81
สมรส	333	83.88
หม้าย/หย่า	26	6.55
แยกกันอยู่	3	0.76
รวม	397	100.00

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 20 จังหวัด เป็นเพศชาย 239 คน คิดเป็นร้อยละ 60.20 และรองลงมาเป็นเพศหญิง 158 คน คิดเป็นร้อยละ 38.80 มีอายุมากกว่า 40 ปี 231 คน คิดเป็นร้อยละ 58.19 รองลงมา อายุ 31-35 ปี 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.65 อายุอยู่ระหว่าง 36-40 ปี 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.83 อายุอยู่ระหว่าง 25-30 ปี 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.27 ตามลำดับ การศึกษาระดับปริญญาตรี 237 คน คิดเป็นร้อยละ 59.70 รองลงมา ระดับ ปวส. 85 คน คิดเป็น ร้อยละ 21.41 ระดับ ปวช. 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.36 และสูงกว่าปริญญาตรี 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.53 ตามลำดับ สถานภาพสมรส 333 คน คิดเป็นร้อยละ 83.88 รองลงมาสถานภาพโสด 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.81 สถานภาพหม้าย / หย่า 26 คิดเป็นร้อยละ 6.55 และแยกกันอยู่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.76 ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของธุรกิจ ทุนจดทะเบียนเริ่มต้น ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ มูลค่ารวมของสินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ จำนวนพนักงาน และประเภทของธุรกิจ ดังตารางที่ 4.2

### ตารางที่ 4.2

จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. รูปแบบของธุรกิจ		
บริษัทเอกชน จำกัด/บริษัทมหาชน จำกัด	299	75.32
ห้างหุ้นส่วนสามัญ/ห้างหุ้นส่วนจำกัด	37	9.32
ร้านค้าพาณิชย์	43	10.83
อื่น ๆ	18	4.53
รวม	397	100.00
2. ทุนจดทะเบียนเริ่มต้น		
น้อยกว่า 50 ล้านบาท	122	30.73
50 – 100 ล้านบาท	155	39.04
101 – 150 ล้านบาท	36	9.07
มากกว่า 150 ล้านบาท	84	21.16
รวม	397	100.00
3. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ		
น้อยกว่า 10 ปี	81	20.40
10 - 15 ปี	186	46.85
16 - 20 ปี	68	17.13
มากกว่า 20 ปี	62	15.62
รวม	397	100.00

(ต่อ)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. มูลค่ารวมของสินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ		
น้อยกว่า 50 ล้านบาท	92	23.17
50 – 100 ล้านบาท	165	41.56
101 – 150 ล้านบาท	50	12.60
มากกว่า 150 ล้านบาท	90	22.67
รวม	397	100.00
5. จำนวนพนักงาน		
น้อยกว่า 50 คน	145	36.52
50 – 100 คน	115	28.97
101 - 150 คน	56	14.11
มากกว่า 150 คน	81	20.40
รวม	397	100.00
6. ประเภทของธุรกิจ		
ธุรกิจขนาดใหญ่	89	22.42
ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs	308	77.58
รวม	397	100.00

จากตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รูปแบบของธุรกิจส่วนใหญ่เป็นบริษัทเอกชนจำกัด/บริษัทมหาชนจำกัด จำนวน 299 คน คิดเป็นร้อยละ 75.52 รองลงมาเป็นร้านค้าพาณิชย์ 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.83 ห้างหุ้นส่วนสามัญ/ห้างหุ้นส่วนจำกัด 37 คน คิดเป็นร้อยละ 9.32 และอื่น ๆ 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.53 ตามลำดับ มีทุนจดทะเบียนเริ่มต้น อยู่ระหว่าง 50-100 ล้านบาท 155 คน คิดเป็นร้อยละ 39.04 รองลงมามีทุนน้อยกว่า 50 ล้านบาท 122คน คิดเป็นร้อยละ 37.73 มากกว่า 150 ล้านบาท 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.16 และมีทุนอยู่ระหว่าง 101-150 ล้านบาท 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.07 ตามลำดับ ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจอยู่ระหว่าง 10 -15 ปี 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.85 รองลงไปน้อยกว่า 10 ปี 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.40 ระยะเวลาดำเนินงานอยู่ระหว่าง 16 - 20 ปี 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.13 และระยะเวลา มากกว่า 20 ปี 62 คน คิดเป็นร้อยละ 12.62 ตามลำดับ มูลค่ารวมของสินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจอยู่ระหว่าง 50-100 ล้านบาท 165 คน คิดเป็นร้อยละ 41.56 รองลงมามูลค่ารวมของทรัพย์สิน

น้อยกว่า 50 ล้านบาทราย 92 คน คิดเป็นร้อยละ 23.17 มากกว่า 150 ล้านบาท 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.67 และมูลค่ารวมของทรัพย์สิน 101-150 ล้านบาท 50 คนคิดเป็นร้อยละ 12.60 ตามลำดับ จำนวนพนักงานน้อยกว่า 50 คน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 36.52 รองลงมาจำนวนพนักงาน 50 - 100 คน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 28.97 มากกว่า 150 คน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.40 และอยู่ระหว่าง 101-150 คน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.11 ตามลำดับ และประเภทของธุรกิจส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม SMEs 308 คน คิดเป็นร้อยละ 77.58 และรองลงมาเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ 89 คนคิดเป็นร้อยละ 22.42 ตามลำดับ

### ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.1. ผลการวิเคราะห์นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม ดังแสดงในตาราง ที่ 4.3

#### ตารางที่ 4.3

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม จำแนกตามตัวแปร

นวัตกรรมการจัดการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (X1)	4.08	0.45	มาก	3
นวัตกรรมกระบวนการ (X2)	4.15	0.41	มาก	2
นวัตกรรมบริการ (X3)	4.18	0.46	มาก	1
รวม	4.13	0.38	มาก	

จากตารางที่ 4.3 นวัตกรรมการจัดการ พบว่า ตัวแปรสาเหตุที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$  ; S.D. = 0.38) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ นวัตกรรมบริการ (X3) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.46) รองลงมาได้แก่ นวัตกรรมกระบวนการ (X2) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$  ; S.D. = 0.41) และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (X1) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$  ; S.D. = 0.45) ตามลำดับ

### 3.2 ผลการวิเคราะห์นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ราชด้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.4-4.6

#### ตารางที่ 4.4

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ธุรกิจนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า	4.10	0.69	มาก	4
2. ธุรกิจมีการใช้นวัตกรรมเพื่อลดต้นทุนการผลิต	3.85	0.81	มาก	6
3. ธุรกิจมีการปรับเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย	4.07	0.66	มาก	5
4. มีการควบคุมคุณภาพสินค้าที่ผลิตให้ได้มาตรฐาน	4.14	0.66	มาก	3
5. ธุรกิจนำนวัตกรรมมาสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน	4.15	0.65	มาก	1
6. ธุรกิจมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อธุรกิจ	4.15	0.58	มาก	2
รวม	4.08	0.45	มาก	

จากตารางที่ 4.4 นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$  ; S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ธุรกิจนำนวัตกรรมมาสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$  ; S.D. = 0.65) รองลงมาได้แก่ ธุรกิจมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$  ; S.D. = 0.58) มีการควบคุมคุณภาพสินค้าที่ผลิตให้ได้มาตรฐาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$  ; S.D. = 0.66) ธุรกิจนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$  ; S.D. = 0.69) ธุรกิจมีการปรับเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.07$  ; S.D. = 0.66) และธุรกิจมี

การใช้นวัตกรรมเพื่อลดต้นทุนการผลิต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.85$  ; S.D. = 0.81) ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.5

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมกระบวนการ

ด้านนวัตกรรมกระบวนการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. มีการนำประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าต่อผลิตภัณฑ์และบริการ	4.31	0.65	มาก	1
2. มีการติดตามงานเพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบคุณภาพ	4.10	0.75	มาก	4
3. มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน	4.08	0.59	มาก	6
4. มีการสร้างทัศนคติแรงจูงใจที่ดีต่อผู้ร่วมงานให้เข้าใจการดำเนินงานและเต็มใจปฏิบัติงาน	4.09	0.59	มาก	5
5. มีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงธุรกิจ	4.16	0.67	มาก	3
6. มีการติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ	4.18	0.62	มาก	2
รวม	4.15	0.41	มาก	

จากตารางที่ 4.5 นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมกระบวนการ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$  ; S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีการนำประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าต่อผลิตภัณฑ์และบริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.31$  ; S.D. = 0.65) รองลงมาได้แก่ มีการติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.62) มีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$  ; S.D. = 0.67) มีการติดตามงานเพื่อสร้างมาตรฐานการทำงาน



และระบบคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$  ; S.D. = 0.75) มีการสร้างทัศนคติแรงจูงใจที่ดีต่อผู้ร่วมงานให้เข้าใจการดำเนินงานและเต็มใจปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.59) และมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$  ; S.D. = 0.59) ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.6

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับนวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมการบริการ

ด้านนวัตกรรมการบริการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ธุรกิจสามารถให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่างต่อเนื่อง	4.24	0.66	มาก	1
2. ธุรกิจมีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย	4.19	0.70	มาก	2
3. ธุรกิจมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือได้	4.17	0.69	มาก	4
4. ธุรกิจมีความเพียงพอของสินค้าและพนักงานที่ให้บริการ	4.18	0.61	มาก	3
5. การให้บริการมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้	4.14	0.66	มาก	5
6. มีการปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า	4.09	0.65	มาก	6
รวม	4.18	0.46	มาก	

จากตารางที่ 4.6 นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมการบริการ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ธุรกิจสามารถให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$  ; S.D. = 0.66) รองลงมาได้แก่ ธุรกิจมีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.70) ธุรกิจมีความเพียงพอของสินค้าและพนักงานที่ให้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.61) ธุรกิจมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ใน

ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$  ; S.D. = 0.69) การให้บริการมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$  ; S.D. = 0.66) และมีการปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.65) ตามลำดับ

#### ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยธรรมชาติทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยธรรมชาติทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม ดังแสดงในตาราง ที่ 4.7

##### ตารางที่ 4.7

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม จำแนกตามตัวแปร

จรรยาบรรณทางธุรกิจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
จรรยาบรรณที่มีต่อสังคม (X4)	4.09	0.46	มาก	5
จรรยาบรรณที่มีต่อลูกค้า (X5)	4.24	0.36	มาก	3
จรรยาบรรณที่มีต่อพนักงาน (X6)	4.19	0.46	มาก	4
จรรยาบรรณที่มีต่อคู่แข่ง (X7)	4.27	0.39	มาก	2
การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8)	4.27	0.53	มาก	1
รวม	4.21	0.34	มาก	

จากตารางที่ 4.7 จรรยาบรรณทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิต พบว่า ตัวแปรสาเหตุที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$  ; S.D. = 0.34) มีระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$  ; S.D. = 0.53) รองลงมา จรรยาบรรณที่มีต่อคู่แข่ง (X7) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$  ; S.D. = 0.39) จรรยาบรรณที่มีต่อลูกค้า (X5) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$  ; S.D. = 0.36) จรรยาบรรณที่มีต่อ

พนักงาน (X6) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.46) และจริยธรรมที่มีต่อสังคม (X4) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.46) ตามลำดับ

4.2. ผลการวิเคราะห์จริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายงาน ดังแสดงในตารางที่ 4.8-4.12

#### ตารางที่ 4.8

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม

ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. มีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการบริจาคเงิน และช่วยเหลือด้านสิ่งของ เครื่องใช้ ตาม โอกาส อันควร	4.26	0.72	มาก	1
2. มีการช่วยเหลือสังคมและชุมชนตามสถานการณ์	3.87	0.76	มาก	6
3. ธุรกิจมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม	4.08	0.64	มาก	5
4. มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	4.09	0.66	มาก	4
5. มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	4.12	0.63	มาก	3
6. การดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4.14	0.62	มาก	2
รวม	4.09	0.46	มาก	

จากตารางที่ 4.8 จริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการบริจาคเงินและช่วยเหลือด้านสิ่งของ เครื่องใช้ ตามโอกาสอันควร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$  ; S.D. = 0.72) รองลงมาได้แก่ การดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$  ; S.D. = 0.62) มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มี

ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$  ; S.D. = 0.63) มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.66) ธุรกิจมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$  ; S.D. = 0.64) และมีการช่วยเหลือสังคมและชุมชนตามสถานการณ์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.87$  ; S.D. = 0.76) ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.9

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า

ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. จำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพต่อลูกค้า	4.34	0.59	มาก	2
2. การผลิตสินค้าต้องไม่มีอันตรายปราศจากสารพิษปนเปื้อน	4.10	0.78	มาก	6
3. การให้บริการที่ซื่อสัตย์ไม่เอาัดเอาเปรียบลูกค้า	4.20	0.62	มาก	4
4. การตั้งราคาของสินค้าไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกิน	4.17	0.64	มาก	5
5. ธุรกิจส่งเสริมให้พนักงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบต่อลูกค้า	4.25	0.62	มาก	3
6. มีการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.38	0.65	มาก	1
รวม	4.24	0.36	มาก	

จากตารางที่ 4.9 จริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้าโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$  ; S.D. = 0.36) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38$  ; S.D. = 0.65) รองลงมาได้แก่ จำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพต่อลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34$  ; S.D. = 0.59) ธุรกิจส่งเสริมให้พนักงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบต่อลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$  ; S.D. = 0.62) การให้บริการที่ซื่อสัตย์ไม่เอาัดเอาเปรียบลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$  ; S.D. = 0.62) การตั้งราคาของสินค้าไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกิน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$  ; S.D. = 0.64) และการผลิตสินค้าต้องไม่มีอันตรายปราศจากสารพิษปนเปื้อน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$  ; S.D. = 0.78) ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.10

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน

ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง	4.41	0.61	มาก	1
2. การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค	4.20	0.68	มาก	2
3. กระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม	4.13	0.71	มาก	5
4. ให้รางวัลความดีความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง	4.12	0.64	มาก	6
5. ให้ความเป็นธรรม เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน	4.16	0.70	มาก	3
6. ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร	4.15	0.69	มาก	4
รวม	4.19	0.46	มาก	

จากตารางที่ 4.10 จริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.41$  ; S.D. = 0.61) รองลงมาได้แก่ การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$  ; S.D. = 0.68) ให้ความเป็นธรรม เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$  ; S.D. = 0.70) ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$  ; S.D. = 0.69) กระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$  ; S.D. = 0.71) และให้รางวัลความดีความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$  ; S.D. = 0.64) ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.11

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น

ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. มีการดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง	4.37	0.65	มาก	1
2. ธุรกิจมีความโปร่งใสตรวจสอบได้	4.29	0.58	มาก	2
3. มีการติดตามข่าวสารเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ	4.23	0.65	มาก	5
4. ธุรกิจมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด	4.21	0.62	มาก	6
5. พัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศ	4.24	0.57	มาก	4
6. ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม	4.25	0.62	มาก	3
รวม	4.27	0.39	มาก	

จากตารางที่ 4.11 จริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$  ; S.D. = 0.39) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีการดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.37$  ; S.D. = 0.65) รองลงมาได้แก่ ธุรกิจมีความโปร่งใสตรวจสอบได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29$  ; S.D. = 0.58) ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$  ; S.D. = 0.39) พัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$  ; S.D. = 0.57) มีการติดตามข่าวสารเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.23$  ; S.D. = 0.65) และธุรกิจมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$  ; S.D. = 0.62) ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.12

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับจริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ธุรกิจมีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด	4.22	0.66	มาก	4
2. ธุรกิจมีการใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม	4.28	0.70	มาก	2
3. ธุรกิจใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ	4.25	0.71	มาก	3
4. ธุรกิจมีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.32	0.71	มาก	1
รวม	4.27	0.53	มาก	

จากตารางที่ 4.12 จริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$ ; S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ธุรกิจมีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.32$ ; S.D. = 0.71) รองลงมาได้แก่ ธุรกิจมีการใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.28$ ; S.D. = 0.70) ธุรกิจใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ ; S.D. = 0.71) และธุรกิจมีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.22$ ; S.D. = 0.66) ตามลำดับ

## ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1 ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม ดังแสดงในตารางที่ 4.13

### ตารางที่ 4.13

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมจำแนกตามตัวแปร

ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
การเงิน (Y1)	4.10	0.40	มาก	4
ลูกค้า (Y2)	4.18	0.41	มาก	2
กระบวนการธุรกิจภายใน (Y3)	4.20	0.38	มาก	1
การเรียนรู้และพัฒนา (Y4)	4.16	0.40	มาก	3
สรุปโดยรวม	4.16	0.37	มาก	

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) โดยรวม พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$  ; S.D. = 0.37) มีตัวแปรทุกตัวแปร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ กระบวนการธุรกิจภายใน (Y3) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$  ; S.D. = 0.38) รองลงมาได้แก่ ลูกค้า (Y2) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.41) การเงิน (Y1) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$  ; S.D. = 0.40) และการเรียนรู้และพัฒนา (Y4) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$  ; S.D. = 0.40) ตามลำดับ

5.2 ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) ของกลุ่มตัวอย่าง รายด้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.14 – 4.17



## ตารางที่ 4.14

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเงิน

ด้านการเงิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ธุรกิจมีเงินลงทุนอย่างเพียงพอ	4.21	0.69	มาก	1
2. ธุรกิจมีสภาพคล่องทางการเงิน	3.92	0.68	มาก	6
3. ธุรกิจสามารถชำระค่าสินค้าผ่านทางบัตรเครดิต	4.09	0.69	มาก	4
4. ธุรกิจการอำนวยความสะดวกในการชำระเงินด้วยการหักจากยอดบัญชี	4.02	0.59	มาก	5
5. ธุรกิจนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า	4.19	0.62	มาก	2
6. ธุรกิจมีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีตรวจสอบได้	4.17	0.56	มาก	3
รวม	4.10	0.40	มาก	

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเงิน โดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$  ; S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ธุรกิจมีเงินลงทุนอย่างเพียงพอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$  ; S.D. = 0.69) รองลงมาได้แก่ ธุรกิจนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.62) ธุรกิจมีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีตรวจสอบได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$  ; S.D. = 0.40) ธุรกิจสามารถชำระค่าสินค้าผ่านทางบัตรเครดิต มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.69) ธุรกิจการอำนวยความสะดวกในการชำระเงินด้วยการหักจากยอดบัญชี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.02$  ; S.D. = 0.59) และธุรกิจมีสภาพคล่องทางการเงิน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.92$  ; S.D. = 0.68) ตามลำดับ

## ตารางที่ 4.15

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านลูกค้า

ลูกค้า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้า ในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจ	4.37	0.63	มาก	1
2. ธุรกิจเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพื่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า	4.07	0.69	มาก	5
3. พนักงานมีความเป็นมืออาชีพ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ	4.08	0.68	มาก	4
4. ธุรกิจให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในตัวสินค้าเมื่อลูกค้ามาใช้สินค้าและบริการ	4.07	0.57	มาก	6
5. ธุรกิจตระหนักถึงคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ	4.28	0.58	มาก	2
6. มีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ ไลน์ และเฟสบุ๊ก	4.19	0.65	มาก	3
รวม	4.18	0.41	มาก	

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านลูกค้า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้า ในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.37$  ; S.D. = 0.63) รองลงมาได้แก่ ธุรกิจตระหนักถึงคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.28$  ; S.D. = 0.58) มีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ ไลน์ และเฟสบุ๊ก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.65) พนักงานมีความเป็นมืออาชีพ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$  ; S.D. = 0.68) ธุรกิจเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพื่อการ

ตอบสนองความต้องการของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.07$  ; S.D. = 0.69) และธุรกิจให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในตัวสินค้าเมื่อลูกค้ามาใช้สินค้าและบริการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.07$  ; S.D. = 0.57) ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.16

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน

กระบวนการธุรกิจภายใน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ธุรกิจมีการวางแผนและมีการบริหารการจัดการภายในองค์กร	4.34	0.60	มาก	1
2. ธุรกิจมีความสามารถปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ ต่าง ๆ	4.21	0.63	มาก	2
3. มีการส่งเสริมบุคลากรในการเรียนรู้สิ่งใหม่ เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานใหม่ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง	4.17	0.56	มาก	5
4. ธุรกิจมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า	4.12	0.64	มาก	6
5. ธุรกิจมีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะความรู้ของพนักงานให้มีประสบการณ์และมีความชำนาญอยู่เสมอ	4.19	0.58	มาก	4
6. ธุรกิจมีการกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งงานที่ชัดเจน	4.19	0.51	มาก	3
รวม	4.20	0.38	มาก	

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$  ; S.D. = 0.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ธุรกิจมีการวางแผนและมีการบริหารการจัดการภายในองค์กร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.34$  ; S.D. = 0.60) รองลงมาได้แก่ ธุรกิจมีความสามารถปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ ต่าง ๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$  ; S.D. = 0.63) ธุรกิจมีการกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งงานที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. =

0.38) ธุรกิจมีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะความรู้ของพนักงานให้มีประสบการณ์และมีความชำนาญอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.58) มีการส่งเสริมบุคลากรในการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$  ; S.D. = 0.56) และธุรกิจมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$  ; S.D. = 0.64) ตามลำดับ

#### ตารางที่ 4.17

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา

การเรียนรู้และพัฒนา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับที่
1. ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น	4.29	0.66	มาก	1
2. ธุรกิจส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความสำเร็จได้เปรียบในการแข่งขันในองค์กร	4.05	0.72	มาก	6
3. ธุรกิจมอบหมายงานให้กับบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถอย่างเหมาะสม เป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการทำงาน	4.14	0.66	มาก	4
4. สอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้า เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการ	4.14	0.59	มาก	5
5. สอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้า เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการ	4.18	0.59	มาก	2
6. นำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการให้บริการ	4.17	0.61	มาก	3
รวม	4.16	0.40	มาก	

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านการเรียนรู้และพัฒนา โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$ ; S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงานเพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29$ ; S.D. = 0.66) รองลงมาได้แก่ สอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพท์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$ ; S.D. = 0.59) นำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.17$ ; S.D. = 0.61) ธุรกิจมอบหมายงานให้กับบุคคลที่มีความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสมเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$ ; S.D. = 0.66) สอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพท์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$ ; S.D. = 0.59) และธุรกิจส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้องค์กร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.05$ ; S.D. = 0.72) ตามลำดับ

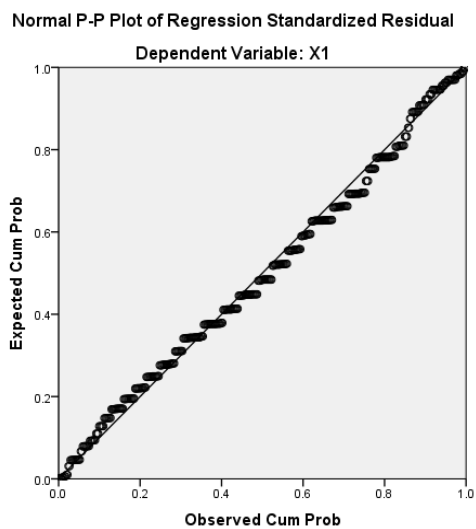
#### 4.4 การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูล

การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูลในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ประกอบด้วยลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล (Normality) การเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity) การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (Linearity) และการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity)

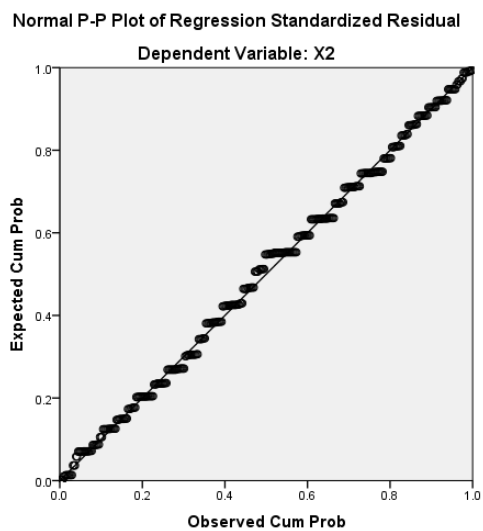
##### 4.4.1 การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูล (Normality)

การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการประมาณค่าของตัวแปร หรือความแกร่ง (Robustness) ของการประมาณค่า สถิติวิเคราะห์ที่ใช้ในการทดสอบแบบ  $t$  และ  $F$  มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าตัวแปรต้องมีการแจกแจงแบบปกติ การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลทำได้โดยการตรวจสอบแผนภาพ Normal P-P Plot ของแต่ละตัวแปรหากได้เส้นตรงในแนวทแยง จะสรุปได้ว่าตัวแปรมีลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 50) ผลจากการวิเคราะห์แผนภาพ Normal P-P Plot ของแต่

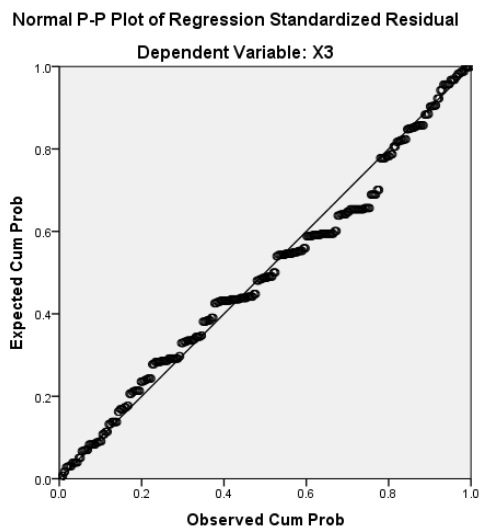
ละตัวแปรพบว่า ส่วนใหญ่ได้เส้นตรงในแนวทแยง สรุปได้ว่าตัวแปรส่วนใหญ่มีลักษณะการแจกแจงแบบโค้งปกติ ดังแสดง ดังภาพที่ 4.1 – 4.12



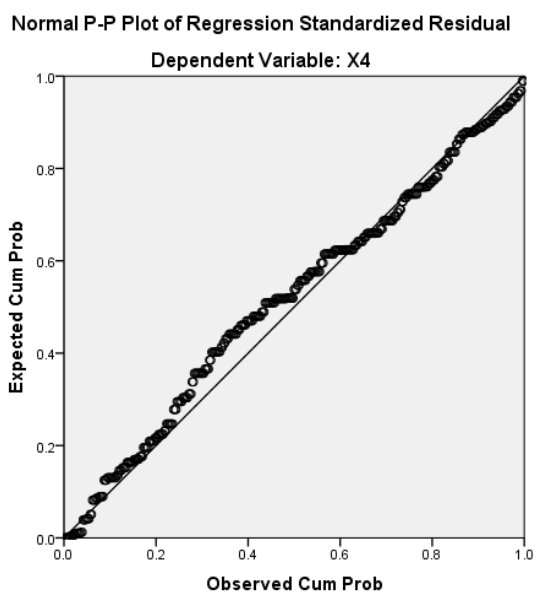
ภาพที่ 4.1 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (X1)



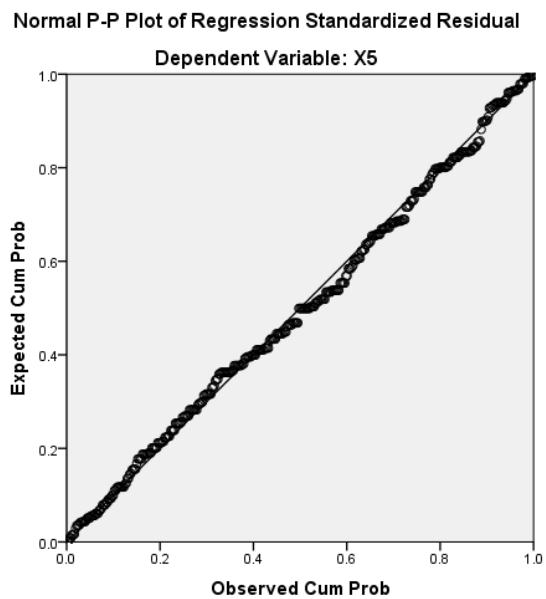
ภาพที่ 4.2 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรนวัตกรรมกระบวนการ (X2)



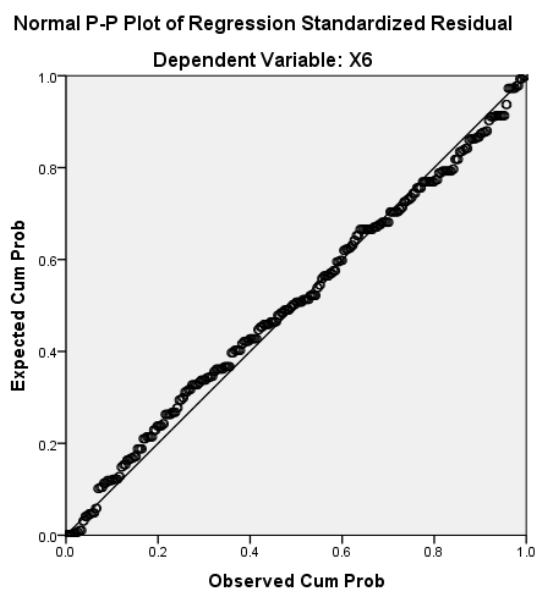
ภาพที่ 4.3 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรนวัตกรรมบริการ (X3)



ภาพที่ 4.4 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อสังคม (X4)

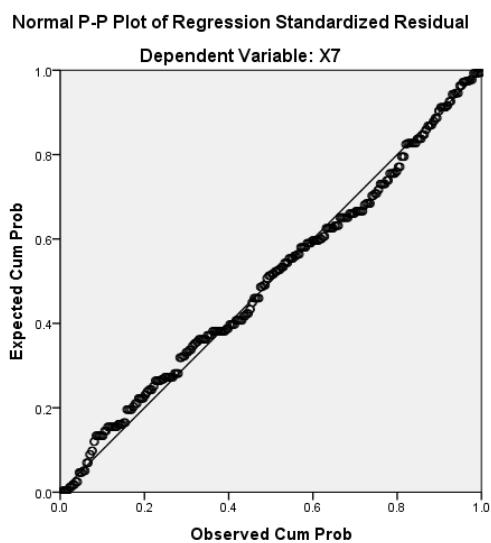


ภาพที่ 4.5 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (X5)

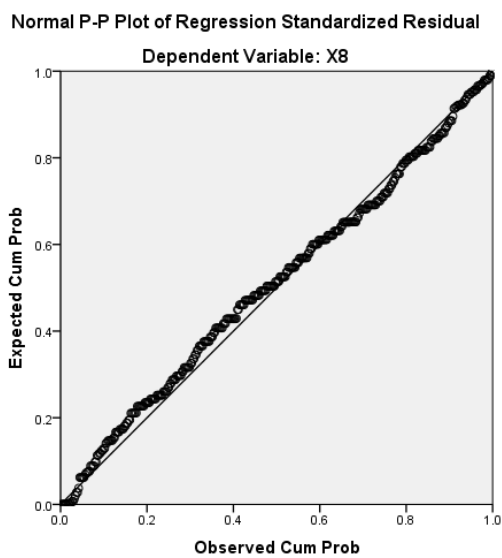


ภาพที่ 4.6 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (X6)

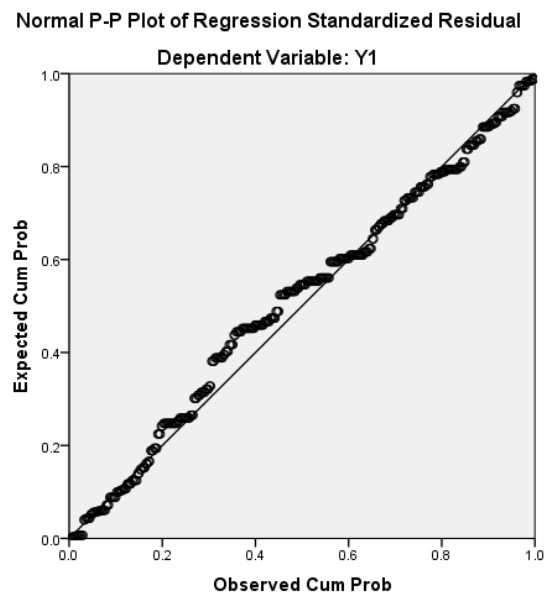




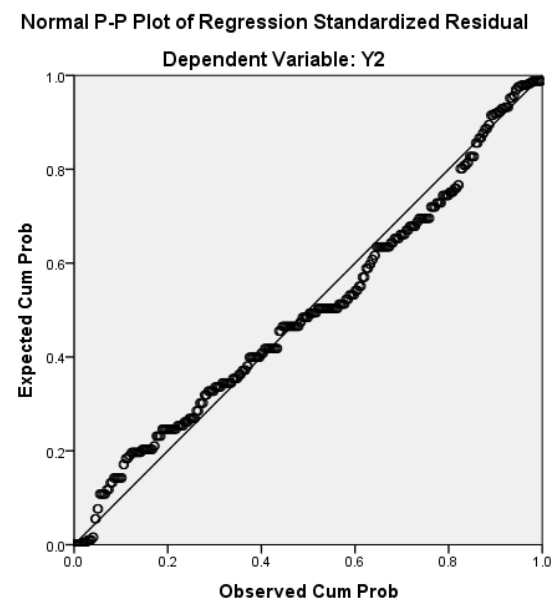
ภาพที่ 4.7 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น (X7)



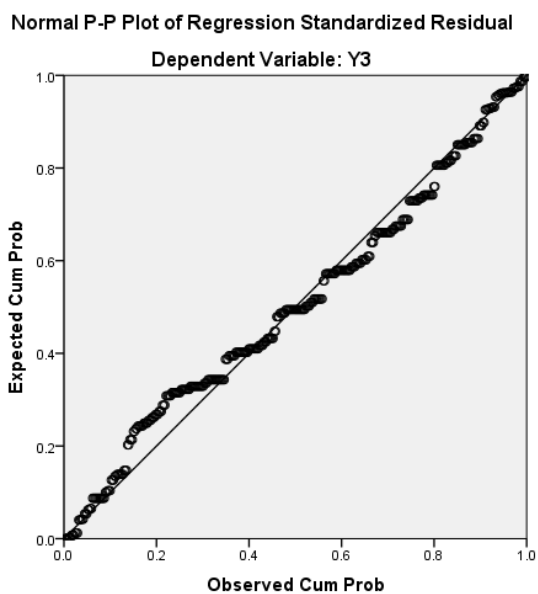
ภาพที่ 4.8 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม(X8)



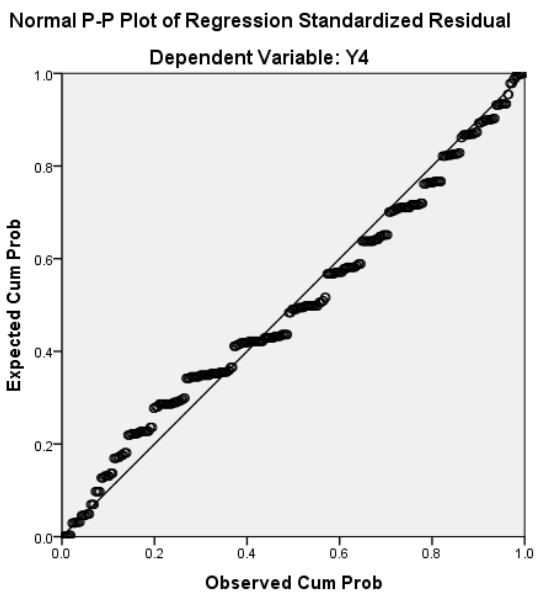
ภาพที่ 4.9 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเงิน(Y1)



ภาพที่ 4.10 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรลูกค้า (Y2)



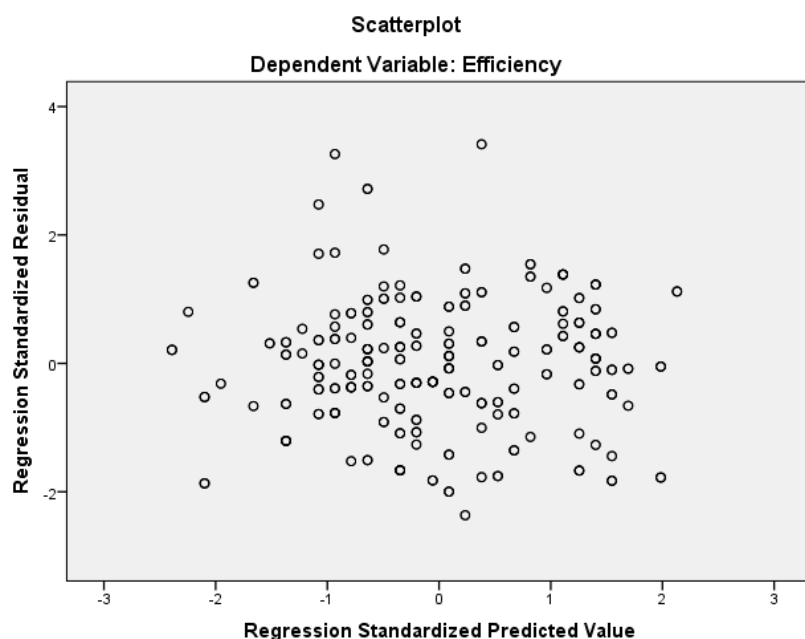
ภาพที่ 4.11 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรกระบวนการธุรกิจภายใน (Y3)



ภาพที่ 4.12 การแจกแจงของข้อมูลตัวแปรการเรียนรู้และพัฒนา (Y4)

#### 4.4.2 การตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity)

ความเป็นเอกพันธ์ของการกระจายใช้กับการวิเคราะห์การถดถอย ซึ่งตัวแปรต้นและตัวแปรตามเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Metric Variable) โดยนิยามลักษณะความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย หมายถึง คุณสมบัติของตัวแปรตามที่มีการกระจายไม่ต่างกันทุกค่าของตัวแปรต้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 50) วิธีการตรวจสอบทำได้โดยการสร้างแผนภาพการกระจายที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์มาตรฐาน (Standardized Predicted) เพื่อตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย โดยพิจารณาจากค่า Standardized Residual หากมีการกระจายแบบสุ่ม โดยไม่มีการเพิ่มหรือลดลงอย่างมีแบบแผนจึงจะสรุปได้ว่ามีเอกพันธ์ของการกระจาย (Hair, et al., 2010) ดังแผนภาพการกระจายความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์มาตรฐาน (Standardized Predicted Value) โดยประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) เป็นตัวแปรตาม ภาพที่ 4.13

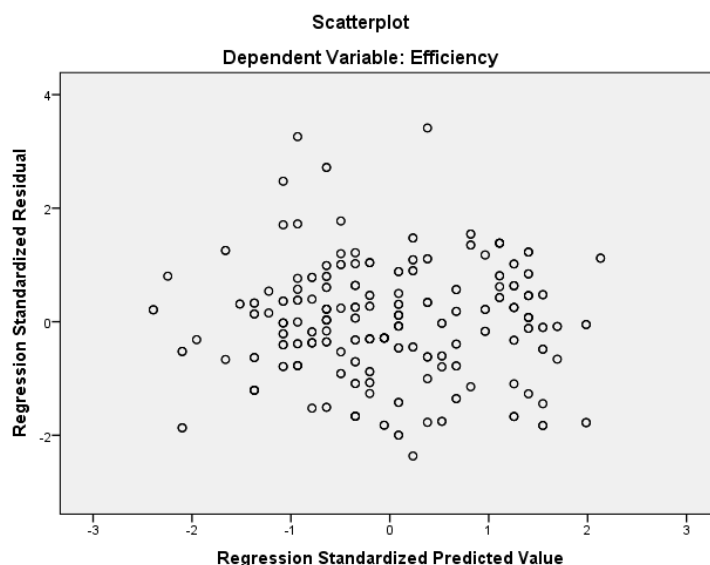


**ภาพที่ 4.13** ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับค่าพยากรณ์มาตรฐาน (Standardized Predicted Value) ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) เป็นตัวแปรตาม

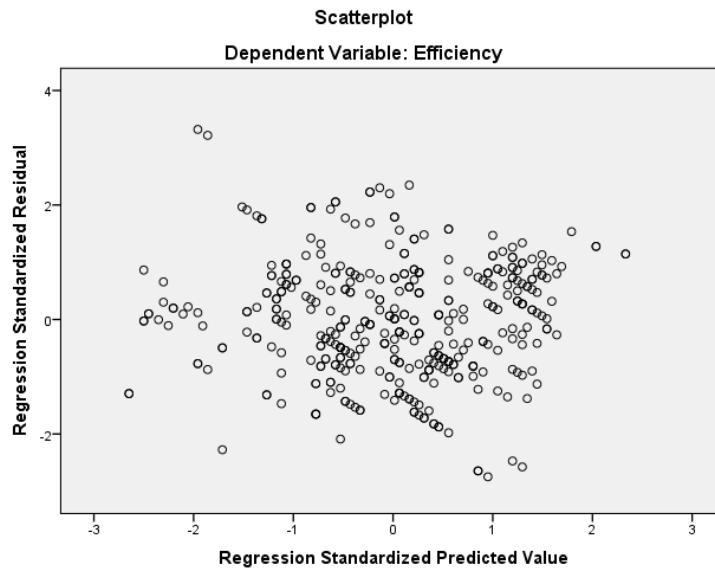
จากภาพที่ 4.13 พบว่า ค่าเศษที่เหลือมีการกระจายอย่างไม่มีแบบแผน โดยไม่พบว่า ค่าเศษที่เหลือมีรูปแบบแนวโน้มไปในทางมากขึ้นหรือลดลง สรุปได้ว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการมีเอกพันธ์ของการกระจาย

#### 4.4.3 การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม (Linearity)

สถิติวิเคราะห์ทุกประเภทมีพื้นฐานการวิเคราะห์จากสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เป็นแบบเส้นตรง วิธีการตรวจสอบทำได้โดยการตรวจสอบแผนภาพการกระจาย และการวิเคราะห์เศษที่เหลือ (Residual Analysis) ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือ (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระแต่ละตัวเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 50) จากภาพการกระจายพบว่า ค่าเศษที่เหลือมีการกระจายอย่างไม่มีแบบแผน โดยไม่พบว่า ค่าเศษที่เหลือมีรูปแบบแนวโน้มไปในทางบวกมากขึ้นหรือลดลงอย่างมีแบบแผน สรุปได้ว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ดังภาพที่ 4.14 ถึงภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระนวัตกรรมการจัดการ (Innovation) โดยประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Efficiency) เป็นตัวแปรตาม



**ภาพที่ 4.15** ความสัมพันธ์ระหว่างเศษที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Residual) กับตัวแปรอิสระจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) โดยประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Excellence) เป็นตัวแปรตาม

#### 4.4.4 การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity)

ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ หมายถึง ภาวะที่ตัวแปรในการวิจัยที่เป็นตัวแปรต้นมีความสัมพันธ์กันสูงมาก และมีผลเสียต่อการวิเคราะห์ถดถอย ทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง วิธีการตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ ทำได้โดยวิเคราะห์ตรวจสอบค่าสถิติ 3 ตัวคือ Tolerance, Variance Inflation Factor (VIF) และ Condition Index ค่าสถิติ Tolerance มีค่าใกล้ 0 แสดงว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นสูง ส่วนค่าที่ใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ ต่ำ ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับค่าสถิติ VIF มีค่าเท่ากับส่วนกลับของค่า Tolerance จึงแปลความหมายตรงกันข้าม กล่าวคือค่า VIF ที่สูงมากแสดงว่ามีภาวะร่วมเส้นตรงพหุสูงมากในกลุ่มตัวแปรต้น ค่าสถิติ Condition Index เป็นค่าสัดส่วนความแปรปรวนวัดจากค่าไอเกน (Eigenvalue) เกณฑ์ที่ใช้ตรวจสอบคือ 30 ถ้าตัวแปรใดมีค่า Condition Index มากกว่า 30 แสดงว่าตัวแปรนั้นมีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ ทั้งนี้ค่าสถิติ Condition Index มีกระบวนการในการตรวจสอบสองขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกตรวจสอบว่าตัวแปรต้นตัวใดมีค่าเกินเกณฑ์ คือ 30 ขั้นตอนที่สองตรวจสอบสัดส่วนของความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์การถดถอยเฉพาะตัวแปรต้นที่มีค่า Condition Index สูงกว่าเกณฑ์ หากสัดส่วนความ

แปรปรวนของสัมประสิทธิ์การถดถอยมีค่าสูงกว่า 0.9 แสดงว่าตัวแปรต้นมีความสัมพันธ์กันสูง (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 63)

สรุปว่าเกณฑ์ในการวัดค่าตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุหรือไม่ ให้นำค่า Tolerance ควรมีค่ามากกว่า 0.1 ค่า VIF ควรมีค่าน้อยกว่า 10 ค่า Condition Index ควรมีค่าน้อยกว่า 30 และหากค่า Condition Index มีค่ามากกว่า 30 ให้พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระควรมีค่าน้อยกว่า 0.9 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 63)

จากตารางที่ 4.18 พบว่าตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่า Tolerance มีค่ามากกว่า 0.1 ค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 10 ขณะเดียวกันค่า Condition Index ทุกตัวมีค่าต่ำกว่า 30 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าน้อยกว่า 0.9 สรุปว่าตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นอิสระจากกัน และไม่มีภาวะร่วมเส้นตรงพหุ สามารถนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เพื่อพยากรณ์ นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้

#### ตารางที่ 4.18

การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุ

ตัวแปร	Tolerance	VIF	Eigenvalue	Condition Index
Innovation	0.545	1.835	2.993	1.000
Ethics	0.545	1.835	0.004	26.371
Efficiency	0.409	2.444	0.002	36.334

#### 4.4.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ตัวแปรแฝงมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .675 ถึง .769 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันสูง 3 คู่ คือ นวัตกรรมจัดการ (Innovation) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) เท่ากับ .796 รองลงมา จริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) เท่ากับ .723 และ นวัตกรรมจัดการ (Innovation) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) เท่ากับ .675 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงแสดงในตารางที่ 4.19

#### ตารางที่ 4.19

ค่าเมตริกซ์ (Correlation Matrix) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม

ตัวแปรแฝง	Innovation	Ethics	Efficiency
Innovation	1.000		
Ethics	.675**	1.000	
Efficiency	.769**	.723**	1.000

หมายเหตุ \*  $p < .05$  และ \*\*  $p < .01$

#### 4.2.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝง นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.219 ถึง 0.687 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ ผลการวิเคราะห์แสดงว่าตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันค่าต่ำกว่าเกณฑ์ คือ 0.80 ดังตารางที่ 4.20



#### ตารางที่ 4.20

ค่าเมตริกซ์ (Correlation Matrix) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ของอุตสาหกรรมการผลิต

ตัวแปร แฝง	นวัตกรรมการผลิต				จริยธรรมทางธุรกิจ				ประสิทธิภาพ			
ตัวแปร สังเกต ได้	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4
X1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X2	.644**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X3	.544**	.658**	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X4	.453**	.554**	.619**	1	-	-	-	-	-	-	-	-
X5	.495**	.509**	.577**	.526**	1	-	-	-	-	-	-	-
X6	.315**	.466**	.582**	.511**	.495**	1	-	-	-	-	-	-
X7	.422**	.419**	.455**	.481**	.482**	.610**	1	-	-	-	-	-
X8	.219**	.312*	.407**	.327**	.361**	.633**	.438**	1	-	-	-	-
Y1	.479**	.525**	.674**	.621**	.516**	.628**	.515**	.391**	1	-	-	-
Y2	.511**	.561**	.628**	.528**	.523**	.455**	.539**	.350**	.670**	1	-	-
Y3	.557**	.595**	.642**	.497**	.450**	.527**	.485**	.328**	.597**	.675**	1	-
Y4	.487**	.551**	.536**	.467**	.479**	.445**	.502**	.300**	.540**	.594**	.687**	1

หมายเหตุ \*  $p < .05$  และ \*\*  $p < .01$

#### 4.5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor Analysis) ของโมเดลการวัดตัวแปรแฝง (Latent Variables)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ดำเนินการดังนี้ 1) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผลการประเมินของตัวแปรสังเกตได้ 2) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor Analysis) มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และการวัดความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability) ให้เป็นไปตามทฤษฎีการวัดที่กำหนดขึ้นจากทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

#### 4.5.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผลการประเมินของตัวแปรสังเกตได้

การวิจัยในครั้งนี้ ศึกษาจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 397 ตัวอย่าง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า อยู่ในระดับมาก ดังนี้

นวัตกรรมการจัดการ (Management Innovation : Innovation ) พบว่า ด้านนวัตกรรมบริการ (X3) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.46) รองลงมาคือ นวัตกรรมกระบวนการ (X2) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$  ; S.D. = 0.41) และนวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ (X3) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$  ; S.D. = 0.45) ตามลำดับ ปัจจัยจริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics : Ethics) พบว่า การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.27$  ; S.D. = 0.53) รองลงมาคือ จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (X7) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$  ; S.D. = 0.39) จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (X5) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$  ; S.D. = 0.36) จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (X6) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.46) และจริยธรรมที่มีต่อสังคม (X4) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.46) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Production Efficiency : Efficiency) พบว่า กระบวนการธุรกิจภายใน (Y3) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.20$  ; S.D. = 0.38) รองลงมาคือ ลูกค้า (Y2) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.41) การเรียนรู้และพัฒนา (Y4) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$  ; S.D. = 0.40) และการเงิน (Y1) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$  ; S.D. = 0.40) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความเบ้ของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีค่าเป็นลบแสดงว่าค่าเฉลี่ยมีค่าสูงมีลักษณะเบ้ซ้าย และเมื่อพิจารณาค่าความโด่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นบวกและเข้าใกล้ 0 แสดงว่าค่าความโด่ง แบน กว่าปกติ และเมื่อพิจารณาในภาพรวม พบว่า ค่าความเบ้มีค่าน้อยกว่า 2.00 และค่าความโด่งน้อยกว่า 7.00 แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้มีลักษณะเข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ รายละเอียด ดังตารางที่ 4.21

#### ตารางที่ 4.21

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และระดับผลการประเมินของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรแฝง	ตัวแปร สังเกตได้	$\bar{X}$	S.D.	Sk	Ku	ระดับการ ประเมิน
1. Innovation	X1	4.08	0.45	.090	-.753	มาก
	X2	4.15	0.41	.006	-.700	มาก
	X3	4.18	0.46	-.146	-.588	มาก
2. Ethics	X4	4.09	0.46	-.613	1.251	มาก
	X5	4.24	0.36	-.203	.005	มาก
	X6	4.19	0.46	-.570	-.092	มาก
	X7	4.27	0.39	-.028	-.635	มาก
	X8	4.27	0.53	-.686	.553	มาก
3. Efficiency	Y1	4.10	0.40	-.197	.030	มาก
	Y2	4.18	0.41	.046	-.317	มาก
	Y3	4.20	0.38	-.173	.290	มาก
	Y4	4.16	0.40	.147	-.572	มาก

4.5.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ของตัวแปรแฝง (Latent Variables) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันกับข้อมูลเชิงประจักษ์

##### 4.5.2.1 นวัตกรรมการจัดการ (Management Innovation : Innovation)

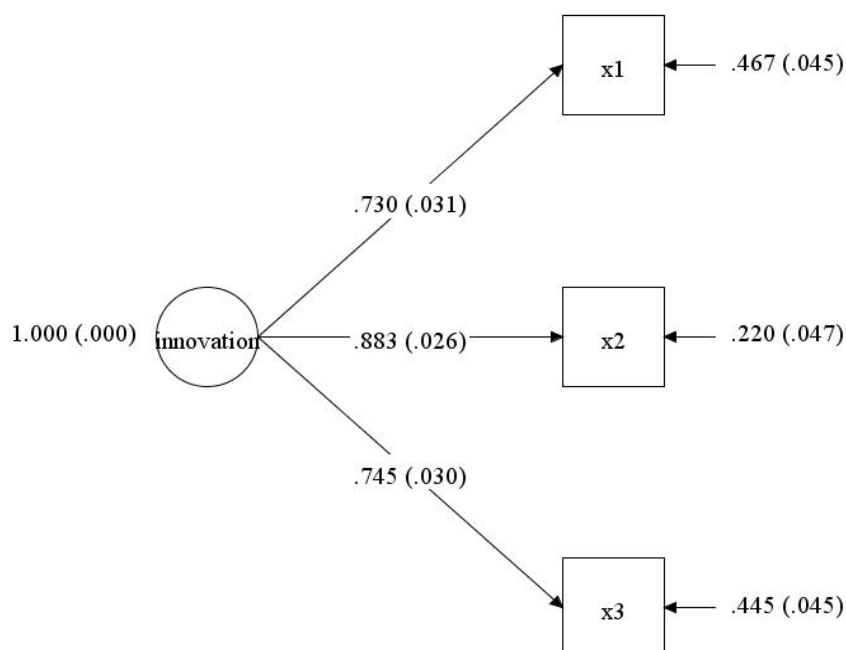
นวัตกรรมการจัดการ (Management Innovation : Innovation) ได้ค่า Bartlett's test of Sphericity เท่ากับ 452.510 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าดัชนี ไกเซอร์ - เมเยอร์ - ออลกิน (Kaiser - Meyer - Olkin Measure of Sampling Adequacy / MSA) เท่ากับ .705 แสดงว่านวัตกรรมจัดการ มีความสัมพันธ์กันเหมาะสมในระดับดีมาก สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของนวัตกรรมจัดการ จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 0.167 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ส่งผลให้ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งหาได้จากสมการ  $\chi^2 / df$  มีค่าเท่ากับ 0.167 ถือว่ายอมรับได้ผ่าน

เกณฑ์ที่กำหนด คือต้องมีค่าไม่เกิน 2 หรือ น้อยกว่า 5 กรณีโมเดลซับซ้อน (สุนทรพจน์ คำรณพานิช. 2555, น. 33) ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.000 และค่ามาตรฐานดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR : Standardized Root Mean Squared Residual) มีค่าเท่ากับ 0.000 สามารถยอมรับได้โดยค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability  $P_c$ ) มากกว่า 0.60 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ใน โมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.730 ถึง 0.883 และมีความสัมพันธ์ร่วมกับ โมเดล ด้านนวัตกรรมบริการ (Innovation) ร้อยละ 53.30 ถึง 78.00 เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝง (Construct Reliability หรือ  $P_c$ ) จากการคำนวณพบว่า ความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของนวัตกรรมจัดการ (Innovation) มีค่าเท่ากับ 0.984 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดที่ว่าค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของตัวแปรต้องมีค่ามากกว่า 0.60 และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง เมื่อพิจารณาในระดับตัวแปร พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ นวัตกรรมกระบวนการ (X2) นวัตกรรมบริการ (X3) และนวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ (X1) มีค่าเท่ากับ 0.883, 0.745 และ 0.730 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดมากกว่า 0.30 และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผ่านเกณฑ์ทุกค่า ซึ่งมีค่า  $\chi^2 / df = 0.167 < 2$  p-value = 0.64 CFI = 1.000 TLI = 1.000 RMSEA = 0.000 SRMR = .000 รายละเอียดดังภาพที่ 4.16 และตารางที่ 4.22

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดของตัวแปรนวัตกรรมจัดการ ประกอบด้วย นวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมบริการ รายละเอียดดังภาพที่ 4.16 และตารางที่ 4.22



$\chi^2 = 0.167$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2 / df = 0.167$ ,  $p\text{-value} = 0.64$ ,  $CFI = 1.000$ ,  $TLI = 1.000$ ,  $RMSEA = 0.000$ ,  $SRMR = 0.000$

ภาพที่ 4.16 องค์ประกอบเชิงยืนยันของด้านนวัตกรรมจัดการ

#### ตารางที่ 4.22

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของนวัตกรรมจัดการ

นวัตกรรมจัดการ	น้ำหนัก	S.E	z-test	R <sup>2</sup>	Pc
X1 : นวัตกรรมผลิตภัณฑ์	0.730	0.031	23.776**	0.533	
X2 : นวัตกรรมกระบวนการ	0.883	0.026	33.401**	0.780	0.984
X3 : นวัตกรรมบริการ	0.745	0.030	24.700**	0.555	
Chi-square = 0.167	df = 1	$\chi^2 / df = 0.167$	p-value = 0.64		Construct
CFI = 1.000	TLI = 1.000	RMSEA = 0.000	SRMR = .000		Reliability

\*\* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (z-test > 3.291)

จากตารางที่ 4.22 และภาพที่ 4.16 โมเดลการวัดตัวแปรนวัตกรรมจัดการ พบว่า นวัตกรรมกระบวนการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากที่สุดเท่ากับ 0.883 รองลงมาคือ นวัตกรรมบริการ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.745 และน้อยที่สุดคือ

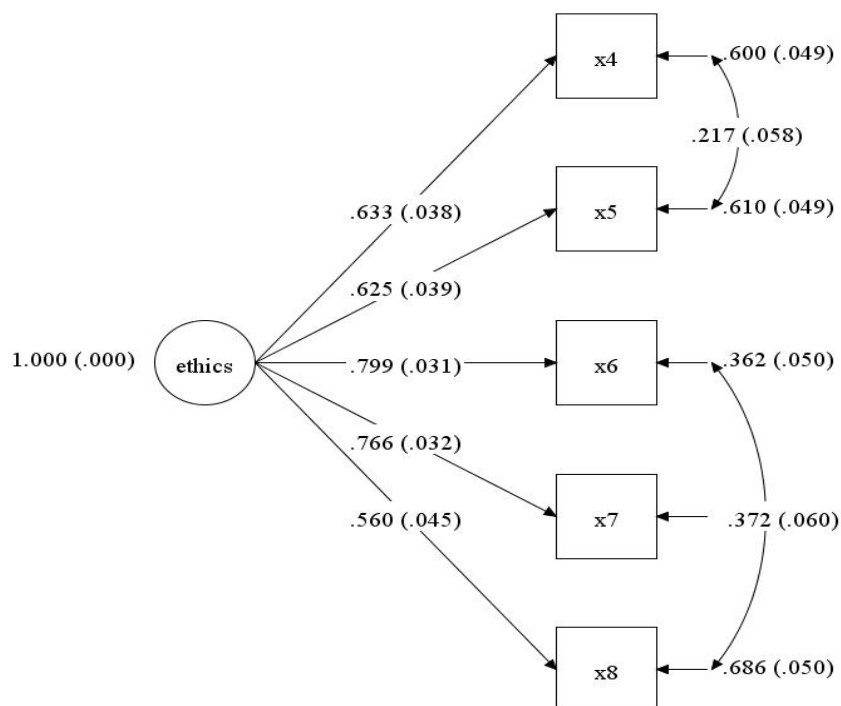
นวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.730 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E) และค่าสถิติ z-test พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าการพยากรณ์ ( $R^2$ ) พบว่า นวัตกรรมกระบวนการ มีค่า  $R^2$  มากที่สุดเท่ากับ 0.780 รองลงมาคือ นวัตกรรมบริการ  $R^2$  เท่ากับ 0.555 และน้อยที่สุดคือ นวัตกรรมการผลิตภัณฑ์  $R^2$  เท่ากับ 0.533

สรุปผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement Model) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นต้นตัวแปรนวัตกรรมการจัดการ พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังจากการปรับโมเดล โดยไม่มีการตัดตัวชี้วัดใด ๆ ออกจากโมเดลการวัด ค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างผ่านเกณฑ์ คือ มีค่ามากกว่า 0.60 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนด ได้แก่ Chi-square = 0.167 df = 1 2 / df = 0.167 p-value = 0.64 CFI = 1.000 TLI = 1.000 RMSEA = 0.000 SRMR = .000 ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับ

#### 4.5.2.2 จริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics : Ethics)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นต้นของปัจจัยจริยธรรมทางธุรกิจ จากตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 1.821 ที่องศาอิสระ (df) เท่ากับ 3 ส่งผลให้ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งหาได้จากสมการ  $\chi^2 / df$  มีค่าเท่ากับ 0.607 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือต้องมีค่าไม่เกิน 2 หรือ น้อยกว่า 5 กรณีโมเดลซับซ้อน (สุนทรพจน์ ดำรงพานิช, 2555, น. 33) ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 และค่ามาตรฐานดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR : Standardized Root Mean Squared Residual) มีค่าเท่ากับ 0.007 และค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability :  $P_c$ ) มากกว่า 0.60 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดของตัวแปรจริยธรรมทางธุรกิจ ประกอบด้วย จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง และ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังภาพที่ 4.17 และตารางที่ 4.23



$\chi^2 = 1.821$ ,  $df = 3$ ,  $\chi^2 / df = 0.607$ ,  $p\text{-value} = 0.6104$ ,  $CFI = 1.000$ ,  $TLI = 1.000$ ,  
 $RMSEA = 0.000$ ,  $SRMR = 0.007$

ภาพที่ 4.17 องค์ประกอบเชิงยืนยันของจริยธรรมทางธุรกิจ

#### ตารางที่ 4.23

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของจริยธรรมทางธุรกิจ

จริยธรรมทางธุรกิจ	น้ำหนัก	S.E	z-test	R <sup>2</sup>	Pc
X4 : จริยธรรมที่มีต่อสังคม	0.633	0.038	16.443**	0.400	
X5 : จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า	0.625	0.039	16.051**	0.390	
X6 : จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน	0.799	0.031	25.695**	0.638	0.984
X7 : จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง	0.766	0.032	24.110**	0.587	
X8 : การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	0.560	0.045	12.499**	0.314	
Chi-square = 1.821	df = 3	$\chi^2 / df = 0.607$	p-value = 0.6104	Construct	
CFI = 1.000	TLI = 1.000	RMSEA = 0.000	RMR = .007	Reliability	

\*\* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (z-test > 3.291)

จากตารางที่ 4.23 และภาพที่ 4.17 โมเดลการวัดตัวแปรจริยธรรมทางธุรกิจ พบว่า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากที่สุดเท่ากับ 0.799 รองลงมาคือ จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.766 จริยธรรมที่มีต่อสังคม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.633 จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.625 และน้อยที่สุดคือ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.560

เมื่อพิจารณา ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement Model) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรจริยธรรมทางธุรกิจ พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังจากการปรับโมเดล โดยไม่มีการตัดตัวชี้วัดใด ๆ ออกจากโมเดลการวัด ค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability) ของตัวแปรผ่านเกณฑ์ คือ มีค่ามากกว่า 0.60 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนด ได้แก่ Chi-square = 1.821,  $df = 3$ ,  $\chi^2 / df = 0.607$ , p-value = 0.6104, CFI = 1.000, TLI = 1.000, RMSEA = 0.000, RMR = .007

#### 4.5.2.3 ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Production Efficiency : Efficiency)

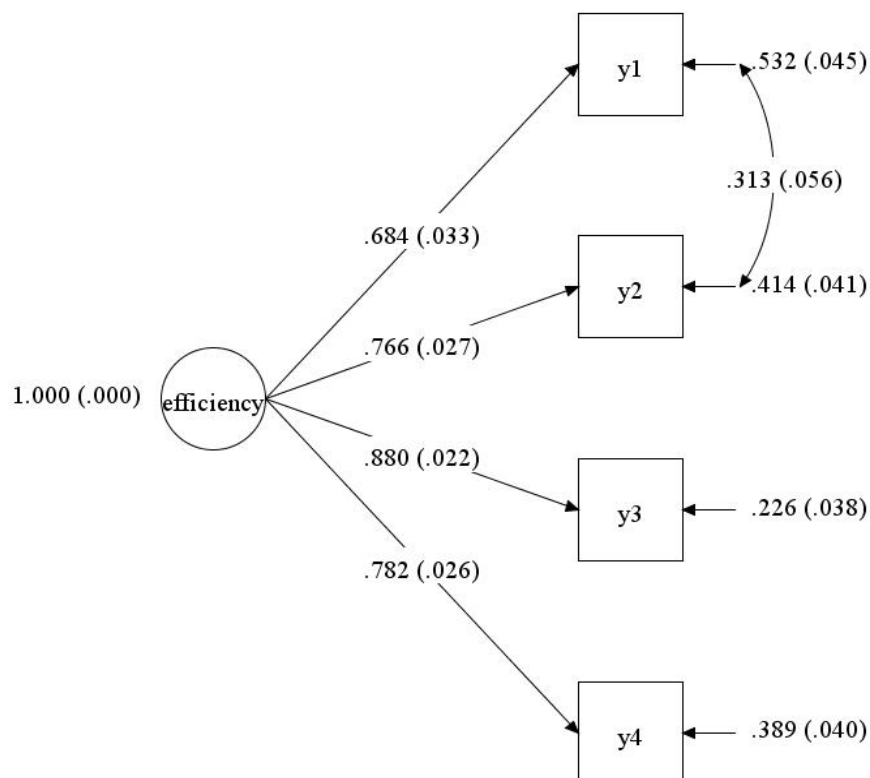
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัย ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 0.219 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 1 ส่งผลให้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square) ซึ่งหาได้จากสมการ  $\chi^2 / df$  มีค่าเท่ากับ 0.219 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือต้องมีค่าไม่เกิน 2 หรือ น้อยกว่า 5 กรณีโมเดลซับซ้อน (สุนทรพจน์ ดำรงพานิช, 2555, น. 33) ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.000 ถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 (สุภมาศ อังสุโชติ, และคณะ 2554, น. 29) และค่ามาตรฐานดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR : Standardized Root Mean Squared Residual) มีค่าเท่ากับ 0.002 แต่อย่างไรก็ตามสามารถยอมรับได้หากค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability : P<sub>c</sub>) มากกว่า 0.60 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นไปตามเกณฑ์ ได้แก่ Chi-square = 0.219  $df = 1$   $\chi^2 / df = 0.219$  p-value = 0.6401 GFI = 1.000 TLI = 1.000 RMSEA = .000 RMR = .002

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักเป็นบวกมีค่าตั้งแต่ 0.684 ถึง 0.880 และมีความผันแปรร่วมกับโมเดล ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) ร้อยละ 46.80 ถึง 77.40 เมื่อพิจารณาความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability หรือ P<sub>c</sub>) จากการคำนวณ



พบว่า ความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) มีค่าเท่ากับ 0.988 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดที่ว่าค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของตัวแปรต้องมีค่าน้อยกว่า 0.60 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณา ในระดับตัวแปร พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ กระบวนการธุรกิจภายใน (Y3) มีค่าเท่ากับ 0.880 รองลงมา ได้แก่ การเรียนรู้และพัฒนา (Y4) มีค่าเท่ากับ 0.782 ลูกค้า (Y2) มีค่าเท่ากับ 0.766 และการเงิน (Y1) มีค่าเท่ากับ 0.684 ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดควรมากกว่า 0.30 แต่อย่างไรก็ตามสามารถยอมรับได้หากค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (P) และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับ (สุภมาส อังศุโชติ, และคณะ 2552, น. 29) รายละเอียดดังภาพที่ 4.18 และตารางที่ 4.24

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดของตัวแปรประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ประกอบด้วย การเงิน ลูกค้า กระบวนการธุรกิจภายใน และการเรียนรู้และพัฒนา รายละเอียดดังภาพที่ 4.18 และตารางที่ 4.24



$\chi^2 = 0.219$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2 / df = 0.219$ ,  $p\text{-value} = 0.6401$ ,  $CFI = 1.000$ ,  $TLI = 1.000$ ,  
 $RMSEA = 0.000$ ,  $SRMR = 0.002$

ภาพที่ 4.18 องค์ประกอบเชิงยืนยันของประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต

#### ตารางที่ 4.24

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต

ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต	น้ำหนัก	S.E	z-test	R <sup>2</sup>	Pc
Y1 : การเงิน	0.684	0.033	20.947**	0.468	
Y2 : ลูกค้า	0.766	0.027	28.319**	0.586	0.988
Y3 กระบวนการธุรกิจภายใน	0.880	0.022	40.316**	0.774	
Y4 : การเรียนรู้และพัฒนา	0.782	0.026	30.541**	0.611	
Chi-square = 0.219	df = 1	$\chi^2 / df = 0.219$	p-value = 0.6401		Construct
GFI = 1.000	TLI = 1.000	RMSEA = .000	RMR = .002		Reliability

\*\* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (z-test > 3.291)

จากตารางที่ 4.24 และภาพที่ 4.18 โมเดลการวัดตัวแปรประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต พบว่า ภาระบวการธุรกิจภายใน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) มากที่สุดเท่ากับ 0.880 รองลงมาคือ การเรียนรู้และพัฒนา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.782 ลูกค้า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.766 และน้อยที่สุดคือ การเงิน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.684 เมื่อพิจารณาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (S.E) และค่าสถิติ z-test พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบแต่ละค่าแตกต่างจาก 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าการพยากรณ์ ( $R^2$ ) ซึ่งเป็นค่าที่บอกสัดส่วนความแปรผันระหว่างตัวแปรสังเกตได้ กับองค์ประกอบร่วม (Communalities) พบว่า ภาระบวการธุรกิจภายใน มีค่า  $R^2$  มากที่สุดเท่ากับ 0.774 รองลงมาคือ การเรียนรู้และพัฒนา  $R^2$  เท่ากับ 0.611 ถัดมาคือ ลูกค้า มีค่า  $R^2$  เท่ากับ 0.586 และน้อยที่สุดคือ การเงิน  $R^2$  เท่ากับ 0.468

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement Model) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต พบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ หลังจากการปรับโมเดล โดยไม่มีการตัดตัวชี้วัดใด ๆ ออกจากโมเดลการวัด ค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability  $P_c$ ) ของตัวแปรผ่านเกณฑ์ คือ มีค่ามากกว่า 0.60 และค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนด ได้แก่  $\text{Chi-square} = 0.219$   $df = 1$   $\chi^2 / df = 0.219$   $p\text{-value} = 0.6401$   $GFI = 1.000$   $TLI = 1.000$   $RMSEA = .000$   $RMR = .002$   
ผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับ

#### 4.5.3 การตรวจสอบความตรงแบบรวมศูนย์ (Convergent Validity)

4.5.3.1 น้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) หากค่าของน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าสูง แสดงว่ามีจุดศูนย์รวมร่วมกันสูง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่ามากกว่า 0.5 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบดูได้จากค่า Lambda-X หรือ Lambda-Y

4.5.3.2 ค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้าง (Construct Reliability) ค่าที่ยอมรับได้ควรมีค่าตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป คำนวณได้จากสมการ

$$P_c = \frac{(\sum \lambda)^2}{(\sum \lambda)^2 + \sum (\theta)} \quad (4-1)$$

$P_c$  = ค่าความเชื่อมั่นเชิงโครงสร้างของตัวแปร (Construct Reliability)

$\lambda$  = น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized Factor Loading) หรือก็คือค่า

Lambda-X หรือ Lambda-Y

$\theta$  = ค่าคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนของตัวแปร (Error Variance)

$\Sigma$  = ผลรวม

#### ตารางที่ 4.25

ผลการวิเคราะห์ความตรงแบบรวมศูนย์

ตัวแปรแฝง (Variable)	ตัวแปรสังเกตได้ (Items)	ค่าน้ำหนัก (Lamda)	ความแปรปรวนร่วม (Theta-Delta)	$P_c$
Innovation	X1	0.730	0.031	0.984
	X2	0.883	0.026	
	X3	0.745	0.030	
Ethics	X4	0.633	0.038	0.984
	X5	0.625	0.039	
	X6	0.799	0.031	
	X7	0.766	0.032	
	X8	0.560	0.045	
Efficiency	Y1	0.684	0.033	0.988
	Y3	0.766	0.027	
	Y3	0.880	0.022	
	Y4	0.782	0.026	

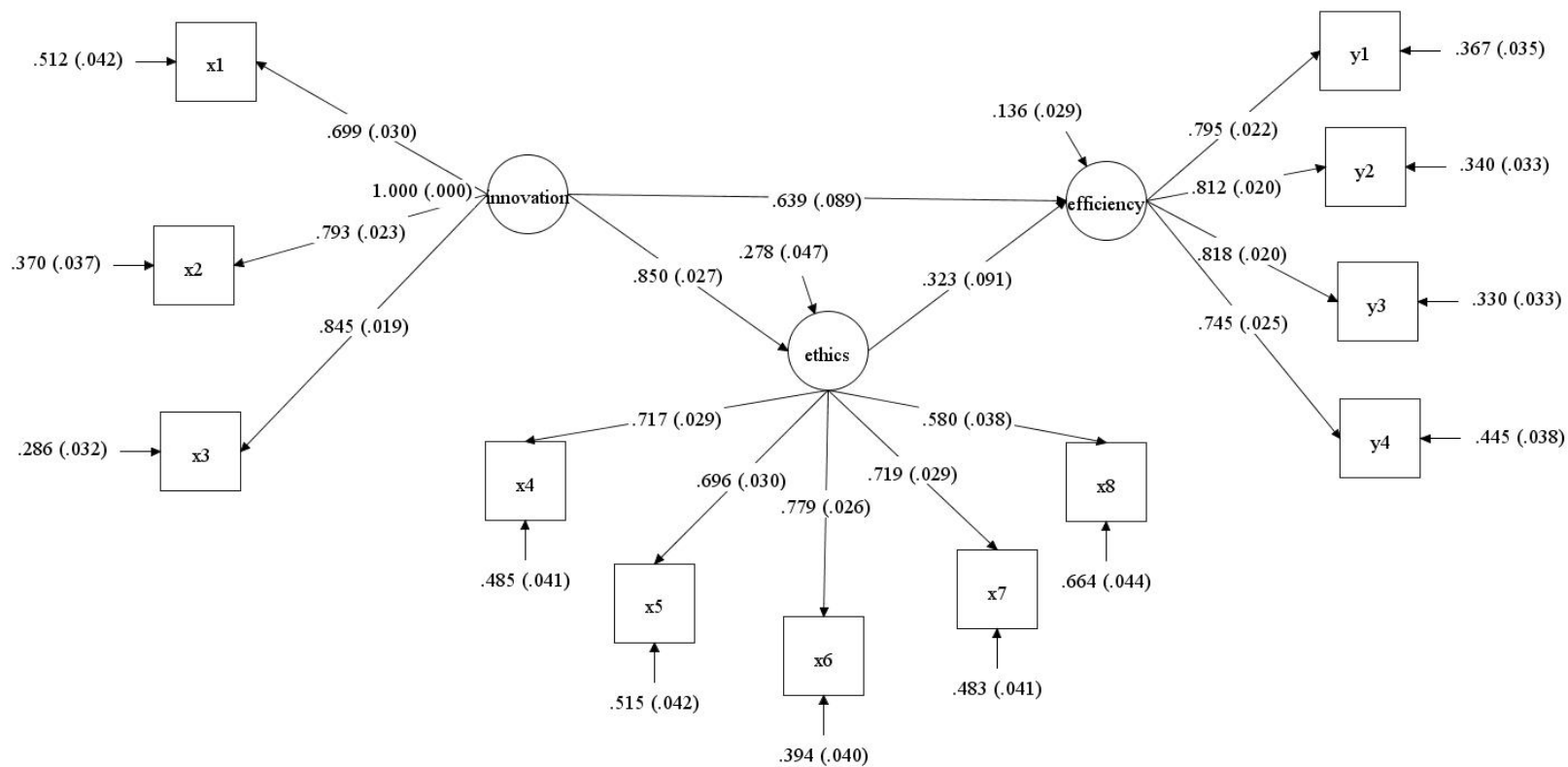
#### 4.6 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลและการทดสอบสมมติฐาน โดยทำการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุด้วยโปรแกรม Mplus เพื่อพัฒนาโมเดลนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การวิเคราะห์เส้นทางของโมเดลเชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย นวัตกรรมการจัดการ เป็นตัวแปรแฝงภายนอก อันได้แก่ นวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมการบริการ เป็นตัวแปรสาเหตุ จริยธรรมทางธุรกิจ เป็นตัว

แปรแฝงภายนอก ประกอบด้วย จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และตัวแปรแฝงภายใน ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย การเงิน ลูกค้า กระบวนการธุรกิจภายใน และการเรียนรู้และพัฒนา โดยมีการวิเคราะห์ออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกเป็นการนำเสนอโมเดลสมการ โครงสร้างที่พัฒนาขึ้นมาจากแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาเพื่อสร้างโมเดลนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือโมเดลสมมติฐาน (Hypothesized Model) และโมเดลที่สองเป็นโมเดลที่ได้จากการปรับ (Modified Model)

**4.6.1 ผลการวิเคราะห์เส้นทางโมเดลเชิงสาเหตุสมการโครงสร้างเชิงเส้นที่สร้างตามสมมติฐานแสดงรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

ผลการวิเคราะห์เส้นทางโมเดลเชิงสาเหตุตาม โมเดลสมการ โครงสร้างเชิงเส้นที่สร้างตามสมมติฐานนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายละเอียดแสดงไว้ในภาพที่ 4.19 และตารางที่



$$\chi^2 = 336.077, df = 51, \chi^2 / df = 6.5897, p\text{-value} = 0.000, CFI = 0.900, TLI = 0.871, RMSEA = 0.119, SRMR = 0.051$$

ภาพที่ 4.19 โมเดลสมการรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิต  
ในภาคตะวันออกเชิงเหนือ (Hypothesized Structural Equation Model)

ตารางที่ 4.26

ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

องค์ประกอบ	ค่า น้ำหนัก	S.E	z-test	ตัว แปร สังเกต ได้	ค่า น้ำหนัก	S.E	z-test	R <sup>2</sup>	Pc
1. Innovation	0.639	0.089	7.221	X1	0.699	0.030	23.489**	0.488	
				X2	0.793	0.023	33.911**	0.630	0.984
				X3	0.845	0.019	44.122**	0.714	
2. Ethics	0.323	0.091	3.537	X4	0.717	0.029	24.810**	0.515	
				X5	0.696	0.030	23.182**	0.485	
				X6	0.779	0.026	30.322**	0.606	0.984
				X7	0.719	0.029	25.065**	0.517	
3. Efficiency	-	-	-	X8	0.580	0.038	15.152**	0.336	
				Y1	0.795	0.022	36.386**	0.633	
				Y2	0.812	0.020	39.897**	0.660	0.988
				Y3	0.818	0.020	40.405**	0.670	
				Y4	0.745	0.025	29.234**	0.555	

\*\*หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.26 และที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต พบว่า กรอบแนวความคิดที่สร้างตามสมมติฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่า โมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้ พิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 336.077 องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 51 แตกต่างจาก ศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p - value) มีค่าเท่ากับ 0.0000 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) มีค่าเท่ากับ 6.5897 CFI มีค่าเท่ากับ 0.900 (ตามมาตรฐานควรมีค่ามากกว่า 0.9) TLI มีค่าเท่ากับ 0.871 (ตามมาตรฐานควรมีค่ามากกว่า 0.9) ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณ ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.119 (ตามมาตรฐานควรมีค่ามากกว่า 0.05) และค่ามาตรฐานดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ

(SRMR : Standardized Root Mean Squared Residual) มีค่าเท่ากับ 0.051 (ตามมาตรฐานควรมีค่าน้อยกว่า 0.05) (สุภมาส อังสุโชติ และคณะ, 2554, น. 29)

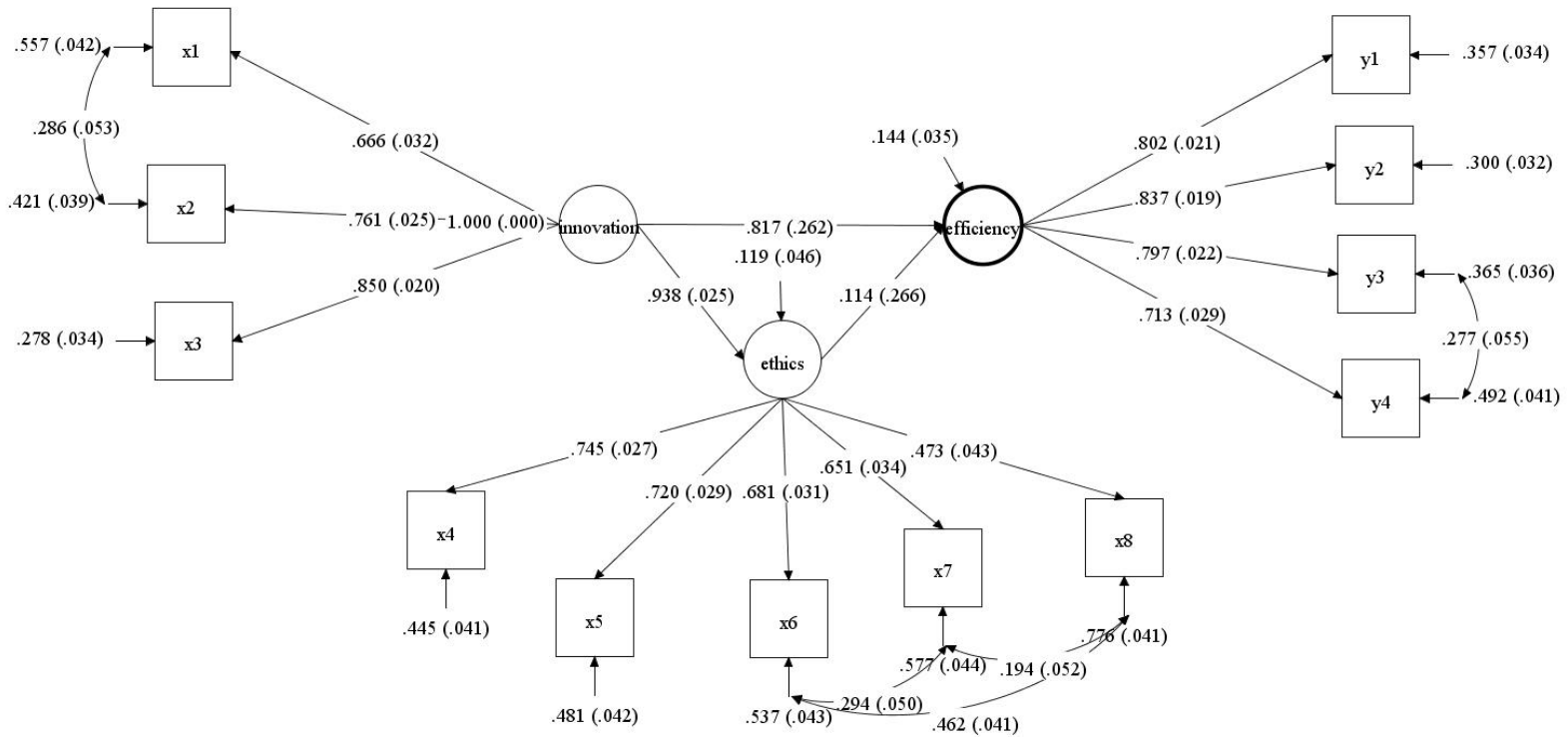
กล่าวโดยสรุป ผลการวิเคราะห์กรอบแนวความคิดที่สร้างตามสมมติฐานต้องมีการปรับโมเดลโดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันได้ ซึ่งตรงกับสภาพความเป็นจริง ผู้วิจัยทำการปรับโมเดลเพื่อให้กรอบแนวความคิดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

#### **4.6.2 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุสมการโครงสร้างเชิงเส้นที่สร้างหลังการปรับแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุคุณวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุตามโมเดลสมการโครงสร้างหลังการปรับโมเดล แสดงคุณวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ตัวแปรสาเหตุ คือ นวัตกรรมการจัดการ จริยธรรมทางธุรกิจ เป็นตัวแปรสาเหตุ โดยมีประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตเป็นตัวแปรแฝงภายใน

การปรับ โมเดลเพื่อให้โมเดลสมการโครงสร้างเชิงเส้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Variance) มีความสัมพันธ์กันได้ตามความเป็นจริง ค่าความคลาดเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับแก้โมเดลทั้งหมด จำนวน 9 ครั้ง และผลหลังการปรับ โมเดลแสดงดังภาพที่ 4.20 และตารางที่ 4.27





$\chi^2 = 131.637, df = 43, \chi^2 / df = 3.061, p\text{-value} = 0.052, CFI = 0.969, TLI = 0.952, RMSEA = 0.072, SRMR = 0.031$

ภาพที่ 4.20 โมเดลสมการโครงสร้างตามสมมติฐานหลังการปรับแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Hypothesized Structural Equation Model)

## ตารางที่ 4.27

ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามโมเดลที่ปรับใหม่ (Modified Structural Equation Model)

องค์ประกอบ	ค่า น้ำหนัก	S.E	z-test	ตัว แปร สังเกต ได้	ค่า น้ำหนัก	S.E	z-test	R <sup>2</sup>	Pc
1. Innovation	0.817	0.262	3.113	X1	0.666	0.032	20.948**	0.443	
				X2	0.761	0.025	29.873**	0.579	0.984
				X3	0.850	0.020	42.412**	0.722	
2. Ethics	0.114	0.266	0.429	X4	0.745	0.027	27.318**	0.555	
				X5	0.720	0.029	24.884**	0.519	
				X6	0.681	0.031	21.726**	0.463	0.984
				X7	0.651	0.034	19.081**	0.423	
				X8	0.473	0.043	10.917**	0.224	
4. Efficiency	-	-	-	Y1	0.802	0.021	37.384**	0.643	
				Y2	0.837	0.019	43.209**	0.700	0.988
				Y3	0.797	0.022	35.737**	0.635	
				Y4	0.713	0.029	24.965**	0.508	

\*\*หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.27 และภาพที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า โมเดลสมการ โครงสร้าง หลังการปรับสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ว่าโมเดลตามทฤษฎีสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้พิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) มีค่าเท่ากับ 131.667 องศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) มีค่าเท่ากับ 0.052 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $\chi^2 / df$ ) มีค่าเท่ากับ 3.061 (ตามมาตรฐาน ควรมีค่าไม่เกิน 2.0 หรือ น้อยกว่า 5 กรณีโมเดลซับซ้อน CFI มีค่าเท่ากับ 0.969 (ตามมาตรฐานควรมีค่ามากกว่า 0.9) TLI มีค่าเท่ากับ 0.952 (ตามมาตรฐานควรมีค่ามากกว่า 0.9) เมื่อพิจารณาค่าความสอดคล้องจากค่า RMSEA (Root

Mean Square Error of Approximation) มีค่าเท่ากับ 0.072 (ตามมาตรฐานควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 หรืออยู่ระหว่าง 0.05 ถึง 0.08) (สุนทรพจน์ ดำรงพานิช, 2555, น. 33) และค่ามาตรฐานดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (SRMR : Standardized Root Mean Squared Residual) มีค่าเท่ากับ 0.031 (ตามมาตรฐานควรมีค่าน้อยกว่า 0.08) (สุนทรพจน์ ดำรงพานิช, 2555, น. 33)

ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลตามโมเดลสมการโครงสร้างนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำเสนอเป็นสองส่วนคือ 1) โมเดลการวัดซึ่งประกอบด้วยเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายใน 2) เส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุกับตัวแปรแฝงภายใน ผลการวิเคราะห์แสดงดังจากตารางที่ 4.27 และภาพที่ 4.20

1) ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัด (measurement model) ใน โมเดลสมการโครงสร้างหลังการปรับแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ภายในกับตัวแปรแฝงภายในประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) พบว่า ตัวแปรองค์ประกอบที่สามารถอธิบายประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตได้ดีที่สุด คือ ลูกค้า (Y2) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.837 รองลงมาได้แก่การเงิน (Y1) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.802 กระบวนการธุรกิจภายใน (Y3) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.797 และค่าน้อยที่สุดคือ การเรียนรู้และพัฒนา (Y4) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.713

2) ผลการวิเคราะห์ในส่วนของโมเดลสมการโครงสร้างหลังการปรับแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรแฝงภายในพบว่า ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงภายในประกอบด้วย ตัวแปรนวัตกรรมการจัดการ (Innovation) ด้านนวัตกรรมการบริการ (X3) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมากที่สุด เท่ากับ 0.850 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รองลงมา คือ ด้านนวัตกรรมกระบวนการ (X2) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.761 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 น้อยที่สุดคือ นวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ (X1) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.666 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม (X4) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางมากที่สุด เท่ากับ 0.745 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมา คือ จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (X5) ) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.720 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จริยธรรม

ที่มีต่อพนักงาน (X6) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.681 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (X7) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.651 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และน้อยที่สุด คือ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8) ) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.473 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับ

#### 4.6.3 การเปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างโมเดลที่สร้างตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) และโมเดลที่ปรับเปลี่ยน (Modified Model)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ทั้งสองโมเดลมาเปรียบเทียบกัน พบว่า หลังจากการปรับโมเดลตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติด้วยโปรแกรม Mplus ซึ่งยอมให้ความคลาดเคลื่อน (Error Variance) มีความสัมพันธ์กันได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ส่งผลทำให้โมเดลที่ได้รับการปรับเปลี่ยนมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังรายละเอียดตารางที่ 4.28

#### ตารางที่ 4.28

เปรียบเทียบค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างโมเดลที่สร้างตามสมมติฐาน (Hypothesized Model) และ โมเดลที่ปรับเปลี่ยน (Modified Model)

Test Statistics	Hypothesized Model (ก่อนปรับโมเดล)	Modified Model (หลังปรับโมเดล)	เกณฑ์มาตรฐาน
Chi-square ( $\chi^2$ )	336.077	131.637	-
df	51	43	-
p-value	0.000	0.052	มากกว่า 0.05
$\chi^2 / df$	6.5897	3.061	น้อยกว่า 2.0 หรือน้อยกว่า 5 (กรณีโมเดลซับซ้อน)
TLI	0.871	0.952	มากกว่า 0.90
CFI	0.900	0.969	มากกว่า 0.90
RMSEA	0.119	0.072	น้อยกว่า 0.05 หรือระหว่าง 0.08 ถึง 1.00
SRMR	0.051	0.031	น้อยกว่า 0.05 หรือระหว่าง 0.05 ถึง 0.08

จากตารางที่ 4.28 เป็นการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์โมเดลที่สร้างจากสมมติฐาน และ โมเดลที่ปรับเปลี่ยน แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทาง

ธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าสถิติความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไปในทางที่ดีขึ้น โดยมีค่าสถิติ 2 กลุ่ม คือกลุ่มแรกเป็นค่าสถิติที่ลดลง ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ ( $\chi^2$ ) ค่าองศาอิสระ (df) ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ ( $\chi^2 / df$ ) ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) ค่ามาตรฐานดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ SRMR (Standardized Root Mean Squared Residual) และกลุ่มที่สองเป็นค่าสถิติที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ p-value, CFI, และ TLI

ผลการเปรียบเทียบค่าสถิติในกลุ่มแรกที่ลดลง ได้แก่ ค่า  $\chi^2$  ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 336.077 และการปรับ โมเดลมีค่าลดลงเป็น 131.637 ค่า df ก่อนปรับโมเดลมีค่า 51 และหลังการปรับโมเดลมีค่าลดลงเป็น 43 ค่า  $\chi^2 / df$  ก่อนปรับโมเดลมีค่า 6.5897 และหลังการปรับ โมเดลมีค่าลดลงเป็น 3.061 ค่า RMSEA ก่อนการปรับโมเดลมีค่าเป็น 0.119 และหลังการปรับ โมเดลมีค่าลดลงเป็น 0.072 ค่า SRMR ก่อนการปรับโมเดลมีค่าเป็น 0.051 และหลังการปรับ โมเดลมีค่าลดลงเป็น 0.031

ค่าสถิติในกลุ่มที่สองที่เพิ่มมากขึ้น ได้แก่ p-value ค่าก่อนการปรับ โมเดลมีค่า 0.000 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.000 ค่า CFI ก่อนการปรับ โมเดลมีค่า 0.900 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.969 และค่า TLI ก่อนการปรับโมเดลมีค่า 0.871 และหลังการปรับโมเดลมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.952 โดยสรุปภาพรวมของโมเดลหลังจากได้รับการปรับใหม่แล้ว มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีขึ้น และผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นในการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้โมเดลที่ปรับใหม่ (Modified Model) ในการอธิบาย

ผลการทดสอบสมมติฐานจากโมเดลที่ปรับแล้ว โดยการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังแสดงตารางที่ 4.29-4.30

#### ตารางที่ 4.29

อิทธิพลทางตรงของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

องค์ประกอบ	ตัวแปรผลประสิทธิภาพของ อุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency)	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน (SE)
Direct effect		
นวัตกรรมการจัดการ (Innovation)	0.817	0.262
จริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics)	.114	0.266
Construct	Chi-square = 131.637    df = 43 $\chi^2 / df = 3.061$	p – value = 0.052
Validity	CFI = 0.969    TLI = 0.952    RMSEA = 0.072	SRMR = 0.031

\*\*หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### ตารางที่ 4.30

สรุปความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรง อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตัวแปรสาเหตุ (Effect)	อิทธิพลทางตรง (DE)	อิทธิพลทางอ้อม (IE)	อิทธิพลรวม (TE)
Innovation to Efficiency	0.817	-	0.817
Innovation to Ethics	0.938	-	0.938
Ethics to Efficiency	0.114	-	0.114
Innovation to Ethics to Efficiency	0.817	0.107	0.924

#### 4.4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากตารางที่ 4.29 และตารางที่ 4.30 แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลในภาพรวมของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อิทธิพลทางตรงของเส้นอิทธิพลระหว่างนวัตกรรมการจัดการ ซึ่งประกอบไปด้วย นวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ และนวัตกรรมบริการ มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต

และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต โดยผ่านเส้นทางจริยธรรมทางธุรกิจ ที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาพรวมของจริยธรรมทางธุรกิจ ที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรม การผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อิทธิพลทางตรงของเส้นอิทธิพลระหว่างจริยธรรมทางธุรกิจ ประกอบไปด้วย จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง และ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรม การผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายละเอียดของการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรเชิงสาเหตุในแต่ละ เส้นทาง นำมาตอบสมมติฐานแต่ละข้อตามลำดับ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพ อุตสาหกรรมผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลจากการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.27 และภาพที่ 4.20 พบว่า นวัตกรรมจัดการมี อิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.817 นวัตกรรมจัดการ มี อิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อจริยธรรมทางธุรกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.938 ดังนั้นผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน ที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 จริยธรรมทางธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพ อุตสาหกรรมผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลจากการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.27 และภาพที่ 4.20 พบว่า จริยธรรมทางธุรกิจ มี อิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.114 ดังนั้นผลการวิจัยเป็นไป ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อประสิทธิภาพ อุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านเส้นทางด้านจริยธรรมทางธุรกิจ

ผลจากการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.27 และภาพที่ 4.20 พบว่า นวัตกรรมจัดการมี อิทธิพลที่เป็นสาเหตุทางอ้อมเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิตในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านเส้นทางด้านจริยธรรมทางธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.107 ดังนั้นผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

โดยตัวแปรทั้งหมดได้แก่ นวัตกรรมการจัดการ (Innovation) และจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) ร่วมกันอธิบายตัวแปรประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ได้ร้อยละ 85.60 ซึ่งสามารถเขียนสมการโครงสร้างได้ ดังนี้

$$Ex = .817 \text{ Innovation} + .938 \text{ Ethics } R^2 = 0.856$$

#### ตารางที่ 4.31

##### สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

	สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1	นวัตกรรมการจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
H2	จริยธรรมทางธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
H3	นวัตกรรมการจัดการมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านเส้นทางจริยธรรมทางธุรกิจ	เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

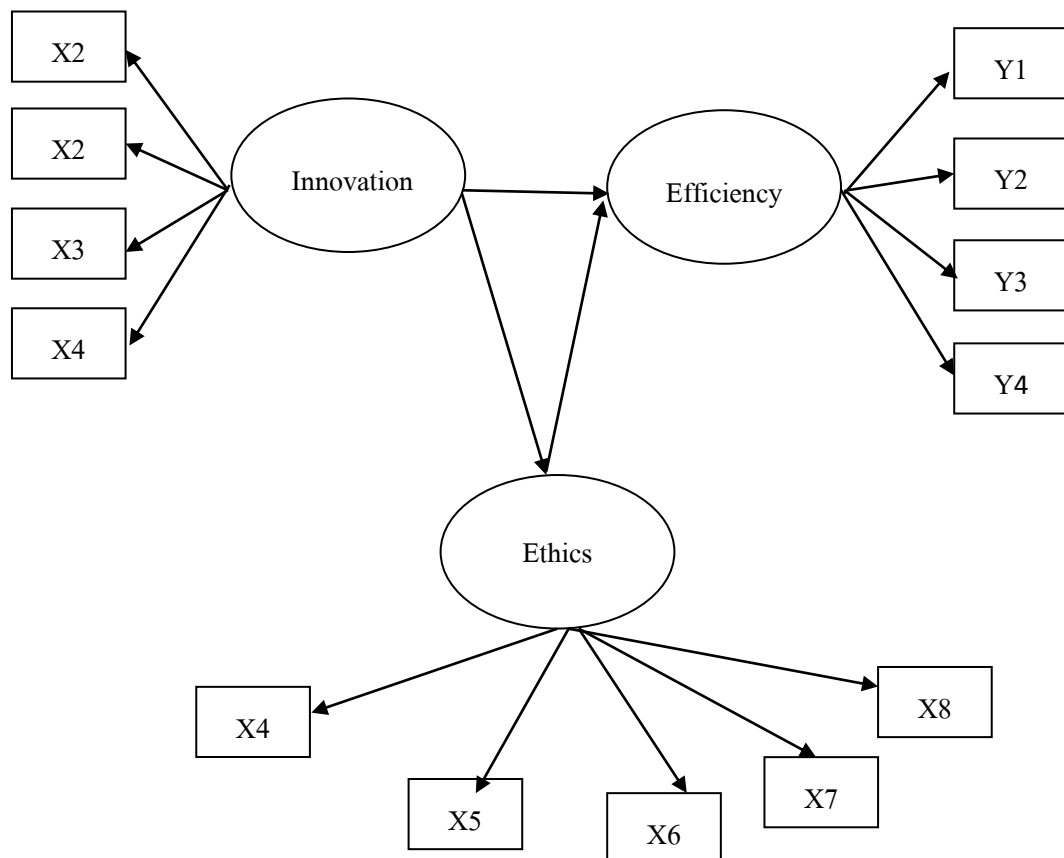
#### 4.6.5 สมมติฐานเชิงทฤษฎีของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากแนวคิดเชิงทฤษฎีนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โมเดลสมการโครงสร้างระหว่าง นวัตกรรมการจัดการ (Innovation) ประกอบด้วย 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (X1) 2) นวัตกรรมกระบวนการ (X2) และ 3) นวัตกรรมบริการ (X3) จริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) ประกอบด้วย 1) จริยธรรมที่มีต่อสังคม (X4) 2) จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (X5) 3) จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (X6) 4) จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (X7) และ 5) การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8) ซึ่งเป็นตัวแปรสาเหตุ ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) ประกอบด้วย 1) การเงิน (Y1)



2) ลูกค้า (Y2) กระบวนการธุรกิจภายใน (Y3) และ 4) การเรียนรู้และพัฒนา (Y4) 5) โมเดลสมการ โครงสร้างแสดงไว้ในภาพที่ 4.21 โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในภาพดังกล่าว มีความหมาย ดังนี้

- หมายถึง ตัวแปรแฝง (Latent Variables)
- หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variables)
- หมายถึง สัมประสิทธิ์ถดถอยจากตัวแปรสาเหตุที่มีต่อตัวแปรผล



**ภาพที่ 4.21** โมเดลสมการ โครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมจัดการและ จริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สมมติฐานการวิจัย นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย

**สมมติฐานที่ 1 (H1)** นวัตกรรมการจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นวัตกรรมการจัดการ คือ สิ่งที่เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ส่งผลต่อโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการ ตลอดจนโครงสร้างทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรมใหม่ๆ (นภคกุล เหลืองภิรมย์, 2557, น. 79) โดยการใช้กระบวนการผลิตสินค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเกิดขึ้นอย่างซ้ำๆ ในการสร้างและปรับเปลี่ยนความคิดที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการผลิต (พยัต วุฒิรงค์, 2548, น. 3) ในยุคปัจจุบันนวัตกรรมการจัดการมีความสำคัญมากที่สุดเพราะว่าเป็นยุคของการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Competitive Advantage) ในทุกระดับ (All Levels) ตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และธุรกิจเอกชน ระดับองค์กร ระดับแผนกงาน ระดับบุคคล เนื่องจากนวัตกรรมมีความสำคัญต่อองค์กรในการนำไปสู่ความเป็นเลิศของบุคคล การนำไปสู่ความเป็นเลิศของทีมงาน และสู่ความเป็นเลิศขององค์กร (เสน่ห์ จุ้ยโต, 2548, น. 8)

**สมมติฐานที่ 2 (H2)** จริยธรรมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จริยธรรมทางธุรกิจ เป็นมาตรฐานการผลิตสินค้า และ/หรือการให้บริการเพื่อผลตอบแทนตามคุณค่าของการลงทุน โดยเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย ทั้งเจ้าของกิจการ ผู้บริหาร ผู้ร่วมงาน ผู้บริโภค ผู้รับบริการ รัฐบาล และสังคม ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงเศรษฐกิจร่วมกัน (สุภาพร พิศาลบุตร, 2545, น. 62) ซึ่งประชาชนทั่วไป หน่วยงานของรัฐ พนักงาน ลูกจ้าง ผู้บริโภค และสังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันทางธุรกิจ เช่น การผลิตสินค้า การขายสินค้า รายได้ ผลกำไร ค่าตอบแทน ให้แก่พนักงานลูกจ้าง และความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ควบคู่กันไป หากวงจรนี้เกิดปัญหาขาดความรับผิดชอบต่อสังคมจะทำให้การดำเนินธุรกิจไม่ราบรื่นหยุดชะงัก เสื่อมเสียชื่อเสียงและทำให้ธุรกิจนั้นล้มเหลว ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรปฏิบัติตามแนวทางของธุรกิจที่ดีมีจริยธรรมมีจิตสำนึก แห่งความผิชอบชั่วดี (เนตรพัฒนา ขาววิราช, 2556, น. 43) และประโยชน์ของจริยธรรมต่อธุรกิจ เนื่องจากจริยธรรมก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี (Good Image) มีผลต่อตำแหน่งทางการค้าของบริษัท (Positioning) และมีผลดีต่อความนิยมความภักดีที่ผู้บริโภคมีต่อสินค้าและบริการ เป็นปัจจัยให้ธุรกิจยั่งยืนและก่อให้เกิดการทำงานอย่างมีความสุข ผู้ร่วมงาน จริยธรรม

ก่อให้เกิดความเชื่อถือ (Credit) คนที่มีจริยธรรมต้องซื่อสัตย์ ถ้ามีความซื่อสัตย์จะได้รับความเชื่อถือ ความเชื่อถือคือที่มาของเครดิตทางการค้า เครดิตทางการค้าเป็นปัจจัยที่ทำให้ได้เปรียบในเชิงการแข่งขันทั้งในด้านการลงทุนและการตลาด จริยธรรมก่อให้เกิดการลดหย่อนทางกฎหมาย และก่อให้เกิดการทุ่มเท (Devotion) ของคนทำงานเพราะมีความรัก ศรัทธา มีความ ภูมิใจในองค์กรของตน อันจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพอันทรงคุณภาพ (Qualitative Efficiency) การผลิตที่เต็มกำลัง (พิภพ วังเงิน, 2547, น. 40)

### สมมติฐานที่ 3 (H3) นวัตกรรมการจัดการมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อประสิทธิภาพ

อุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านเส้นทางจริยธรรมทางธุรกิจ

นวัตกรรมการจัดการ เป็นการจัดการใน ด้านนวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ ด้านนวัตกรรมกระบวนการ และด้านนวัตกรรมบริการ ซึ่งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งที่ผู้ให้บริการได้จัดเตรียมไว้เพื่อนำเสนอต่อลูกค้าโดยผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายให้กับลูกค้าอาจจะมิตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบไปด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ มีคุณค่าในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ (อดุลย์ จาตุรงค์กุล. 2546, น. 312) โดยการนำนวัตกรรมกระบวนการเข้ามามีบทบาทในการบริหารงาน องค์กรธุรกิจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หลายๆ องค์กรธุรกิจพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงตัวเอง เพื่อสร้างให้เป็นจุดแข็ง และโอกาส ที่จะสามารถจะนำมาสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ในการสร้างนวัตกรรมองค์กร (ปิยะนารถ สิงห์ชู. 2560, น.1) และมุ่งเน้นผู้รับบริการทำให้เกิดกระบวนการ และวิธีปฏิบัติที่ทำให้องค์กรปรับตัวและจัดการกับ สภาพแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการในปัจจุบันและอนาคต แนวคิดมุมมองด้านทรัพยากรที่มีคุณค่าเฉพาะขององค์กร อธิบายว่า องค์กรที่มุ่งเน้นด้านผู้รับบริการในระดับสูงมีผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมทำให้บริการที่สูง การมุ่งเน้น ด้านลูกค้าทำให้เกิดคุณค่า (Valuable) ยากต่อการลอกเลียนแบบ (Difficult to Imitate) และเป็นทรัพยากรที่หายาก (Rare Resource) ที่ทำให้องค์กรมีสมรรถนะในการพัฒนาการให้บริการ ที่เหนือกว่าคู่แข่ง (เสนห์ จุ้ยโต. 2548, น. 2) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตได้ได้กำหนดให้ธุรกิจต้องมีความรับผิดชอบทางจริยธรรม ดังนั้นธุรกิจ จึงไม่เพียงแต่ทำตามกฎหมายเท่านั้นธุรกิจควรคำนึงถึงจริยธรรมในการประกอบธุรกิจด้วยการประกอบธุรกิจมีวงจรที่ตอบสนองความต้องการต่อกันและกันระหว่างเจ้าของกิจการ ลูกค้า สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนกัน (เนตร์พัฒนา ยาวีราช. 2556, น. 43) จริยธรรมธุรกิจจึงเป็นพื้นฐานสำคัญของมนุษย์และทุกอาชีพ และมีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจหลาย ธุรกิจที่ปฏิบัติตามจริยธรรมทางธุรกิจจะได้รับความเจริญอย่างมั่นคงและยั่งยืน เป็นประโยชน์ต่อสังคม ช่วยให้ธุรกิจและเศรษฐกิจมีความเจริญก้าวหน้าและช่วยทำให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม (สุภาพร พิศาลบุตร. 2545, น. 63)

#### 4.7 ยืนยันรูปแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิต โดยสรุปการประชุมกลุ่มย่อย

ยืนยันรูปแบบนวัตกรรมอุตสาหกรรมการผลิต ในการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อยืนยันรูปแบบ Perfects โดยมี (1) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 11 คน (2) ลูกค้า จำนวน 10 คน (3) พนักงาน จำนวน 11 คน (4) นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ จำนวน 12 คน นักสถิติ 1 คน รวมผู้มาประชุมกลุ่มย่อยทั้งสิ้นจำนวน 45 คน มาร่วมยืนยันรูปแบบ Perfects ในงานวิจัยเรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปได้ว่า

PERFECTS หมายถึง รูปแบบความสมบูรณ์ทางการนำนวัตกรรมจัดการ และจริยธรรมทางธุรกิจ นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมภายใต้การจัดการที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าของลูกค้า นำมาซึ่งความสำเร็จทางธุรกิจอย่างยิ่ง

ดังนั้น ในคำว่า PERFECTS มาจาก

P = ผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)

E = จริยธรรมที่มีต่อสังคม (Ethics to Society)

R = จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (Relate to Ethics to Employees)

F = การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Friendly Environmentally)

E = จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (Ethics towards Competitors)

C = จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (Customers Ethics)

T = กระบวนการ (Term of Process Innovation)

S = การบริการ (Service Innovation)

ซึ่งสรุปได้ว่า

P = ผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) หมายถึง การที่จะเป็นผู้นำในการผลิตสินค้าแบบใหม่ ๆ ด้วยการนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

E = จริยธรรมที่มีต่อสังคม (Ethics to Society) หมายถึง การทำธุรกิจต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมช่วยเหลือด้านสิ่งของเครื่องใช้ตามโอกาสอันควร มีส่วนร่วมในการรักษาและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้กับสังคม ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

R = จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (Relate to Ethics to Employees) หมายถึง สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค มีกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม ให้รางวัลความดีความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง ให้ความเป็นธรรมเอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร

F = การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Friendly Environmentally) หมายถึง การใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

E = จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (Ethics towards Competitors) หมายถึง การดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม พัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

C = จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (Customers Ethics) หมายถึง การจำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ไม่มีอันตรายนอกจากสารพิษปนเปื้อน ให้บริการด้วยความซื่อสัตย์ไม่เอาัดเอาเปรียบลูกค้า และผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

T = กระบวนการ (Term of Process Innovation) หมายถึง กระบวนการในการทำงานเป็นกลุ่มหรือประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมามีประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ ด้วยการพัฒนาคุณภาพระบบการทำงานนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ มีการติดตามงานเพื่อสร้างมาตรฐานในการทำงาน นำประสบการณ์ที่ผ่านมามีประยุกต์ใช้ในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงธุรกิจ

S = การบริการ (Service Innovation) หมายถึง รูปแบบการบริการที่หลากหลาย การบริการมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือได้ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ ให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. รูปแบบงานวิจัย
4. ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปได้ดังนี้

**5.1.1 สภาพแวดล้อมนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

##### 5.1.1.1 นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมผลิต

ด้านนวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ ธุรกิจนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อลดต้นทุนการผลิตของธุรกิจ

ด้านนวัตกรรมกระบวนการ ธุรกิจมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน มีการติดตามงานเพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบคุณภาพ โดยมีการนำประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าต่อผลิตภัณฑ์และบริการ มีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงธุรกิจ มีการติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ และสร้างทัศนคติแรงจูงใจที่ดีต่อผู้ร่วมงานให้เข้าใจการดำเนินงานและเต็มใจปฏิบัติงาน

ด้านนวัตกรรมบริการ ธุรกิจมีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย การบริการมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือได้ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ สามารถให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่างต่อเนื่อง มีสินค้าและพนักงานที่ให้บริการอย่างเพียงพอ และมีการปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

#### 5.1.1.2 จริยธรรมทางธุรกิจ

ด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ธุรกิจมีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการบริจาคเงินและช่วยเหลือด้านสิ่งของเครื่องใช้ตามโอกาสอันควร มีส่วนร่วมในการรักษาและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้กับสังคม ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ธุรกิจจำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพต่อลูกค้า สินค้าไม่มีอันตรายปราศจากสารพิษปนเปื้อน ให้บริการด้วยความซื่อสัตย์ไม่เอาัดเอาเปรียบลูกค้า ผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการตั้งราคาของสินค้าไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกินจริง

ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค มีกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม ให้รางวัลความดีความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง ให้ความสำคัญ เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร

ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง ธุรกิจมีความโปร่งใสตรวจสอบได้ ดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม พัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และ มีการติดตามข่าวสารเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ

ด้านการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ธุรกิจมีการใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด โดยใช้วัสดุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และมีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

#### 5.1.1.3 ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต

ด้านการเงิน ธุรกิจมีเงินลงทุนอย่างเพียงพอมีสภาพคล่องทางการเงิน มีการอำนวยความสะดวกในการชำระเงินด้วยการหักจากยอดบัญชี ลูกค้าสามารถชำระค่าสินค้าผ่านทาง



บัตรเครดิตได้ มีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีตรวจสอบได้ และมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

ด้านลูกค้า ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจ ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในตัวสินค้าเมื่อลูกค้ามาใช้สินค้าและบริการ พนักงานมีความเป็นมืออาชีพตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้องรวดเร็วครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ ลูกค้าสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ โลก และเฟสบุ๊ค มีการนำคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ และธุรกิจเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพื่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน ธุรกิจมีการวางแผนและมีการบริหารจัดการจัดการภายในองค์กร ส่งเสริมบุคลากรในการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งงานที่ชัดเจน มีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะความรู้ของพนักงานให้มีประสิทธิภาพและมีความชำนาญอยู่เสมอ สามารถปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ ต่าง ๆ และมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า

ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในองค์กร มีสอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการ มีการนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการให้บริการ และมีส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในองค์กร

### 5.1.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนบุคคลของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 397 คน เป็นเพศชายร้อยละ 60.20 และเพศหญิง ร้อยละ 38.80 อายุอยู่ระหว่าง 25- 30 ปี ร้อยละ 58.19 รองลงมา อายุ 31-35 ปี ร้อยละ 19.65 การศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 59.70 รองลงมา ระดับ ปวส. ร้อยละ 21.41 และสถานภาพสมรส ร้อยละ 83.88 รองลงมา สถานภาพ โสด ร้อยละ 8.81

5.1.2.2 ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รูปแบบของธุรกิจส่วนใหญ่เป็นบริษัทเอกชนจำกัด/บริษัทมหาชนจำกัด ร้อยละ 75.52 รองลงมา เป็นร้านค้าพาณิชย์ ร้อยละ 10.83 มีทุนจดทะเบียนเริ่มต้น อยู่ระหว่าง 50 – 100 ล้านบาท ร้อยละ 39.04

รองลงมา มีทุนน้อยกว่า 50 ล้านบาท ร้อยละ 37.73 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจอยู่ระหว่าง 10 - 15 ปี ร้อยละ 46.85 รองลงไปน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 20.40 มูลค่ารวมของสินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจอยู่ระหว่าง 50 – 100 ล้านบาท ร้อยละ 41.56 รองลงมา มูลค่ารวมของทรัพย์สินน้อยกว่า 50 ล้านบาท ร้อยละ 23.17 จำนวนพนักงานน้อยกว่า 50 คน ร้อยละ 36.52 รองลงมา จำนวนพนักงาน 50 - 100 คน ร้อยละ 28.97 และประเภทของธุรกิจส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs ร้อยละ 77.58 รองลงมา เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ร้อยละ 22.42

**5.1.3 ระดับนวัตกรรมจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า**

นวัตกรรมจัดการ (Innovation) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีตัวแปรทุกตัวแปรอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$  ; S.D. = 0.38) เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านนวัตกรรมบริการ (X3) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.46) รองลงมา ด้านนวัตกรรมกระบวนการ (X2) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.15$  ; S.D. = 0.41) และด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (X1) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$  ; S.D. = 0.45) ตามลำดับ

**5.1.4 ระดับจริยธรรมทางธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า**

จริยธรรมทางธุรกิจของอุตสาหกรรมการผลิต (Ethics) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีตัวแปรทุกตัวแปรอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$  ; S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณาตัวแปรสังเกตได้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยเรียงตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$  ; S.D. = 0.53) รองลงมา จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (X7) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$  ; S.D. = 0.39) จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (X5) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มาก ( $\bar{X} = 4.24$  ; S.D. = 0.36) จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (X6) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.46) และจริยธรรมที่มีต่อสังคม (X4) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มาก ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.46) ตามลำดับ

**5.1.5 ระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า**

ระดับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$  ; S.D. = 0.37) เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน (Y3) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.20$  ; S.D. = 0.38) รองลงมา ด้านลูกค้า (Y2) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.41) ด้านการเงิน (Y1) มีค่าเฉลี่ยอยู่ใน

ระดับมาก ( $\bar{X} = 4.10$  ; S.D. = 0.40) และด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Y4) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.16$  ; S.D. = 0.40) ตามลำดับ

**5.1.6 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

#### 5.1.6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

##### 1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

พบว่า ความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวม ภาพรวมมีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง .675 ถึง .769 ตามลำดับ

##### 2) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายใน

พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายในของประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกันมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.455 ถึง .658, 0.219 ถึง 0.633 และ และ 0.218 ถึง 0.687 ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ นวัตกรรมกระบวนการ (X2) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับนวัตกรรมบริการ (X3) เช่นเดียวกัน จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (X6) กับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (X8) มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก

**5.1.6.2 ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงและค่าอิทธิพลของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

จากผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบการวัดตัวแปรแฝงด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า รูปแบบการวัดตัวแปรแฝงภายนอกและตัวแปรแฝงภายในของอุตสาหกรรมผลิตสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เช่นเดียวกัน ยืนยันโดยค่าดัชนีวัดความกลมกลืนของแบบจำลองที่อยู่ในเกณฑ์การยอมรับทุกค่า จึงถือว่าแบบจำลองโครงสร้างเชิงเส้นตรงของอุตสาหกรรมผลิตทั้ง โดยรวมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสมมติฐานของการวิจัย โดยค่าสถิติวัดความกลมกลืนมี ดังนี้

ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  $\chi^2 = 131.637$ ,  $df = 43$ ,  $\chi^2 / df = 3.061$ ,  $p\text{-value} = 0.000$ ,  $CFI = 0.969$ ,  $TLI = 0.952$ ,  $RMSEA = 0.072$ ,  $SRMR = 0.031$

นวัตกรรมการจัดการ (Innovation)  $\chi^2 = 0.167$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2 / df = 0.167$ ,  $p\text{-value} = 0.64$ ,  $CFI = 1.000$ ,  $TLI = 1.000$ ,  $RMSEA = 0.000$ ,  $SRMR = 0.000$

จริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics)  $\chi^2 = 1.821$ ,  $df = 3$ ,  $\chi^2 / df = 0.607$ ,  $p\text{-value} = 0.6104$ ,  $CFI = 1.000$ ,  $TLI = 1.000$ ,  $RMSEA = 0.000$ ,  $SRMR = 0.007$

ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency)  $\chi^2 = 0.219$ ,  $df = 1$ ,  $\chi^2 / df = 0.219$ ,  $p\text{-value} = 0.6401$ ,  $CFI = 1.000$ ,  $TLI = 1.000$ ,  $RMSEA = 0.000$ ,  $SRMR = 0.002$

เมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามปัจจัยที่ศึกษา พบว่า

นวัตกรรมการจัดการ (Innovation) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.817 และนวัตกรรมการจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.938 ขณะเดียวกันมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) โดยรวม โดยผ่านด้านจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.107

จริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต (Efficiency) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ .0114

จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างสมมติฐานการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ภาพรวมของความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงมีความสอดคล้องแบบจำลองสมมติฐานความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงทางทฤษฎีที่สร้างขึ้น โดยพบว่า แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของอุตสาหกรรมการผลิตมีความสอดคล้องกับแบบจำลองสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ ถือเป็นข้อค้นพบที่สำคัญอันเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมการผลิตที่จะนำไปใช้ในการบริการของอุตสาหกรรมการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น ผลการวิจัยที่พบจากแบบจำลองสมมติฐานการวิจัยสรุปจำแนกตามปัจจัยที่ศึกษา ได้ดังนี้

1) นวัตกรรมจัดการ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2 จริยธรรมทางธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1.6.3 สรุปการทดสอบสมมติฐานการวิจัยรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.817 และนวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อจริยธรรมทางธุรกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.938 ดังนั้นผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 จริยธรรมทางธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า จริยธรรมทางธุรกิจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.114 ดังนั้นผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านเส้นทางด้านจริยธรรมทางธุรกิจ พบว่า นวัตกรรมจัดการมีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุทางอ้อมเชิงบวกต่อประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านเส้นทางด้านจริยธรรมทางธุรกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.107 ดังนั้นผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.1.6.4 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พัฒนาแล้ว

## 5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบประเด็นผลการวิจัยที่สำคัญควรแก่การอภิปรายผล ดังนี้

### 5.2.1 สภาพการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต ด้านนวัตกรรมการผลิตภัณฑ์ ธุรกิจนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีการปรับเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ด้านนวัตกรรมการระดมทุน ธุรกิจมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน มีการติดตามงานเพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบคุณภาพ โดยมีการนำประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าต่อผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านนวัตกรรมการบริการ ธุรกิจมีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย การบริการมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือได้ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ สามารถให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการผลิตอย่างต่อเนื่อง และจริยธรรมทางธุรกิจ มีความรับผิดชอบต่อสังคม จำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพต่อลูกค้า สินค้าไม่มีอันตราย ปราศจากสารพิษปนเปื้อน ให้การผลิตด้วยความซื่อสัตย์ไม่เอาเปรียบลูกค้า มีการสนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค มีความโปร่งใสตรวจสอบได้ ดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรงและธุรกิจมีการใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของสินทวี พิริยะชนารักษ์ (2557, น. 61) วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย มีระดับจริยธรรมธุรกิจมากถึงมากที่สุด โดยมากที่สุดในด้านความยุติธรรมและด้านความน่าเชื่อถือ และระดับจริยธรรมธุรกิจมาก คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม ด้านเคารพในสิทธิส่วนบุคคลและด้านความซื่อสัตย์ โดยพบว่าระดับการมีจริยธรรมธุรกิจของกิจการ จะแปรผันโดยตรงกับ ทุนจดทะเบียน และจำนวนพนักงาน

### 5.2.2 นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการวิจัยพบว่า นวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมการบริการมีผลในการสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตเป็นลำดับแรก ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.46) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะธุรกิจสามารถ

ผลิตสินค้าและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ธุรกิจมีรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย มีความเพียงพอของสินค้าและพนักงานที่ให้บริการผลิตภัณฑ์ ด้านนวัตกรรมกระบวนการ ( $\bar{X} = 4.15$ ; S.D. = 0.41) ธุรกิจมีการนำประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์เพราะนวัตกรรมเพิ่มมูลค่าต่อผลิตภัณฑ์และบริการ มีการติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ และมีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงธุรกิจ ด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X} = 4.08$ ; S.D. = 0.45) ธุรกิจนำนวัตกรรมมาสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการควบคุมคุณภาพสินค้าที่ผลิตให้ได้มาตรฐาน มีกระบวนการผลิตสินค้าที่รวดเร็วเพื่อการปรับเปลี่ยนความคิดที่นำไปสู่การพัฒนาบริการ กระบวนการ โครงสร้างหรือนโยบายที่มีความใหม่ต่อองค์กร นวัตกรรมในระดับองค์กรทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กร (พยัคฆ์ วุฒิรงค์, 2557, น. 2) เสนอความแปลกใหม่ของสินค้าออกสู่ตลาดได้ในหลายๆ รูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการต่อยอดสินค้าเดิมให้เกิดความแตกต่าง ไปจนถึงสินค้ารูปแบบใหม่ที่มีการใช้งานต่างออกไปแบบพลิกโฉมมีสิ่งที่สำคัญต่อความเข้าใจถึงวิธีที่ธุรกิจนำมาใช้จัดการนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในองค์กร (เรวัต ต้นตายนนท์, 2559, น. 1) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉิษฐา นาวะลัง (2557, น. 86) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพนวัตกรรม ความเป็นมืออาชีพและความสำเร็จขององค์กร กรณีศึกษา วิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขต ผลการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ในเขตภาคเหนือ ให้ความสำคัญและมีการศึกษาศักยภาพทางนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกองค์กร สนับสนุนให้บุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงานเพื่อนำไปสู่ความเป็นมืออาชีพซึ่งจะสามารถสร้างความสำเร็จให้กับธุรกิจได้ สอดคล้องกับแนวคิดของของ ฌภัทร ทิพย์ศรี และคณะ (2558, น. 53) สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา กลยุทธ์นวัตกรรมของผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ SMEs ให้กับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ในอนาคต และสอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิกา หาญอุสิราเวช (2559, น. 126) กลยุทธ์การเพิ่มยอดขายด้านการบริการมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับนวัตกรรมทางการตลาดโดยรวม ด้านการผสมผสานเป็นหนึ่งในเดียวขององค์ประกอบการปฏิบัติงานที่ร่วมกัน ด้านการเงินธนาคาร และด้านการจัดการที่เป็นเลิศ

### 5.2.3. จริยธรรมทางธุรกิจของของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการวิจัยพบว่า การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรที่มีผลในการสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต โดยรวมเป็นลำดับแรก ( $\bar{X} = 4.27$ ; S.D. = 0.53) รองลงไป

ได้แก่ ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง ( $\bar{X} = 4.27$  ; S.D. = 0.39) จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ( $\bar{X} = 4.24$  ; S.D. = 0.36) จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน ( $\bar{X} = 4.19$  ; S.D. = 0.46) และจริยธรรมที่มีต่อสังคม ( $\bar{X} = 4.09$  ; S.D. = 0.46) เนื่องจาก ธุรกิจมีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง ธุรกิจมีการดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง มีความโปร่งใสตรวจสอบได้ ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า มีการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพต่อลูกค้า และส่งเสริมให้พนักงานมีความกตริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบต่อลูกค้า ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน มีกาสนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค ให้ความสำคัญเป็นธรรม เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน และด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม มีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการบริจาคเงินและช่วยเหลือด้านสิ่งของ เครื่องใช้ ตามโอกาสอันควร และการดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ธุรกิจควรคำนึงถึงจริยธรรมในการประกอบธุรกิจด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สินทวี พิริยะชนารักษ์. 2557, น. 61) จริยธรรมธุรกิจกับความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงควรมีจริยธรรมธุรกิจในการดำเนินกิจการ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลให้กิจการมีความได้เปรียบและสามารถปรับตัวและสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กิจการมีชื่อเสียงดีขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สมพงษ์ สงวนศักดิ์. 2557, น. 85) องค์กรมีความเจริญก้าวหน้าได้อย่างยั่งยืน อันจะนำมาซึ่งภาพลักษณ์ และความสำเร็จขององค์กรตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ จริยธรรมทางการตลาดมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรตระหนักถึงจริยธรรมทางการตลาด ที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กรและภาพลักษณ์ขององค์กรที่ดียิ่งขึ้น โดยการกำหนดนโยบายและการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องอีกทั้งยังช่วยส่งเสริมสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินงาน

#### 5.2.4 ระดับประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการวิจัยพบว่า ระดับกระบวนการธุรกิจภายในของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เป็นลำดับแรก ( $\bar{X} = 4.20$  ; S.D. = 0.38) รองลงไป ได้แก่ ด้านลูกค้า ( $\bar{X} = 4.18$  ; S.D. = 0.41) ด้านการเงิน ( $\bar{X} = 4.10$  ; S.D. = 0.40) และด้านการเรียนรู้และพัฒนา ( $\bar{X} = 4.16$  ; S.D. = 0.40) ตามลำดับ เนื่องจาก ธุรกิจมีการวางแผนและมีการบริหารจัดการภายในองค์กร ความสามารถปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ ต่าง ๆ มีการกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งงานที่ชัดเจน ผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย



มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจ นำคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุง และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ และธุรกิจมีเงินลงทุนอย่างเพียงพอพร้อมทั้งนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า มีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น และนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการให้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยสุภิรมย์ ชมชื่น(2555, น. 77) ทำการศึกษาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านการวางแผนและการจัดหาวัตถุดิบในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษาพบว่า การประเมินประสิทธิภาพ พบว่า หัวข้อที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในด้านการวางแผนคือ ความแม่นยำ ในการพยากรณ์ และในด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบคือ จำนวนครั้งในการเปลี่ยนแปลงการส่งมอบที่นอกเหนือจากแผนการส่งมอบเดิม โดยมีระดับประสิทธิภาพอยู่ที่ร้อยละ 43 และร้อยละ 48 ตามลำดับ หลังจากการปรับปรุงโดยกำหนดรูปแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสม คือแบบ Adjusted Exponential Smoothing ที่มีดัชนีฤดูกาลเป็นส่วนประกอบ สามารถเพิ่มความแม่นยำของการพยากรณ์โดยลดความคลาดเคลื่อนจาก ร้อยละ 41 เป็น ร้อยละ 14 ในการกำหนดรูปแบบการสั่งซื้อที่เหมาะสมโดยการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด (EOQ) และกำหนดจุดสั่งซื้อซ้ำซึ่งสามารถลดต้นทุนโดยรวมในการสั่งซื้อได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภิรมย์ ชมชื่น(2555, น. 77) การประเมินประสิทธิภาพ พบว่า หัวข้อที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในด้านการวางแผน คือ ความแม่นยำในการพยากรณ์ และในด้านการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ คือ จำนวนครั้งในการเปลี่ยนแปลงการส่งมอบที่นอกเหนือจากแผนการส่งมอบเดิม โดยมีระดับประสิทธิภาพอยู่ที่ร้อยละ 43 และร้อยละ 48 ตามลำดับ

## 5.2.5 ผลการยืนยันรูปแบบนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### 5.2.5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ

จากผลการวิจัยพบว่า แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมแต่ละด้านมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการกำหนดสมมติฐานการวิจัยและการสร้างแบบจำลองสมมติฐานความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งนี้อยู่บนฐานของการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎี ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตลอดจนข้อมูลสภาพจริงเกี่ยวกับนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการจัดการ ประกอบด้วย นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมบริการ และจริยธรรมทางธุรกิจ ประกอบด้วย จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง และการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และนักวิชาการ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้สร้างสมมติฐานการวิจัยและแบบจำลองสมมติฐานความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรง จากแนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้แบบจำลองสมมติฐานความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงมีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ประกอบกับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์จากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตของกลุ่มตัวอย่าง ครั้งนี้ได้ดำเนินการสร้างตามกระบวนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย กล่าวคือ มีการศึกษาข้อมูล กำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัย ให้นิยามศัพท์ตัวแปรที่ศึกษา สร้างแบบสอบถาม ทดลองใช้และหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยตามหลักการวิจัย ทั้งโดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการ ผู้บริหาร และนักวัดผลสถิติหลักสูตรนานาชาติ มีการปรับปรุงข้อคำถามที่ไม่เหมาะสม และคัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์กำหนดไว้ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบกับการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตจำนวนมากว่าที่ต้องการ จึงได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตเป็นอย่างดี และได้ข้อมูลครบถ้วน จากแนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีความเที่ยงตรงสูงจึงส่งผลให้ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบจำลองโครงสร้างเชิงเส้นตรงที่พัฒนามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังผลการวิจัยปรากฏ สอดคล้องกับงานการวิจัยของสุภิมรย์ ชมชื่น (2555, น. 77) ทำการศึกษาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านการวางแผนและการจัดหาวัตถุดิบในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพงษ์ สงวนศักดิ์ (2557, น. 85) ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของจริยธรรมทางการตลาดที่มีต่อภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย ฅภัทร ทิพย์ศรี และคณะ (2558, น. 53) ทำการศึกษาเรื่องกลยุทธ์นวัตกรรมกับความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย และสอดคล้องกับงาน วิจัยของ Hipp และ Grupp (2005, p. 517) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัดนวัตกรรมในภาคบริการตามลำดับ

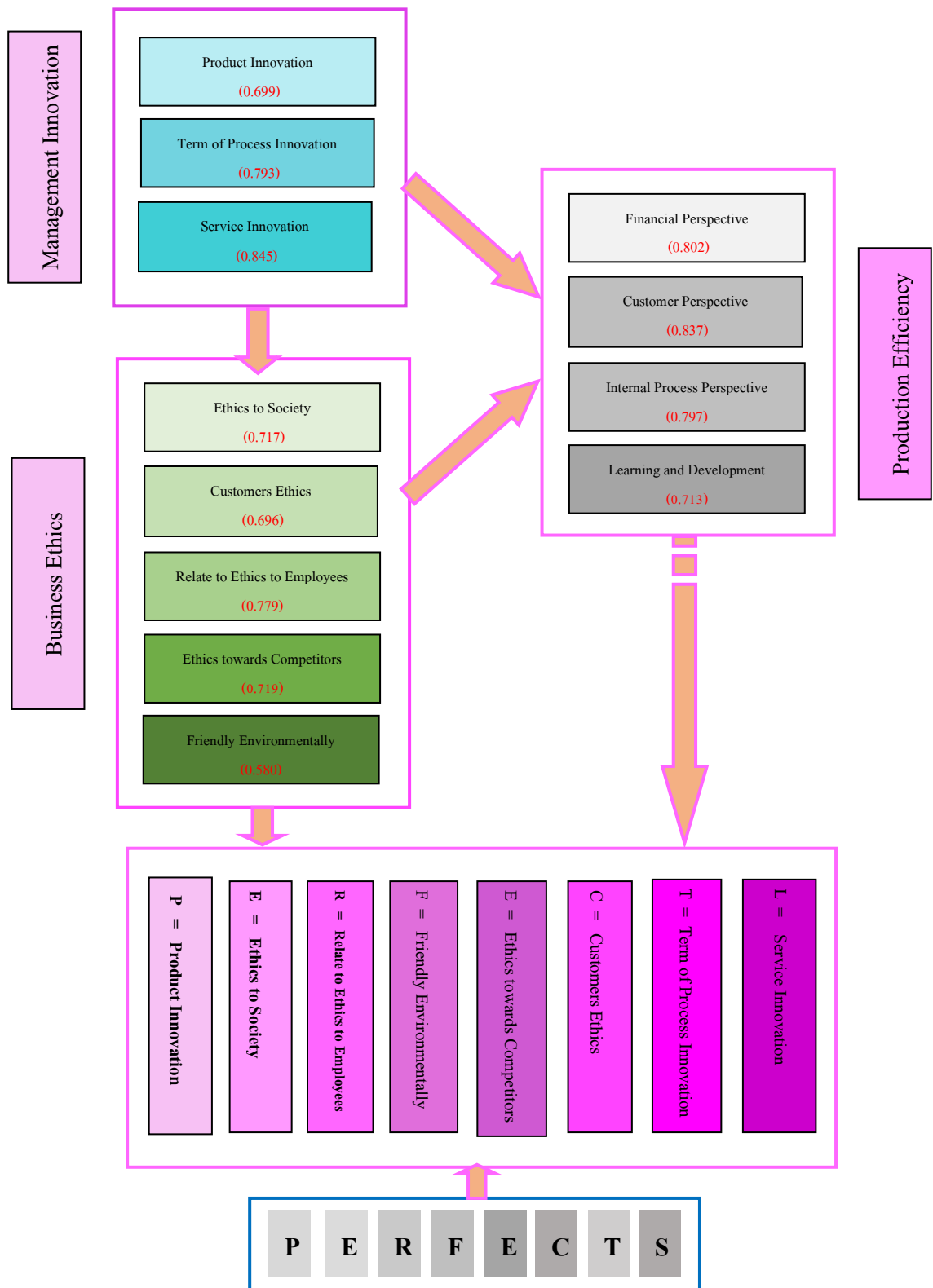
#### 5.2.5.2 ปัจจัยนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ

จากผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของ

อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านทางจริยธรรมทางธุรกิจ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตใช้วัตกรรมการจัดการ ในการบริหารงานผ่าน วัตกรรมการบริการ วัตกรรมการกระบวนการ วัตกรรมการผลิตภัณฑ์ และจริยธรรมทางธุรกิจที่ใช้การบริหารผ่านทาง จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง และ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย อุตสาหกรรมผลิตจะประสบผลสำเร็จได้ ผู้ประกอบการจะต้องใช้ วัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ โดยอาศัยการบริหารงานมาเป็นตัวขับเคลื่อนในการบริหารงานเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในด้าน การเงิน ลูกค้า กระบวนการธุรกิจภายใน และการเรียนรู้และพัฒนา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prajogo และ Perviz (2006, p. 499) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการกระตุ้นนวัตกรรม ขอบเขตนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของนวัตกรรมในประเทศออสเตรเลีย ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวกระตุ้นขีดความสามารถของนวัตกรรมและขอบเขตนวัตกรรม ไม่มีผล โดยตรงต่อผลการดำเนินงานของนวัตกรรม งานวิจัยได้เสนอแนะถึงประโยชน์โดยรวมคือ ประสิทธิภาพนวัตกรรมจะบรรลุได้ต้องมาจากการพัฒนาพฤติกรรมและวัฒนธรรมนอกจากนี้ยัง รวมไปถึงสภาพแวดล้อมขององค์กรการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพ นวัตกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉิมญา นาวะลัง (2557, น. 86) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพนวัตกรรม ความเป็นมืออาชีพและความสำเร็จขององค์กร กรณีศึกษา วิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อมในเขต ผลการศึกษาพบว่า 1) ศักยภาพทางนวัตกรรมโดยรวมมีความสัมพันธ์ เชิงบวกกับความเป็นมืออาชีพโดยรวม 2) ศักยภาพทางนวัตกรรมโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความสำเร็จองค์กร โดยรวม 3) การเรียนอย่างต่อเนื่องมีผลกระทบเชิงบวก ต่อความสัมพันธ์ ระหว่างศักยภาพทางนวัตกรรม โดยรวมกับความเป็นมืออาชีพโดยรวม 4) ความเป็นมืออาชีพ โดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสำเร็จองค์กร โดยรวม 5) สภาพแวดล้อมทางธุรกิจไม่มี ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นมืออาชีพโดยรวมกับความสำเร็จองค์กร และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิภาดา แจ่มเมือง (2558, น. 85) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารและพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานในกลุ่ม อุตสาหกรรมอาหารในภาคตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับพฤติกรรมของพนักงานในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานที่มีเพศและระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ แตกต่างกันจะมีระดับพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

### 5.3 รูปแบบงานวิจัย

จากการศึกษานวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาสรุปจัดทำเป็น โมเดลการวิจัย โดยการใช้เกณฑ์คัดเลือกจากน้ำหนักเส้นทางอิทธิพลของตัวแปรที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป หรือ คิดเป็นค่าน้ำหนักร้อยละ 50 ของน้ำหนักอิทธิพลของตัวแปรสาเหตุ แต่ละตัวแปร ได้แก่ (1) X1 = ผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) (2) X2 = กระบวนการ (Term of Process Innovation) (3) X3 = การบริการ (Service Innovation) (4) X4 = จริยธรรมที่มีต่อสังคม (Ethics to Society) ((5) X5 = จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (Customers Ethics) (6) X6 = จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (Relate to Ethics to Employees) 7) X7 = จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (Ethics towards Competitors) และ (8) X8 = การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Friendly Environmentally) ซึ่งทั้ง 8 ตัวนี้มีอิทธิพลในการสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มาประยุกต์ใช้เป็น โมเดล Perfects ผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบ เฟอร์เฟค (Perfects) เพื่อใช้ในการปฏิบัติเพื่อให้อุตสาหกรรมการผลิตมีโครงสร้างนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต สามารถดำเนินงานประสบความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์



ภาพที่ 5.1 PANADDA : MODEL ปรับปรุงจาก นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดย ปนัดดา จันทะกล, 2560, มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

Perfects หมายถึง รูปแบบความสมบูรณ์ทางการนำนวัตกรรมการจัดการ และจริยธรรมทางธุรกิจ นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมภายใต้การจัดการที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าของลูกค้า นำมาซึ่งความสำเร็จทางธุรกิจอย่างยิ่ง

จากภาพที่ 5.1 PANADDA : MODEL ประกอบด้วย

5.6.1 P = ผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) หมายถึง การที่จะเป็นผู้นำในการผลิตสินค้าแบบใหม่ ๆ ด้วยการนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า มีการปรับเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์และเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5.6.2 E = จริยธรรมที่มีต่อสังคม (Ethics to Society) หมายถึง การทำธุรกิจต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมช่วยเหลือด้านสิ่งของเครื่องใช้ตามโอกาสอันควร มีส่วนร่วมในการรักษาและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้กับสังคม ดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.6.3 R = จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน (Relate to Ethics to Employees) หมายถึง สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค มีกระจายอำนาจตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม ให้รางวัลความดีความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง ให้ความเป็นธรรมเอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร

5.6.4 F = การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Friendly Environmentally) หมายถึง การใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ใช้วัสดุคืบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

5.6.5 E = จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง (Ethics towards Competitors) หมายถึง การดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม พัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

5.6.6 C = จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า (Customers Ethics) หมายถึง การจำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ไม่มีอันตรายปราศจากสารพิษปนเปื้อน ให้บริการด้วยความซื่อสัตย์ไม่เอาเปรียบลูกค้า และผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5.6.7 T = กระบวนการ (Term of Process Innovation) หมายถึง กระบวนการในการทำงานเป็นกลุ่มหรือประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ ด้วยการพัฒนาคุณภาพ

ระบบการทำงานนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ มีการติดตามงานเพื่อสร้างมาตรฐานในการทำงาน นำประสบการณ์ที่ผ่านมามาประยุกต์ใช้ในการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงธุรกิจ

5.6.8 S = การบริการ (Service Innovation) หมายถึง รูปแบบการบริการที่หลากหลาย การบริการมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือได้ ขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้ ให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### 5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.4.1.1 จากผลการวิจัย พบว่า นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นของอุตสาหกรรมผลิตจึงควรดำเนินการดังนี้

- 1) ผลิตภัณฑ์ธุรกิจควรมีการใช้นวัตกรรมเพื่อลดต้นทุนการผลิต
- 2) ควรมีการปรับเปลี่ยนรูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย
- 3) ควรมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน
- 4) ธุรกิจควรมีการสร้างทัศนคติแรงจูงใจที่ดีต่อผู้ร่วมงานให้เข้าใจการดำเนินงานและเต็มใจปฏิบัติงาน
- 5) ด้านนวัตกรรมบริการ ควรมีการปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า
- 6) การให้บริการควรมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้
- 7) ควรมีการช่วยเหลือสังคมและชุมชนตามสถานการณ์
- 8) ธุรกิจควรมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม
- 9) การผลิตสินค้าควรมีไม่มีอันตรายปราศจากสารพิษปนเปื้อน
- 10) การตั้งราคาของสินค้าไม่ควรตั้งราคาสินค้าสูงเกินไป
- 11) ควรมีการให้รางวัลความคิดความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง

- 12) ธุรกิจควรมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
- 13) ควรมีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด
- 14) ธุรกิจควรใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

#### 5.4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

5.4.2.1 ควรทำการศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของตัวแปรสมรรถนะการบริหารงานกับประสิทธิผลในการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือวัดสมรรถนะการบริหารงาน ความสำเร็จในการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารงาน

5.4.2.2 ควรทำการวิจัยเชิงนโยบาย โดยนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนานวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหาแนวทางเพิ่มคุณภาพบริการที่สอดคล้องกับผลการวิจัยและประเมินผล

5.4.2.3 ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้เข้าถึงประเด็นและข้อมูลเชิงลึกในแต่ละกลุ่มตัวแปร



## บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2556). *การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กิริติ ชัยยิ่งยง. (2552). *องค์การแห่งนวัตกรรม แนวคิด และกระบวนการ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรรณิกา หาญอิสราเวช. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การเพิ่มยอดขาย นวัตกรรมทางการตลาดและผลการดำเนินงานของธุรกิจรถโตโยต้าในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2560). *อุตสาหกรรมสีเขียวไทยขับเคลื่อนสู่ Thailand 4.0. จุลสารอุตสาหกรรมสีเขียว*. 1(4), 4-5.
- การดี เลียวไพโรจน์. (2560). *การบริหารและการสร้างนวัตกรรมด้านการบริการ. (Service Innovation)*. กรุงเทพฯ: มหาลัยธรรมศาสตร์.
- เกียรติจักร โหมมานะสิน. (2550). *เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติเพื่อองค์กรที่เป็นเลิศ*. กรุงเทพฯ: อินโนกราฟฟิกส์.
- โกวิทย์ พวงงาม. (2553). *การสังเคราะห์และถอดบทเรียนนวัตกรรมท้องถิ่นและการบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ต้นแบบการบริหารจัดการภารกิจที่ถ่ายโอน) สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดนายกรัฐมนตรี.
- จรรยา เรือนแก้ว. (2550). *นวัตกรรมบริการลูกค้า*. กรุงเทพฯ: เนรมิตการพิมพ์.
- จินตนา บุญบงการ. (2549). *จริยธรรมทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภรณ์ ชาวงษ์. (2560). *เศรษฐศาสตร์การอุตสาหกรรม*. สืบค้นจาก <http://www.utcc2.utcc.ac.th/faculties/economic/econsweb/upload/iech1.ppt>.
- จีรพรรณ จันทวีเชียร. (2559). *นวัตกรรมการจัดการ (Innovation Management)*. กรุงเทพฯ: สถาบันรัชต์ภาคย์.
- จุฬารัตน์ ชันแก้ว. (2551). *ผลกระทบของกลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลงและถ่ายโอนองค์ความรู้ที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2548). *การตลาดบริการ*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ณภักษ์ อัดตสุริยานันท์. (2549). *ผลกระทบของความผูกพันต่อองค์กรที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีบริษัทในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณิชนา นาวะลัง. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างศักยภาพนวัตกรรม ความเป็นมืออาชีพและความสำเร็จขององค์กร กรณีศึกษา วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตภาคเหนือ*. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ณิชนันท์ ปิ่นทอง. (2559). *ผลกระทบของการสื่อสารภายในองค์กรที่ดีที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจส่งออกสินค้าเกษตรในประเทศไทย*. (ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณภัทร ทิพย์ศรี ขนิษฐา จินดาคำ สุรคม ไทยใหม่ อมรรัตน์ ธรรมวิสุ. (2558). *กลยุทธ์นวัตกรรมกับความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย*. เชียงราย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา.
- ณัย เทียนพุด. (2544). *ดัชนีวัดผลสำเร็จธุรกิจ = KPIs : Key Performance Indicators*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: นาโกต้า.
- ทยากร สุวรรณปักษ์. (2556). “จริยธรรมทางธุรกิจและผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดมุกดาหาร.” *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 4 (1), 46 -66 มกราคม - มิถุนายน 2556.
- ทวี บุตรสุนทร. (2548). *TQC : การบริหารคุณภาพงานทั่วองค์กร*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2548). *การบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2560). *รายงานเศรษฐกิจและการเงินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. สืบค้นจาก [https://www.bot.or.th/Thai/.../Eco\\_Press\\_Report\\_Structure.aspx](https://www.bot.or.th/Thai/.../Eco_Press_Report_Structure.aspx).
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *โมเดลริสเร็ว : สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภคกุล เหลืองภิรมย์. (2557). *การจัดการนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: ดวงกมลพับลิชชิง.
- นภาพร ชันชนภา. (2548). *การจัดการองค์กรและการบริหารธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นภาพร ชันชนภา และसानิต ดำนสมสถิต. (2547). *จริยธรรมและสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิล.
- เนตร์พัฒนา ยาวีราช. (2556). *การจัดการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาองค์กร*. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ลกรุ๊ป.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปกรณ์ เพ็ญภาคกุล. (2548). International Education Standards for Professional Accountants: IES  
กับการจัดการศึกษาวิชาชีพบัญชี. *วารสารวิชาชีพบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. (1)
- ปราณี ต้นประยูร. (2541). *การบริหารการผลิต*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- ปิยะนารถ สิงห์ชู. (2560). *การสร้างนวัตกรรมในองค์กร*. สืบค้นจาก  
<https://www.gotoknow.org/posts/498072>.
- ศุสดี พลสารัมย์. (2541). *การศึกษาเชิงประจักษ์ของตัวแบบนวัตกรรมทางการตลาดที่มีผลต่อการ  
ดำเนินงานของธุรกิจ ส่งออกในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).  
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์ ภาวิจิตร. (2548). *นวัตกรรมทางธุรกิจ : ยุทธวิธีสู่ความเป็นเลิศเหนือคู่แข่ง*. กรุงเทพฯ :  
เนชั่นบุ๊คส์.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2560). *ความหมายนวัตกรรม*. สืบค้นจาก  
<http://www.royin.go.th>.
- พยัคฆ์ วุฒิรงค์. (2557). *การจัดการนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรนพ พุกกะพันธ์. (2546). *ภาวะผู้นำและการจูงใจ*. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- พสุ เดชะรินทร์. (2548). *เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced Scorecard และ Key  
Performance Indicator*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พันศักดิ์ ขำนุรักษ์. (2546). *การประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์การบริหารส่วนตำบล  
ในเขตพื้นที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พิภพ วังเงิน. (2547). *พฤติกรรมองค์กร*. กรุงเทพฯ: อักษรพิทยา.
- ภานุ ลิ้มมานนท์. (2546). *กลยุทธ์การจัดการนวัตกรรมธุรกิจสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: ลิปรัช.
- พงษ์ ภาวิจิตร. (2548). *Innovation ยุทธศาสตร์ความได้เปรียบ*. กรุงเทพฯ: เอ.อาร์ อินฟอร์เมชัน  
แอนด์ พับลิเคชัน.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2543). *เอกสารประกอบการสอนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ  
อุตสาหกรรมท่องเที่ยว หน่วยที่ 1-7*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มาโค โตะ ยูซุอิ. (2555). *นวัตกรรมบริการ (Service Innovation) เบื้องหลังความสำเร็จของ  
เซเว่นอีเลฟเว่น เจแปน และธุรกิจบริการยุคใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริม  
เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

- ยุทธ วรจักรธรร. (2546). “ความสำคัญของกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหาร.” *วารสารตลาดหลักทรัพย์*. 8(12), 237.
- เรวัต ตันตยานนท์. (2559). *รูปแบบที่ได้รับการยอมรับ กับแนวคิดสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์* กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯธุรกิจ.
- วรัท พกษากุลนันท์. (2560). *การเปลี่ยนแปลงจากยุคผู้ยุคของนักเทคโนโลยีการศึกษา*. สืบค้นจาก [kaekae.oas.psu.ac.th/ojs/oasej/include/getdoc.php?id=664&article..](http://kaekae.oas.psu.ac.th/ojs/oasej/include/getdoc.php?id=664&article..), 2551.
- วัฒนา พัฒนพงศ์. (2547). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดการเพิ่มผลผลิตภาคบริการ*. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- วัฒนา วงศ์เกียรติรัตน์และสุกัญญา ติรวุฒิพร. (2548). *การวางกลยุทธ์ : ศิลปะการกำหนดแผนองค์กรสู่ความเป็นเลิศ*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2542). *การบริหาร หลักการ ทฤษฎีและประเด็นทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ์.
- วิชัย ปิติเจริญธรรม. (2548). *การบริการด้วยหัวใจ*. กรุงเทพฯ : นู๊คส์แบงก์.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2537). *กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิติธรรม.
- วิทยา อินทร์สอน และไพโรจน์ คิวงนกร. (2560). *ทำความเข้าใจแนวคิดของการเพิ่มผลผลิต*. สืบค้นจาก [www.thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=461&section=4&issues=24](http://www.thailandindustry.com/onlinemag/view2.php?id=461&section=4&issues=24).
- วิภาดา แจ่มเมือง. (2558). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารและพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารในภาคตะวันออก*. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วิรัช สงวนวงศ์วาน. (2531). *ประสบการณ์ในการบริหารบุคลากร*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เวชกา มณีเนตร. (2560). *การจัดการกลยุทธ์การแข่งขันเพื่อความสำเร็จของธุรกิจสปาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุขฎีบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ศรัญญา วรากุลวิทย์. (2546). *ปฐมนิเทศอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว*. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2550). *ทฤษฎีการประเมิน*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สินทวี พิริยะชนารักษ์. (2555). *จริยธรรมธุรกิจกับความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).  
ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2560). *อุตสาหกรรม 4.0 จุดเปลี่ยนประเทศไทย*.  
สืบค้นจาก <http://www.mmthailand.com>.
- สมใจ ลักษณ์ะ. (2552). *การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน*. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- สมใจ ลักษณ์ะ. (2543). *การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน*. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.
- สมคิด บางโม. (2549). *องค์กรและการจัดการ*. กรุงเทพฯ: วิทยาพัฒนา.
- สมนึก กัททิษณี. (2546). *สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมพงษ์ สงวนศักดิ์. (2557). *ผลกระทบของจริยธรรมทางการตลาดที่มีต่อภาพลักษณ์องค์กรของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เสน่ห์ ชัยโธ. (2548). *การบริหารนวัตกรรมแนวใหม่*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2555). *ยุทธศาสตร์การวิจัย (พ.ศ. 2555-2559) : ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *สรุปสาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564*.  
สืบค้นจาก [http://www.nesdb.go.th/ewt\\_news.php?nid=6420](http://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=6420).
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2558). *สถานภาพ SMEs ประเทศไทย (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.). (2560). *มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.).
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2560). *คู่มือการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนของ SMEs*. สืบค้นจาก <http://www.dip.go.th/Portals/0/AEC/>.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). *อุตสาหกรรม*. สืบค้นจาก  
<http://www.service.nso.go.th/knowledge/knowledge06.html>.
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น. (2560). *ข้อมูลประชากร*. ขอนแก่น: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น.

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12*. กรุงเทพฯ:

สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักบริหารยุทธศาสตร์ (2560). *แผนยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ร้อยเอ็ด – ขอนแก่น – มหาสารคาม – กาฬสินธุ์ “กลุ่มร้อยแก่นสารสินธุ์.”*

สืบค้นจาก [www.khonkaenpoc.com/khonkaen/PromoteFile/VisionG51.doc](http://www.khonkaenpoc.com/khonkaen/PromoteFile/VisionG51.doc).

สิทธิชัย ฝรั่งทอง. (2547). *จริยธรรมธุรกิจที่ขาดหาย*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯธุรกิจ.

**สินทวี พิริยะชนารักษ์. (2557). *จริยธรรมธุรกิจกับความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).**

**ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**

สุขสวัสดิ์ ชื่นสมบัติ. (2541). *การให้สินเชื่ออุตสาหกรรมการผลิตของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สุดาศิริ วศวงค์. (2543). *ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - มาตรฐาน*. กรุงเทพฯ: นิติบรรณการ.

สุนทรพจน์ ดำรงพานิช. (2555). *โปรแกรม Mplus กับการวิเคราะห์ข้อมูลทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุกมาส อังสุโชติ สมถวิล วิจิตรวรรณ รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2554). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. พิมพ์ครั้งที่ 3. (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สุภาพร พิศาลบุตร. (2549). *การพัฒนาบุคลากรและฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: วิเจ พรินต์ติ้ง.

สุวเนตร ชงยศ. (2549). *ผลกระทบของความรู้ความสามารถทางนวัตกรรมและประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีที่มีต่อความสำเร็จขององค์กรของบริษัทในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุวิมล ตีรกันันท์. (2546). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภิรมย์ ชมชื่น. (2555). *การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านการวางแผนและการจัดหาวัตถุดิบในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

หริรักษ์ จันทิมะ. (2557). *อิทธิพลของนวัตกรรมการตลาดและสภาพแวดล้อมทางการตลาดที่มีต่อผลการดำเนินงานการตลาดของธุรกิจโรงแรมบูติกในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



- อดุลย์ จาคูรงค์กุล. (2546). *การบริหารการตลาด กลยุทธ์และยุทธวิธี*. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3).  
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนันต์ ภัฏถานนท์. (2551). *ผลกระทบของศักยภาพการจัดการความรู้ที่มีต่อผลการดำเนินงานของ  
ธนาคารออมสิน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม.
- อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง. (2546). เศรษฐศาสตร์การจัดการ = Managerial Economics. กรุงเทพฯ: เพชรจรัส  
แสงแห่งโลกธุรกิจ.
- อัจฉรา จันทร์ฉาย. (2553). *การวางแผนกลยุทธ์และการจัดทำ BSC*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- อานันท์ ปันยารชุน. (2542). *ปาฐกถาพิเศษความโปร่งใสและธรรมรัฐ*. กรุงเทพฯ: องค์การเพื่อ  
ความโปร่งใสในประเทศไทย (TI-Thailand).
- อุทิศ ศิริวรรณ. (2549). *พฤติกรรมองค์การ = Organizational behavior*. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ด  
ดูเคชั่น อิน โดไชน่า.
- Banbury, M. C. and M. Will. (2010). "The Effect of Introducing Important Incremental  
Innovations on Market Share and Business Survival," *Strategic Management Journal*,  
16(1), 161-182, 2010.
- Becker, S. W. (1964). Personality and effective communication in the organization. *Personnel  
Administration*, 27, 28-30.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of Psychology Testing*. (5<sup>th</sup> ed). New York: Harper  
Collins Publishers Inc.
- Drucker, P. F. (1986). *Innovation and Entrepreneurship : Practice and Principles*. Heinemann;  
London.
- Dunlap & Jones. (2002). *Consumer behavior: Science and practice*. Kentucky. South-Western-  
Cengage, (2), 485.
- Fan, Y. and Foley. (2005). Ethical Branding and Corporate Reputation. *Corporate  
Communications : An International Journal*, 10 (4), 341-350.
- Ferrell, O. C., Fraedrich, J. & Ferrell, L. (2000). *Business Ethic: Decision Making and Case*.  
(4<sup>th</sup> ed.). New York: Mifflin Company.
- Hair, Black, Babin and Anderson, (2010). *Multivariate data Analysis : A global perspective*.  
(7<sup>th</sup> ed). New Jersey: Pearson Education Inc.

- Herbert A., Simon. (1990). *Administrative Behavior*. New York: The McMillen Company.
- Henard, D.H. & Szymanski, D.M. (2001). "Why some new products are more successful than others." *Journal of Marketing Research*, 38(3), pp. 362-375.
- Hipp, C. and Grupp, H. (2005). Innovation in the Service Sector: the Demand for Service Specific Innovation Measurement Concepts And typologies. *Research Policy*, 34(4), 517-535.
- Hsu, Chin-Chun and Arun, P. (2008). Internationalization and Performance The Moderating Effects Of Organizational Learning. *The International Journal of Management Science*, 36, 188-205.
- Hyvonen, J. (2007). Strategy, Performance Techniques and Information Technology of the Firm and Their Link to Organizational Performance. *Management Accounting Research*, 18, 343-366.
- Jick, (1979). Mixing Qualitative and Quantitative Methods : Triangulation in Action. *Management, Cornell University*, 24(4), 602-611.
- Kaplan, R.S. and D.P. Norton. (2000). *The Balanced Scorecard*. Massachusetts : Harvard Business School Press.
- Kolk, A. and Tulder, R.J.M. Van. (2004). "Ethics in International Business : Multinational Approaches to Child Labour," *Journal of World Business*, 39(1), 49 - 60, 2004.
- Kuczmariski, T.D. (1996). *Innovation: Leadership Strategies for the Competitive Edge*. Illinois: Chicago; NTC Publishing.
- Lincoln, Y., and Guba, E. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Neubury Parh, CA: Sage.
- Lovelock, C. and L. wright (2001). *Principle of Service Marketing and Management*. 2 ndEd. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Niven, P. R. (2002). *Balanced Scorecard Step by Step : Maximizing Performance and Maintaining Results*. New York: John Wilcy & Sons.
- Plunkett, W. R., Raymond, F. (1994). *Attner and Gemmy S. Allen. Management meeting and exceeding customer expectations*. Australia: Thomson learning.
- Prajogo, I. D. and Pervaiz, K. A. (2006). "Relationships between Innovation Stimulus, Innovation Capacity and Innovation Performance," *Journal R&D Management*, 36(5), 499-515.

- Rogers, E.M. and Shoemaker, F.F. (1971). *Communication of Innovation*. New York : The Free Press.
- Schumpeter. (1934). J.A. *The Theory of Economic Development, an Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*, R. Opie(trans.). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Stan, V and Saporta, G. (2016). *Customer Satisfaction and PLS Structural Equation Modeling An Application to Automobile Market*.  
Retrieved From <http://cedric.cnam.fr/PUBLIS/RC825.pdf>.
- Sullivan, U. Y. Sullivan. (2012). “Value Creation and Firm Sales Performance : The Mediating of Strategic Account Management and Relationship Perception,” *Industrial Marketing Management*, 41(1), 166 – 173 ; January, 2012.
- Weiss, R. (2003). *The provisions of social relationships*. In Z. Rubin (Ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Yamane, T. (1973). *Statistic: An Introductory Analysis*. 3rd ed. New York: Harper and Row.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจรรยาบรรณทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ





**แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย**

**เรื่อง** นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
**ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

**คำชี้แจง**

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอบถามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพล ด้านนวัตกรรมจัดการ ด้านจริยธรรม ที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อประโยชน์ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

(ปนัดดา จันทร์ทะกล)

นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**1. ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์**

ชื่อ –สกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....

**1.1 เพศ**

- ชาย                       หญิง

**1.2 สถานภาพ**

- ผู้ประกอบการ     ลูกค้า             เจ้าหน้าที่รัฐ     นักวิชาการ  
 อื่น ๆ

**1.3 วุฒการศึกษา**

- ต่ำกว่าปริญญาตรี     ปริญญาตรี     สูงกว่าปริญญาตรี

ผู้สัมภาษณ์.....วันเดือนปีที่สัมภาษณ์ .....

สถานที่สัมภาษณ์.....

**2. รายการสัมภาษณ์**

2.1 ท่านใช้การนวัตกรรมการจัดการ ในการจัดการอุตสาหกรรมการผลิต ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านกระบวนการ ด้านการบริการ และด้านการจัดการทั่วไปอย่างไร เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตอย่างไรบ้าง

2.2 ในจริยธรรมทางธุรกิจ ท่านมีวิธีการดำเนินงานอย่างไรบ้างในด้านจริยธรรมที่มีต่อสังคม ด้านจริยธรรมที่มีต่อลูกค้า ด้านจริยธรรมที่มีต่อพนักงาน และด้านจริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น ในการสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพในการเพิ่มยอดขายสินค้าอุตสาหกรรมการผลิตอย่างไรบ้าง

2.3 ในการดำเนินการอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อสร้างประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต ในด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน และด้านการเรียนรู้และพัฒนา ท่านมีวิธีการจัดการอย่างไรในการสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพมูลค่าของอุตสาหกรรมการผลิต

.....

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิด  
ประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### คำชี้แจง

1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปสู่นวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิต

2. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง จำนวน 388 คน

3. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมผลิต

ส่วนที่ 3 ด้านนวัตกรรมจัดการ

ส่วนที่ 4 ด้านจริยธรรมทางธุรกิจ

ส่วนที่ 5 ด้านประสิทธิภาพอุตสาหกรรมผลิต

4. กรุณาตอบคำถามทุกข้อตรงกับความคิดเห็นหรือความเป็นจริงของอุตสาหกรรมผลิตมากที่สุด ข้อมูลที่ถูกต้องและเที่ยงตรงจะช่วยให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือนำไปใช้ประโยชน์ได้ในภาพรวม

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

(ปนัดดา จันทะกล)

นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
---------------------------

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

## 1. เพศ

 ชาย หญิง

## 2. อายุ

 น้อยกว่า 25 ปี 25 - 30 ปี 35 - 40 ปี 45 - 50 ปี มากกว่า 50 ปี

## 3. การศึกษา

 ปวช. ปวส.ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

## 4. สถานภาพ

 โสด สมรส หม้าย/หย่า แยกกันอยู่

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของอุตสาหกรรมการผลิต**

1. รูปแบบของธุรกิจ
 

<input type="checkbox"/> บริษัทเอกชน จำกัด/บริษัทมหาชน จำกัด	<input type="checkbox"/> ห้างหุ้นส่วนสามัญ/ห้างหุ้นส่วนจำกัด
<input type="checkbox"/> ร้านค้าพาณิชย์	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ
2. ทุนจดทะเบียนเริ่มต้น
 

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 50 ล้านบาท	<input type="checkbox"/> 50 – 100 ล้านบาท
<input type="checkbox"/> 101 – 150 ล้านบาท	<input type="checkbox"/> มากกว่า 150 ล้านบาท
3. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ
 

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 10 ปี	<input type="checkbox"/> 10 - 15 ปี
<input type="checkbox"/> 16 - 20 ปี	<input type="checkbox"/> มากกว่า 20 ปี
4. มูลค่ารวมของสินทรัพย์ที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจ
 

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 50 ล้านบาท	<input type="checkbox"/> 50 – 100 ล้านบาท
<input type="checkbox"/> 101 – 150 ล้านบาท	<input type="checkbox"/> มากกว่า 150 ล้านบาท
5. จำนวนพนักงาน
 

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 50 คน	<input type="checkbox"/> 50 - 100 คน
<input type="checkbox"/> 101 - 150 คน	<input type="checkbox"/> มากกว่า 150 คน
6. ประเภทของธุรกิจ
 

<input type="checkbox"/> ธุรกิจขนาดใหญ่	<input type="checkbox"/> ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs
---	---

### ส่วนที่ 3 ด้านการจัดการ

**คำชี้แจง** โปรดอ่านคำถามเกี่ยวกับนวัตกรรมแล้วตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติหรือผลการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิตมากที่สุด โดยมีแนวทางพิจารณา ดังนี้

พิจารณาการจัดการข้อนั้น ๆ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต ระดับใดมีเกณฑ์พิจารณา คือ

- |   |         |                            |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมาก        |
| 3 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อย       |
| 1 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด |

ลำดับ	นวัตกรรมการจัดการ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>นวัตกรรมผลิตภัณฑ์</b>						
1.	ธุรกิจนำนวัตกรรมมาออกแบบสินค้าที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า					
2.	ธุรกิจมีการใช้นวัตกรรมเพื่อลดต้นทุนการผลิต					
3.	ธุรกิจมีการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย					
4.	มีการควบคุมคุณภาพสินค้าที่ผลิตให้ได้มาตรฐาน					
5.	ธุรกิจนำนวัตกรรมมาสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน					
6.	ธุรกิจมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อธุรกิจ					

ลำดับ	นวัตกรรมการจัดการ	ระดับ ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
นวัตกรรมการกระบวนการ						
1.	มีการนำประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมาประยุกต์ใช้ในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มมูลค่าต่อผลิตภัณฑ์และบริการ					
2.	มีการติดตามงานเพื่อสร้างมาตรฐานการทำงานและระบบ คุณภาพ					
3.	มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน					
4.	มีการสร้างทัศนคติแรงจูงใจที่ดีต่อผู้ร่วมงานให้เข้าใจการ ดำเนินงานและเต็มใจปฏิบัติงาน					
5.	มีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อปรับปรุงธุรกิจ					
6.	มีการติดตามข่าวสารของกลุ่มแข่งขันเพื่อนำมาปรับปรุง กระบวนการทำงานขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ					
นวัตกรรมการบริการ						
1.	ธุรกิจสามารถให้บริการและแก้ปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในการบริการอย่าง ต่อเนื่อง					
2.	ธุรกิจมีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย					
3.	ธุรกิจมีคุณภาพการให้บริการเป็นที่เชื่อถือได้					
4.	ธุรกิจมีความเพียงพอของสินค้าและพนักงานที่ให้บริการ					
5.	การให้บริการมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบได้					
6.	มีการปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของ ลูกค้า					



#### ส่วนที่ 4 ด้านจริยธรรมทางธุรกิจ

**คำชี้แจง** โปรดอ่านคำถามเกี่ยวกับจริยธรรมทางธุรกิจ แล้วตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย

- ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติหรือจริยธรรมทางธุรกิจ ของ  
อุตสาหกรรมการผลิตมากที่สุด โดยมีแนวทางพิจารณา ดังนี้

พิจารณาจริยธรรมทางธุรกิจ ข้อนั้น ๆ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของ  
อุตสาหกรรมการผลิตระดับใดมีเกณฑ์พิจารณา คือ

5	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
3	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ลำดับ	จริยธรรมทางธุรกิจ	ระดับ ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
จริยธรรมที่มีต่อสังคม						
1.	มีความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการบริจาคเงินและช่วยเหลือด้าน สิ่งของ เครื่องใช้ ตาม โอกาสอันควร					
2.	มีการช่วยเหลือสังคมและชุมชนตามสถานการณ์					
3.	ธุรกิจมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม					
4.	มีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น					
5.	มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บริการที่มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม					
6.	การดำเนินธุรกิจด้วยความซื่อสัตย์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย					

ลำดับ	จริยธรรมทางธุรกิจ	ระดับ ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า						
1.	จำหน่ายสินค้าและบริการที่มีคุณภาพต่อลูกค้า					
2.	การผลิตสินค้าต้องไม่มีอันตรายจากสารพิษปนเปื้อน					
3.	การให้บริการที่ซื่อสัตย์ไม่เอาเปรียบลูกค้า					
4.	การตั้งราคาของสินค้าไม่ตั้งราคาสินค้าสูงเกิน					
5.	ธุรกิจส่งเสริมให้พนักงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบต่อลูกค้า					
6.	มีการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน						
1.	สนับสนุนให้พนักงานได้เรียนรู้ปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง					
2.	การปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความเที่ยงตรงเสมอภาค					
3.	กระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม					
4.	ให้รางวัลความดีความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง					
5.	ให้ความเป็นธรรม เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน					
6.	ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างพนักงานในองค์กร					

ลำดับ	จริยธรรมทางธุรกิจ	ระดับ ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง						
1.	มีการดำเนินงานด้วยความซื่อสัตย์ ซื่อตรง					
2.	ธุรกิจมีความโปร่งใสตรวจสอบได้					
3.	มีการติดตามข่าวสารเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ					
4.	ธุรกิจมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด					
5.	พัฒนาระบบการทำงานให้มีมาตรฐานเพื่อให้ได้ผลงานที่เป็นเลิศ					
6.	ยึดความถูกต้องและเป็นธรรม					
การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
1.	ธุรกิจมีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด					
2.	ธุรกิจมีการใช้วัสดุในการดำเนินงานด้วยผลิตภัณฑ์สีเขียวไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม					
3.	ธุรกิจใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่า ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ					
4.	ธุรกิจมีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างคุ้มค่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม					

ส่วนที่ 5 ด้านประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต

คำชี้แจง โปรดอ่านคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต แล้วตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติหรือประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตมากที่สุด โดยมีแนวทางพิจารณา ดังนี้

พิจารณาวัตถกรรมข้อนั้น ๆ เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิต ระดับใดมีเกณฑ์พิจารณา คือ

- |   |         |                            |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นมาก        |
| 3 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อย       |
| 1 | หมายถึง | ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด |

ลำดับ	ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	การเงิน					
1.	ธุรกิจมีเงินลงทุนอย่างเพียงพอ					
2.	ธุรกิจมีสภาพคล่องทางการเงิน					
3.	ธุรกิจสามารถชำระค่าสินค้าผ่านทางบัตรเครดิต					
4.	ธุรกิจการอำนวยความสะดวกในการชำระเงินด้วยการหักจากยอดบัญชี					
5.	ธุรกิจนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า					
6.	ธุรกิจมีระบบการบริหารจัดการด้านบัญชีตรวจสอบได้					

ลำดับ	ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต	ระดับ ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
ลูกค้า						
1.	ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพ เป็นที่ ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจ					
2.	ธุรกิจเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพื่อการตอบสนอง ความต้องการของลูกค้า					
3.	พนักงานมีความเป็นมืออาชีพ ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ					
4.	ธุรกิจให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในตัวสินค้าเมื่อลูกค้ามา ใช้สินค้าและบริการ					
5.	ธุรกิจตระหนักถึงคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ					
6.	มีการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ ไลน์ และ เฟสบุ๊ก					
กระบวนการธุรกิจภายใน						
1.	ธุรกิจมีการวางแผนและมีการบริหารการจัดการภายในองค์กร					
2.	ธุรกิจมีความสามารถปรับตัวให้ทันต่อเหตุการณ์ ต่าง ๆ					
3.	มีการส่งเสริมบุคลากรในการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการ ทำงานใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง					
4.	ธุรกิจมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า					
5.	ธุรกิจมีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะความรู้ของพนักงานให้มี ประสิทธิภาพและมีความชำนาญอยู่เสมอ					
6.	ธุรกิจมีการกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งงานที่ ชัดเจน					

ลำดับ	ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต	ระดับ ความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
การเรียนรู้และพัฒนา						
1.	ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการอบรมให้ความรู้พนักงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น					
2.	ธุรกิจส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันให้องค์กร					
3.	ธุรกิจมอบหมายงานให้กับบุคคลที่มีความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสม เป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพในการทำงาน					
4.	สอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการ					
5.	สอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการให้บริการ					
6.	นำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการให้บริการ					



ภาคผนวก ข

คุณภาพเครื่องมือ ค่า IOC ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเที่ยงตรง





## ตารางที่ ข. 1

ผลการพิจารณาความสอดคล้องของข้อกำหนดกับนิยามศัพท์ (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ และค่าอำนาจ  
จำแนกรายชื่อของแบบสอบถามการวิจัย เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อ  
สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รายละเอียด หัวข้อ	ผลการพิจารณาของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					ค่า IOC	ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับ คะแนน		
	1	2	3	4	5		รายปัจจัย	รายด้าน	รวมทั้งฉบับ
1. นวัตกรรมจัดการ									
1.1 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.544*	.369*	.503*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.372*	.351*	.269*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.619*	.512*	.665*
4.	1	1	1	1	1	1.00	.386*	.335*	.560*
5.	1	1	0	1	1	0.80	.455*	.225*	.349*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.213*	.329*	.390*
1.2 นวัตกรรมกระบวนการ									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.524*	.450*	.304*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.631*	.507*	.410*
3.	1	1	0	1	1	0.80	.401*	.369*	.385*
4.	1	1	0	1	1	0.80	.455*	.435*	.349*
5.	1	1	1	1	1	1.00	.452*	.415*	.415*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.585*	.528*	.539*
1.3 นวัตกรรมบริการ									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.585*	.425*	.557*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.555*	.463*	.388*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.469*	.301*	.452*
4.	1	1	1	1	1	1.00	.427*	.403*	.540*

(ต่อ)

## ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

รายละเอียด หัวข้อ	ผลการพิจารณาของ					ค่า IOC	ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนราย		
	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่						ข้อกับคะแนน		
	แบบสอบถาม	1	2	3	4		5	รายปัจจัย	รายด้าน
5.	1	1	1	1	1	1.00	.291*	.286*	.383*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.430*	.398*	.443*
2. จริยธรรมทางธุรกิจ									
2.1 จริยธรรมที่มีต่อสังคม									
1.	1	0	1	1	1	0.80	.458*	.635*	.540*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.532*	.644*	.573*
3.	1	1	0	1	1	0.80	.454*	.566*	.478*
4.	1	0	1	1	1	0.80	.583*	.561*	.648*
5.	1	1	1	1	1	1.00	.628*	.582*	.533*
6.	1	1	0	1	1	0.80	.608*	.577*	.510*
2.2 จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.660*	.609*	.621*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.360*	.535*	.310*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.650*	.603*	.519*
4.	1	1	0	1	1	0.80	.472*	.541*	.485*
5.	1	1	1	1	1	1.00	.604*	.500*	.497*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.376*	.431*	.351*
2.3 จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.481*	.294*	.421*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.288*	.339*	.385*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.662*	.542*	.633*
4.	1	1	1	1	1	1.00	.526*	.466*	.449*

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

รายละเอียด หัวข้อ	ผลการพิจารณาของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					ค่า IOC	ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับ คะแนน		
	แบบสอบถาม						รายปัจจัย	รายด้าน	รวมทั้งฉบับ
	1	2	3	4	5				
5.	1	1	1	1	1	1.00	.802*	.780*	.677*
6.	1	1	0	1	1	0.80	.517*	.441*	.520*
2.4 จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่งชั้น									
1.	1	0	1	1	1	0.80	.604*	.615*	.497*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.487*	.286*	.527*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.462*	.332*	.437*
4.	1	1	0	1	1	0.80	.538*	.640*	.510*
5.	1	1	1	1	1	1.00	.309*	.305*	.506*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.497*	.455*	.460*
2.5 การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.526*	.514*	.449*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.802*	.869*	.677*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.802*	.869*	.677*
4.	1	1	1	1	1	1.00	.517*	.472*	.520*
3. ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต									
3.1 การเงิน									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.464*	.493*	.458*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.280*	.361*	.439*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.742*	.555*	.753*
4.	1	1	1	1	1	1.00	.483*	.598*	.478*
5.	1	1	1	1	1	1.00	.618*	.575*	.678*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.606*	.506*	.493*
3.2 ลูกค้า									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.629*	.722*	.528*

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

รายละเอียด หัวข้อ	ผลการพิจารณาของ ผู้เชี่ยวชาญ คนที่					ค่า IOC	ความสัมพัทธ์ระหว่างคะแนนรายข้อ กับคะแนน		
	1	2	3	4	5		รายปัจจัย	รายด้าน	รวมทั้งฉบับ
แบบสอบถาม									
2.	1	1	1	1	1	1.00	.492*	.467*	.504*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.658*	.616*	.595*
4.	1	1	1	1	1	1.00	.685*	.609*	.678*
5.	1	1	1	1	1	1.00	.680*	.650*	.583*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.679*	.601*	.598*
3.3 กระบวนการธุรกิจภายใน									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.633*	.547*	.496*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.646*	.632*	.588*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.448*	.454*	.559*
4.	1	1	1	1	1	1.00	.565*	.533*	.638*
5.	1	1	1	1	1	1.00	.587*	.487*	.579*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.488*	.444*	.544*
3.4 การเรียนรู้และพัฒนา									
1.	1	1	1	1	1	1.00	.447*	.389*	.450*
2.	1	1	1	1	1	1.00	.453*	.408*	.411*
3.	1	1	1	1	1	1.00	.695*	.666*	.640*
4.	1	1	1	1	1	1.00	.710*	.694*	.695*
5.	1	1	1	1	1	1.00	.758*	.755*	.682*
6.	1	1	1	1	1	1.00	.522*	.591*	.434*

ตารางที่ ข.2

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัจจัย	ค่าความเชื่อมั่น
นวัตกรรมการจัดการ	.85
จริยธรรมทางธุรกิจ	.92
ประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิต	.93
<b>ทั้งหมด</b>	<b>.96</b>

ตารางที่ ข.3

ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา

Case Processing Summary			
		N	%
	Valid	40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics		
Cronbach's	N of Items	
Alpha		
.963	70	

(ต่อ)

## ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	225.1750	621.840	.503	.962
X2	225.3000	628.421	.269	.963
X3	225.7750	609.256	.665	.961
X4	225.4250	617.840	.560	.962
X5	225.5000	626.769	.349	.962
X6	225.4750	625.435	.309	.963
X7	225.7500	623.577	.304	.963
X8	225.3500	622.951	.410	.962
X9	225.5000	622.410	.385	.962
X10	225.5000	626.769	.349	.962
X11	225.2500	623.321	.415	.962
X12	225.4750	613.179	.539	.962
X13	225.4750	618.512	.557	.962
X14	225.3500	625.413	.388	.962
X15	225.1000	622.400	.452	.962
X16	225.1750	614.456	.540	.962
X17	225.3250	625.969	.363	.962
X18	225.4250	620.610	.443	.962
X19	225.1750	614.456	.540	.962
X20	225.7250	615.743	.573	.962
X21	226.0000	615.846	.478	.962
X22	225.5750	614.815	.648	.962
X23	225.4000	618.451	.533	.962

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X24	225.3750	612.856	.510	.962
X25	225.6250	611.984	.621	.962
X26	225.6000	623.990	.310	.963
X27	225.5750	619.994	.519	.962
X28	225.2250	619.204	.485	.962
X29	225.3500	618.285	.497	.962
X30	225.5000	625.026	.351	.962
X31	225.4750	623.589	.421	.962
X32	225.5000	622.410	.385	.962
X33	225.4000	614.041	.633	.962
X34	225.5250	621.435	.449	.962
X35	225.4750	610.974	.677	.961
X36	225.4250	621.379	.520	.962
X37	225.3500	618.285	.497	.962
X38	225.6250	616.446	.527	.962
X39	225.4250	620.815	.437	.962
X40	225.5250	620.615	.510	.962
X41	225.3000	622.010	.506	.962
X42	225.4250	620.969	.460	.962
X43	225.5250	621.435	.449	.962
X44	225.4750	610.974	.677	.961
X45	225.4750	610.974	.677	.961
X46	225.4250	621.379	.520	.962
X47	225.5500	617.946	.458	.962

(ต่อ)



ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X48	225.5000	619.744	.439	.962
X49	225.3750	618.087	.753	.962
X50	225.3000	621.651	.478	.962
X51	225.3250	613.199	.678	.962
X52	225.3750	619.522	.493	.962
X53	225.3500	618.233	.528	.962
X54	225.5500	619.023	.504	.962
X55	225.6000	615.785	.595	.962
X56	225.5000	608.974	.678	.961
X57	225.5250	611.948	.583	.962
X58	225.3250	612.533	.598	.962
X59	225.3250	616.379	.496	.962
X60	225.2500	615.833	.588	.962
X61	225.4500	621.228	.459	.962
X62	225.6000	615.631	.638	.962
X63	225.4250	616.097	.579	.962
X64	225.2500	616.244	.544	.962
X65	225.4250	622.251	.450	.962
X66	225.3500	619.721	.411	.962
X67	225.3500	609.054	.640	.962
X68	225.2750	606.461	.695	.961
X69	225.3000	611.651	.682	.961
X70	225.2250	620.076	.434	.962

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
	Valid	40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables  
in the procedure.

b.

Reliability Statistics	
Cronbach's	N of Items
Alpha	
.858	18

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	55.7500	35.731	.544	.848
X2	55.8750	36.881	.372	.854
X3	56.3500	33.310	.619	.843
X4	56.0000	36.256	.386	.854
X5	56.0750	36.533	.455	.851
X6	56.0500	37.485	.213	.862
X7	56.3250	34.225	.524	.848
X8	55.9250	34.635	.631	.844
X9	56.0750	35.866	.401	.854
X10	56.0750	36.533	.455	.851

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X11	55.8250	36.046	.452	.851
X12	56.0500	33.331	.585	.845
X13	56.0500	34.972	.585	.846
X14	55.9250	35.815	.555	.848
X15	55.6750	35.969	.469	.851
X16	55.7500	35.064	.427	.853
X17	55.9000	37.426	.291	.857
X18	56.0000	35.692	.430	.852

Case Processing Summary

		N	%
	Valid	40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.929	28

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X19	86.6000	116.708	.458	.927
X20	87.1500	116.592	.532	.926
X21	87.4250	116.353	.454	.928
X22	87.0000	116.513	.583	.926
X23	86.8250	115.892	.628	.925
X24	86.8000	112.831	.608	.925
X25	87.0500	113.741	.660	.924
X26	87.0250	118.692	.360	.929
X27	87.0000	116.205	.650	.925
X28	86.6500	117.669	.472	.927
X29	86.7750	115.512	.604	.925
X30	86.9250	119.712	.376	.928
X31	86.9000	118.708	.481	.927
X32	86.9250	120.276	.288	.930
X33	86.8250	114.866	.662	.924
X34	86.9500	117.433	.526	.926
X35	86.9000	112.092	.802	.922
X36	86.8500	118.541	.517	.926
X37	86.7750	115.512	.604	.925
X38	87.0500	116.869	.487	.927
X39	86.8500	117.823	.462	.927
X40	86.9500	117.792	.538	.926

(ต่อ)

## ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X41	86.7250	121.076	.309	.929
X42	86.8500	117.772	.497	.927
X43	86.9500	117.433	.526	.926
X44	86.9000	112.092	.802	.922
X45	86.9000	112.092	.802	.922
X46	86.8500	118.541	.517	.926

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	40	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.930	24

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X47	76.1500	102.490	.464	.929
X48	76.1000	105.631	.280	.932
X49	75.9750	102.948	.742	.926
X50	75.9000	104.144	.483	.929
X51	75.9250	101.558	.618	.927
X52	75.9750	101.871	.606	.927
X53	75.9500	101.485	.629	.927
X54	76.1500	103.259	.492	.929
X55	76.2000	101.959	.583	.927
X56	76.1000	98.913	.685	.925
X57	76.1250	98.676	.680	.926
X58	75.9250	99.251	.679	.926
X59	75.9250	99.917	.633	.926
X60	75.8500	101.054	.646	.926
X61	76.0500	104.151	.448	.929
X62	76.2000	102.677	.565	.928
X63	76.0250	101.820	.587	.927
X64	75.8500	102.746	.488	.929
X65	76.0250	104.487	.447	.929
X66	75.9500	102.664	.453	.930
X67	75.9500	98.151	.695	.925
X68	75.8750	97.753	.710	.925
X69	75.9000	99.118	.758	.924
X70	75.8250	102.251	.522	.928

(ต่อ)

## ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
	Valid	40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.621	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	16.0250	3.769	.369	.572
X2	16.1500	3.823	.351	.578
X3	16.6250	2.856	.512	.499
X4	16.2750	3.640	.335	.583
X5	16.3500	4.131	.225	.619
X6	16.3250	3.610	.329	.586

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.712	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X7	16.4250	4.712	.450	.673
X8	16.0250	5.051	.507	.656
X9	16.1750	5.225	.369	.696
X10	16.1750	5.533	.435	.681
X11	15.9250	5.353	.415	.683
X12	16.1500	4.336	.528	.646

(ต่อ)



## ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.645	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X13	17.1250	3.753	.425	.584
X14	17.0000	3.897	.463	.576
X15	16.7500	4.090	.301	.628
X16	16.8250	3.379	.403	.595
X17	16.9750	4.230	.286	.632
X18	17.0750	3.661	.398	.593

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.822	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X19	15.4250	7.481	.635	.783
X20	15.9750	7.820	.644	.783
X21	16.2500	7.577	.566	.799
X22	15.8250	8.302	.561	.800
X23	15.6500	8.233	.582	.796
X24	15.6250	7.266	.577	.800

(ต่อ)

## ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.785	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X25	16.2500	5.423	.609	.733
X26	16.2250	5.717	.535	.753
X27	16.2000	6.010	.603	.739
X28	15.8500	5.926	.541	.751
X29	15.9750	5.974	.500	.761
X30	16.1250	6.471	.431	.775

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
	Valid	40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.738	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X31	16.1750	5.430	.294	.745
X32	16.2000	5.036	.339	.740
X33	16.1000	4.503	.542	.680
X34	16.2250	4.846	.466	.703
X35	16.1750	3.789	.780	.594
X36	16.1250	5.138	.441	.710

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.700	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X37	16.2000	3.908	.615	.593
X38	16.4750	4.666	.286	.711
X39	16.2750	4.666	.332	.692
X40	16.3750	4.189	.640	.596
X41	16.1500	5.054	.305	.694
X42	16.2750	4.461	.455	.652

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.838	4

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X43	9.7250	3.230	.514	.858
X44	9.6750	2.328	.869	.695
X45	9.6750	2.328	.869	.695
X46	9.6250	3.522	.472	.870

(ต่อ)

## ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.760	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X47	16.6250	4.753	.493	.731
X48	16.5750	5.276	.361	.766
X49	16.4500	5.536	.555	.722
X50	16.3750	5.061	.598	.703
X51	16.4000	4.862	.575	.705
X52	16.4500	5.074	.506	.724

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.834	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X53	16.0000	7.487	.722	.787
X54	16.2000	8.318	.467	.833
X55	16.2500	7.782	.616	.806
X56	16.1500	7.310	.609	.807
X57	16.1750	7.071	.650	.799
X58	15.9750	7.410	.601	.809

(ต่อ)



## ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Item-Total Statistics

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	40	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.770	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X59	16.5250	5.333	.547	.728
X60	16.4500	5.433	.632	.705
X61	16.6500	6.079	.454	.750
X62	16.8000	5.856	.533	.732
X63	16.6250	5.830	.487	.743
X64	16.4500	5.844	.444	.754

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

Case Processing Summary			
		N	%
Valid		40	100.0
Cases	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
Total		40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.817	6

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X65	17.0000	8.821	.389	.823
X66	16.9250	8.174	.408	.825
X67	16.9250	6.943	.666	.768
X68	16.8500	6.797	.694	.761
X69	16.8750	7.189	.755	.751
X70	16.8000	7.703	.591	.786



ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม



## ค่าการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแรก

Path Analysis

### SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	397
Number of dependent variables	12
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	3

Observed dependent variables

Continuous

X1	X2	X3	X4	X5	X6
X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4

Continuous latent variables

INNOVATI ETHICS EFFICIEN

Estimator	ML
Information matrix	OBSERVED
Maximum number of iterations	1000
Convergence criterion	0.500D-04
Maximum number of steepest descent iterations	20

Input data file(s)

Input data format FREE

### SAMPLE STATISTICS

#### SAMPLE STATISTICS

Means

	X1	X2	X3	X4	X5
1	4.077	4.155	4.168	4.092	4.240

## Means

	X6	X7	X8	Y1	Y2
1	4.194	4.266	4.268	4.098	4.178

## Means

	Y3	Y4
1	4.205	4.162

## Covariances

	X1	X2	X3	X4	X5
X1	0.207				
X2	0.121	0.172			
X3	0.113	0.124	0.208		
X4	0.094	0.105	0.130	0.211	
X5	0.080	0.075	0.094	0.086	0.127
X6	0.066	0.089	0.123	0.109	0.081
X7	0.076	0.068	0.082	0.087	0.067
X8	0.053	0.068	0.098	0.079	0.068
Y1	0.087	0.087	0.123	0.114	0.074
Y2	0.096	0.096	0.119	0.100	0.077
Y3	0.096	0.094	0.112	0.087	0.061
Y4	0.089	0.092	0.098	0.086	0.069

## Covariances

	X6	X7	X8	Y1	Y2
X6	0.214				
X7	0.111	0.155			
X8	0.155	0.091	0.280		
Y1	0.116	0.081	0.083	0.159	

Y2	0.087	0.088	0.076	0.110	0.170
Y3	0.093	0.073	0.066	0.091	0.106
Y4	0.083	0.079	0.064	0.087	0.099

## Covariances

	Y3	Y4
Y3	0.145	
Y4	0.105	0.162

## Correlations

	X1	X2	X3	X4	X5
X1	1.000				
X2	0.645	1.000			
X3	0.544	0.658	1.000		
X4	0.453	0.554	0.619	1.000	
X5	0.494	0.508	0.577	0.526	1.000
X6	0.315	0.466	0.584	0.512	0.495
X7	0.423	0.420	0.456	0.481	0.482
X8	0.219	0.313	0.408	0.326	0.361
Y1	0.480	0.526	0.675	0.622	0.518
Y2	0.511	0.562	0.629	0.527	0.522
Y3	0.556	0.596	0.642	0.496	0.449
Y4	0.487	0.552	0.536	0.467	0.478

## Correlations

	X6	X7	X8	Y1	Y2
X6	1.000				
X7	0.611	1.000			
X8	0.633	0.437	1.000		
Y1	0.629	0.516	0.392	1.000	



Y2	0.455	0.540	0.349	0.671	1.000
Y3	0.527	0.485	0.328	0.598	0.675
Y4	0.445	0.502	0.300	0.541	0.595

## Correlations

	Y3	Y4
Y3	1.000	
Y4	0.688	1.000

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

## MODEL FIT INFORMATION

Number of Free Parameters 39

## Loglikelihood

H0 Value	-1382.902
H1 Value	-1214.863

## Information Criteria

Akaike (AIC)	2843.804
Bayesian (BIC)	2999.178
Sample-Size Adjusted BIC	2875.429
$(n^* = (n + 2) / 24)$	

## Chi-Square Test of Model Fit

Value	336.077
Degrees of Freedom	51
P-Value	0.0000

## RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate	0.119
90 Percent C.I.	0.107 0.131
Probability RMSEA $\leq$ .05	0.000

## CFI/TLI

CFI	0.900
TLI	0.871

## Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	2921.369
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

## SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.051
-------	-------

## MODEL RESULTS

			Two-Tailed	
	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
INNOVATI BY				
X1	1.000	0.000	999.000	999.000
X2	1.035	0.070	14.722	0.000
X3	1.214	0.082	14.774	0.000
ETHICS BY				
X4	1.000	0.000	999.000	999.000
X5	0.753	0.058	13.020	0.000
X6	1.093	0.080	13.718	0.000
X7	0.859	0.066	12.979	0.000
X8	0.931	0.091	10.284	0.000
EFFICIEN BY				
Y1	1.000	0.000	999.000	999.000
Y2	1.056	0.060	17.742	0.000
Y3	0.983	0.057	17.371	0.000
Y4	0.945	0.061	15.531	0.000
EFFICIEN ON				
ETHICS	0.311	0.091	3.418	0.001
INNOVATION	0.638	0.101	6.351	0.000
ETHICS ON				
INNOVATION	0.881	0.081	10.898	0.000

## Intercepts

X1	4.077	0.023	178.692	0.000
X2	4.155	0.021	199.865	0.000
X3	4.168	0.023	181.968	0.000
X4	4.092	0.023	177.665	0.000
X5	4.240	0.018	237.349	0.000
X6	4.194	0.023	180.840	0.000
X7	4.266	0.020	216.133	0.000
X8	4.268	0.027	160.810	0.000
Y1	4.098	0.020	204.734	0.000
Y2	4.178	0.021	201.778	0.000
Y3	4.205	0.019	219.818	0.000
Y4	4.162	0.020	206.006	0.000

## Variances

INNOVATION	0.101	0.013	7.571	0.000
------------	-------	-------	-------	-------

## Residual Variances

X1	0.106	0.009	12.202	0.000
X2	0.064	0.006	10.696	0.000
X3	0.060	0.006	9.708	0.000
X4	0.102	0.009	11.816	0.000
X5	0.065	0.005	12.180	0.000
X6	0.084	0.008	10.395	0.000
X7	0.075	0.006	11.845	0.000
X8	0.186	0.015	12.789	0.000
Y1	0.058	0.005	11.449	0.000
Y2	0.058	0.005	11.282	0.000
Y3	0.048	0.004	10.923	0.000
Y4	0.072	0.006	12.198	0.000

ETHICS	0.030	0.006	5.462	0.000
--------	-------	-------	-------	-------

EFFICIENCY	0.014	0.003	4.670	0.000
------------	-------	-------	-------	-------

## STANDARDIZED MODEL RESULTS

## STDYX Standardization

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
<b>INNOVATI BY</b>				
X1	0.699	0.030	23.489	0.000
X2	0.793	0.023	33.911	0.000
X3	0.845	0.019	44.122	0.000
<b>ETHICS BY</b>				
X4	0.717	0.029	24.810	0.000
X5	0.696	0.030	23.182	0.000
X6	0.779	0.026	30.322	0.000
X7	0.719	0.029	25.065	0.000
X8	0.580	0.038	15.152	0.000
<b>EFFICIEN BY</b>				
Y1	0.795	0.022	36.386	0.000
Y2	0.812	0.020	39.897	0.000
Y3	0.818	0.020	40.405	0.000
Y4	0.745	0.025	29.234	0.000
<b>EFFICIEN ON</b>				
ETHICS	0.323	0.091	3.537	0.000
INNOVATION	0.639	0.089	7.221	0.000
<b>ETHICS ON</b>				
INNOVATION	0.850	0.027	31.010	0.000
<b>Intercepts</b>				
X1	8.968	0.322	27.834	0.000
X2	10.031	0.360	27.902	0.000
X3	9.133	0.328	27.846	0.000
X4	8.917	0.320	27.830	0.000
X5	11.912	0.426	27.982	0.000

X6	9.076	0.326	27.842	0.000
X7	10.847	0.388	27.942	0.000
X8	8.071	0.291	27.755	0.000
Y1	10.275	0.368	27.915	0.000
Y2	10.127	0.363	27.907	0.000
Y3	11.032	0.395	27.949	0.000
Y4	10.339	0.370	27.918	0.000

## Variances

INNOVATION	1.000	0.000	999.000	999.000
------------	-------	-------	---------	---------

## Residual Variances

X1	0.512	0.042	12.312	0.000
X2	0.370	0.037	9.977	0.000
X3	0.286	0.032	8.851	0.000
X4	0.485	0.041	11.696	0.000
X5	0.515	0.042	12.321	0.000
X6	0.394	0.040	9.841	0.000
X7	0.483	0.041	11.704	0.000
X8	0.664	0.044	14.971	0.000
Y1	0.367	0.035	10.561	0.000
Y2	0.340	0.033	10.276	0.000
Y3	0.330	0.033	9.953	0.000
Y4	0.445	0.038	11.725	0.000
ETHICS	0.278	0.047	5.971	0.000
EFFICIENCY	0.136	0.029	4.773	0.000

## STDY Standardization

## Two-Tailed

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
INNOVATI BY				
X1	0.699	0.030	23.489	0.000
X2	0.793	0.023	33.911	0.000

X3	0.845	0.019	44.122	0.000
ETHICS BY				
X4	0.717	0.029	24.810	0.000
X5	0.696	0.030	23.182	0.000
X6	0.779	0.026	30.322	0.000
X7	0.719	0.029	25.065	0.000
X8	0.580	0.038	15.152	0.000
EFFICIEN BY				
Y1	0.795	0.022	36.386	0.000
Y2	0.812	0.020	39.897	0.000
Y3	0.818	0.020	40.405	0.000
Y4	0.745	0.025	29.234	0.000
EFFICIEN ON				
ETHICS	0.323	0.091	3.537	0.000
INNOVATION	0.639	0.089	7.221	0.000
ETHICS ON				
INNOVATION	0.850	0.027	31.010	0.000
Intercepts				
X1	8.968	0.322	27.834	0.000
X2	10.031	0.360	27.902	0.000
X3	9.133	0.328	27.846	0.000
X4	8.917	0.320	27.830	0.000
X5	11.912	0.426	27.982	0.000
X6	9.076	0.326	27.842	0.000
X7	10.847	0.388	27.942	0.000
X8	8.071	0.291	27.755	0.000
Y1	10.275	0.368	27.915	0.000
Y2	10.127	0.363	27.907	0.000
Y3	11.032	0.395	27.949	0.000
Y4	10.339	0.370	27.918	0.000

## Variances

INNOVATION	1.000	0.000	999.000	999.000
------------	-------	-------	---------	---------

## Residual Variances

X1	0.512	0.042	12.312	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X2	0.370	0.037	9.977	0.000
----	-------	-------	-------	-------

X3	0.286	0.032	8.851	0.000
----	-------	-------	-------	-------

X4	0.485	0.041	11.696	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X5	0.515	0.042	12.321	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X6	0.394	0.040	9.841	0.000
----	-------	-------	-------	-------

X7	0.483	0.041	11.704	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X8	0.664	0.044	14.971	0.000
----	-------	-------	--------	-------

Y1	0.367	0.035	10.561	0.000
----	-------	-------	--------	-------

Y2	0.340	0.033	10.276	0.000
----	-------	-------	--------	-------

Y3	0.330	0.033	9.953	0.000
----	-------	-------	-------	-------

Y4	0.445	0.038	11.725	0.000
----	-------	-------	--------	-------

ETHICS	0.278	0.047	5.971	0.000
--------	-------	-------	-------	-------

EFFICIENCY	0.136	0.029	4.773	0.000
------------	-------	-------	-------	-------

## STD Standardization

## Two-Tailed

Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
----------	------	-----------	---------

## INNOVATI BY

X1	0.318	0.021	15.143	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X2	0.329	0.018	18.071	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X3	0.386	0.019	20.023	0.000
----	-------	-------	--------	-------

## ETHICS BY

X4	0.329	0.021	15.605	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X5	0.248	0.016	15.045	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X6	0.360	0.021	17.307	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X7	0.283	0.018	15.679	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X8	0.307	0.026	11.714	0.000
----	-------	-------	--------	-------

## EFFICIEN BY

Y1	0.317	0.017	18.443	0.000
Y2	0.335	0.018	19.090	0.000
Y3	0.312	0.016	19.233	0.000
Y4	0.300	0.018	16.782	0.000

## EFFICIEN ON

ETHICS	0.323	0.091	3.537	0.000
INNOVATION	0.639	0.089	7.221	0.000

## ETHICS ON

INNOVATION	0.850	0.027	31.010	0.000
------------	-------	-------	--------	-------

## Intercepts

X1	4.077	0.023	178.692	0.000
X2	4.155	0.021	199.865	0.000
X3	4.168	0.023	181.968	0.000
X4	4.092	0.023	177.665	0.000
X5	4.240	0.018	237.349	0.000
X6	4.194	0.023	180.840	0.000
X7	4.266	0.020	216.133	0.000
X8	4.268	0.027	160.810	0.000
Y1	4.098	0.020	204.734	0.000
Y2	4.178	0.021	201.778	0.000
Y3	4.205	0.019	219.818	0.000
Y4	4.162	0.020	206.006	0.000

## Variances

INNOVATION	1.000	0.000	999.000	999.000
------------	-------	-------	---------	---------

## Residual Variances

X1	0.106	0.009	12.202	0.000
X2	0.064	0.006	10.696	0.000
X3	0.060	0.006	9.708	0.000
X4	0.102	0.009	11.816	0.000



X5	0.065	0.005	12.180	0.000
X6	0.084	0.008	10.395	0.000
X7	0.075	0.006	11.845	0.000
X8	0.186	0.015	12.789	0.000
Y1	0.058	0.005	11.449	0.000
Y2	0.058	0.005	11.282	0.000
Y3	0.048	0.004	10.923	0.000
Y4	0.072	0.006	12.198	0.000
ETHICS	0.278	0.047	5.971	0.000
EFFICIENCY	0.136	0.029	4.773	0.000

## R-SQUARE

Observed	Two-Tailed			
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
X1	0.488	0.042	11.744	0.000
X2	0.630	0.037	16.955	0.000
X3	0.714	0.032	22.061	0.000
X4	0.515	0.041	12.405	0.000
X5	0.485	0.042	11.591	0.000
X6	0.606	0.040	15.161	0.000
X7	0.517	0.041	12.532	0.000
X8	0.336	0.044	7.576	0.000
Y1	0.633	0.035	18.193	0.000
Y2	0.660	0.033	19.948	0.000
Y3	0.670	0.033	20.202	0.000
Y4	0.555	0.038	14.617	0.000
Latent	Two-Tailed			
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
ETHICS	0.722	0.047	15.505	0.000
EFFICIEN	0.864	0.029	30.194	0.000

## QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix      0.326E-03

(ratio of smallest to largest eigenvalue)

## MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables

regressed on covariates may not be included. To include these, request

MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index    10.000

M.I.    E.P.C.   Std E.P.C.   StdYX E.P.C.

## ค่าการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างหลังปรับแก้

Mplus VERSION 7

MUTHEN & MUTHEN

02/07/2018 9:32 PM

INPUT INSTRUCTIONS

TITLE: Path Analysis

DATA:

FILE IS "C:\Users\Administrator\Desktop\p4\pik4.dat";

VARIABLE:

NAMES ARE X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 Y1 Y2 Y3 Y4;

USEVARIABLES ARE X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 Y1 Y2 Y3 Y4;

ANALYSIS:

TYPE IS GENERAL;

ESTIMATOR IS ML;

ITERATIONS = 1000;

CONVERGENCE = 0.00005;

MODEL:

Innovation BY X1 X2 X3;

Ethics BY X4 X5 X6 X7 X8;

Efficiency BY Y1 Y2 Y3 Y4;

Efficiency ON Ethics Innovation;

Efficiency ON Innovation;

Ethics ON Innovation;

Variable: EFFICIENCY

2 WARNING(S) FOUND IN THE INPUT INSTRUCTIONS

Path Analysis

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
------------------	---

Number of observations	397
------------------------	-----

Number of dependent variables 12  
 Number of independent variables 0  
 Number of continuous latent variables 3

Observed dependent variables

Continuous

X1	X2	X3	X4	X5	X6
X7	X8	Y1	Y2	Y3	Y4

Continuous latent variables

INNOVATI ETHICS EFFICIEN

Estimator ML  
 Information matrix OBSERVED  
 Maximum number of iterations 1000  
 Convergence criterion 0.500D-04  
 Maximum number of steepest descent iterations 20  
 Input data file(s)

C:\Users\Administrator\Desktop\p4\pik4.dat

Input data format FREE

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE STATISTICS

Means

	X1	X2	X3	X4	X5
1	4.077	4.155	4.168	4.092	4.240

Means

	X6	X7	X8	Y1	Y2
1	4.194	4.266	4.268	4.098	4.178

Means

Y3      Y4

1      4.205      4.162

Covariances

X1      X2      X3      X4      X5

X1	0.207				
X2	0.121	0.172			
X3	0.113	0.124	0.208		
X4	0.094	0.105	0.130	0.211	
X5	0.080	0.075	0.094	0.086	0.127
X6	0.066	0.089	0.123	0.109	0.081
X7	0.076	0.068	0.082	0.087	0.067
X8	0.053	0.068	0.098	0.079	0.068
Y1	0.087	0.087	0.123	0.114	0.074
Y2	0.096	0.096	0.119	0.100	0.077
Y3	0.096	0.094	0.112	0.087	0.061
Y4	0.089	0.092	0.098	0.086	0.069

Covariances

X6      X7      X8      Y1      Y2

X6	0.214				
X7	0.111	0.155			
X8	0.155	0.091	0.280		
Y1	0.116	0.081	0.083	0.159	
Y2	0.087	0.088	0.076	0.110	0.170
Y3	0.093	0.073	0.066	0.091	0.106
Y4	0.083	0.079	0.064	0.087	0.099

## Covariances

	Y3	Y4
Y3	0.145	
Y4	0.105	0.162

## Correlations

	X1	X2	X3	X4	X5
X1	1.000				
X2	0.645	1.000			
X3	0.544	0.658	1.000		
X4	0.453	0.554	0.619	1.000	
X5	0.494	0.508	0.577	0.526	1.000
X6	0.315	0.466	0.584	0.512	0.495
X7	0.423	0.420	0.456	0.481	0.482
X8	0.219	0.313	0.408	0.326	0.361
Y1	0.480	0.526	0.675	0.622	0.518
Y2	0.511	0.562	0.629	0.527	0.522
Y3	0.556	0.596	0.642	0.496	0.449
Y4	0.487	0.552	0.536	0.467	0.478

## Correlations

	X6	X7	X8	Y1	Y2
X6	1.000				
X7	0.611	1.000			
X8	0.633	0.437	1.000		
Y1	0.629	0.516	0.392	1.000	
Y2	0.455	0.540	0.349	0.671	1.000
Y3	0.527	0.485	0.328	0.598	0.675

Y4      0.445      0.502      0.300      0.541      0.595

Correlations

Y3      Y4

Y3      1.000

Y4      0.688      1.000

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

MODEL FIT INFORMATION

Number of Free Parameters                      47

Loglikelihood

H0 Value                      -1280.682

H1 Value                      -1214.863

Information Criteria

Akaike (AIC)                      2655.364

Bayesian (BIC)                      2842.609

Sample-Size Adjusted BIC      2693.476

( $n^* = (n + 2) / 24$ )

Chi-Square Test of Model Fit

Value                      131.637

Degrees of Freedom                      43

P-Value                      0.0000

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate                      0.072

90 Percent C.I.                      0.058 0.086

Probability RMSEA  $\leq$  .05                      0.005

CFI/TLI

CFI                      0.969

TLI                      0.952

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value	2921.369
Degrees of Freedom	66
P-Value	0.0000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value	0.031
-------	-------

#### MODEL RESULTS

			Two-Tailed	
	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
<b>INNOVATI BY</b>				
X1	1.000	0.000	999.000	999.000
X2	1.042	0.067	15.471	0.000
X3	1.282	0.091	14.052	0.000
<b>ETHICS BY</b>				
X4	1.000	0.000	999.000	999.000
X5	0.752	0.055	13.656	0.000
X6	0.917	0.071	12.900	0.000
X7	0.750	0.062	12.190	0.000
X8	0.733	0.084	8.770	0.000
<b>EFFICIEN BY</b>				
Y1	1.000	0.000	999.000	999.000
Y2	1.074	0.058	18.436	0.000
Y3	0.947	0.056	16.862	0.000
Y4	0.893	0.061	14.678	0.000
<b>EFFICIEN ON</b>				
ETHICS	0.108	0.251	0.429	0.668
INNOVATION	0.868	0.287	3.026	0.002
<b>ETHICS ON</b>				
INNOVATION	1.058	0.090	11.805	0.000
<b>Intercepts</b>				
X1	4.077	0.023	178.692	0.000



X2	4.155	0.021	199.865	0.000
X3	4.168	0.023	181.968	0.000
X4	4.092	0.023	178.014	0.000
X5	4.240	0.018	237.349	0.000
X6	4.194	0.023	181.925	0.000
X7	4.266	0.020	216.133	0.000
X8	4.268	0.027	160.810	0.000
Y1	4.098	0.020	203.806	0.000
Y2	4.178	0.021	201.778	0.000
Y3	4.205	0.019	219.395	0.000
Y4	4.162	0.020	206.006	0.000

## Variances

INNOVATION	0.092	0.013	7.113	0.000
------------	-------	-------	-------	-------

## Residual Variances

X1	0.115	0.009	12.556	0.000
X2	0.072	0.006	11.411	0.000
X3	0.058	0.007	8.855	0.000
X4	0.093	0.008	11.338	0.000
X5	0.061	0.005	11.689	0.000
X6	0.113	0.009	12.553	0.000
X7	0.089	0.007	12.226	0.000
X8	0.217	0.016	13.396	0.000
Y1	0.057	0.005	11.250	0.000
Y2	0.051	0.005	10.189	0.000
Y3	0.053	0.005	11.111	0.000
Y4	0.080	0.007	12.172	0.000
ETHICS	0.014	0.006	2.493	0.013
EFFICIENCY	0.015	0.004	3.936	0.000

## STANDARDIZED MODEL RESULTS

## STDYX Standardization

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	Two-Tailed P-Value
<b>INNOVATI BY</b>				
X1	0.666	0.032	20.948	0.000
X2	0.761	0.025	29.873	0.000
X3	0.850	0.020	42.412	0.000
<b>ETHICS BY</b>				
X4	0.745	0.027	27.318	0.000
X5	0.720	0.029	24.884	0.000
X6	0.681	0.031	21.726	0.000
X7	0.651	0.034	19.081	0.000
X8	0.473	0.043	10.917	0.000
<b>EFFICIEN BY</b>				
Y1	0.802	0.021	37.384	0.000
Y2	0.837	0.019	43.209	0.000
Y3	0.797	0.022	35.737	0.000
Y4	0.713	0.029	24.965	0.000
<b>EFFICIEN ON</b>				
ETHICS	0.114	0.266	0.429	0.668
INNOVATION	0.817	0.262	3.113	0.002
<b>ETHICS ON</b>				
INNOVATION	0.938	0.025	38.064	0.000
<b>Intercepts</b>				
X1	8.968	0.322	27.834	0.000
X2	10.031	0.360	27.902	0.000
X3	9.133	0.328	27.846	0.000
X4	8.934	0.320	27.885	0.000
X5	11.912	0.426	27.982	0.000

X6	9.131	0.325	28.135	0.000
X7	10.847	0.388	27.942	0.000
X8	8.071	0.291	27.755	0.000
Y1	10.229	0.367	27.847	0.000
Y2	10.127	0.363	27.907	0.000
Y3	11.011	0.394	27.936	0.000
Y4	10.339	0.370	27.918	0.000

## Variances

INNOVATION	1.000	0.000	999.000	999.000
------------	-------	-------	---------	---------

## Residual Variances

X1	0.557	0.042	13.165	0.000
X2	0.421	0.039	10.862	0.000
X3	0.278	0.034	8.168	0.000
X4	0.445	0.041	10.966	0.000
X5	0.481	0.042	11.541	0.000
X6	0.537	0.043	12.580	0.000
X7	0.577	0.044	13.001	0.000
X8	0.776	0.041	18.934	0.000
Y1	0.357	0.034	10.372	0.000
Y2	0.300	0.032	9.267	0.000
Y3	0.365	0.036	10.250	0.000
Y4	0.492	0.041	12.102	0.000

ETHICS	0.119	0.046	2.581	0.010
--------	-------	-------	-------	-------

EFFICIENCY	0.144	0.035	4.063	0.000
------------	-------	-------	-------	-------

## STDY Standardization

## Two-Tailed

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
INNOVATI BY				
X1	0.666	0.032	20.948	0.000
X2	0.761	0.025	29.873	0.000

X3	0.850	0.020	42.412	0.000
ETHICS BY				
X4	0.745	0.027	27.318	0.000
X5	0.720	0.029	24.884	0.000
X6	0.681	0.031	21.726	0.000
X7	0.651	0.034	19.081	0.000
X8	0.473	0.043	10.917	0.000
EFFICIEN BY				
Y1	0.802	0.021	37.384	0.000
Y2	0.837	0.019	43.209	0.000
Y3	0.797	0.022	35.737	0.000
Y4	0.713	0.029	24.965	0.000
EFFICIEN ON				
ETHICS	0.114	0.266	0.429	0.668
INNOVATION	0.817	0.262	3.113	0.002
ETHICS ON				
INNOVATION	0.938	0.025	38.064	0.000
Intercepts				
X1	8.968	0.322	27.834	0.000
X2	10.031	0.360	27.902	0.000
X3	9.133	0.328	27.846	0.000
X4	8.934	0.320	27.885	0.000
X5	11.912	0.426	27.982	0.000
X6	9.131	0.325	28.135	0.000
X7	10.847	0.388	27.942	0.000
X8	8.071	0.291	27.755	0.000
Y1	10.229	0.367	27.847	0.000
Y2	10.127	0.363	27.907	0.000
Y3	11.011	0.394	27.936	0.000
Y4	10.339	0.370	27.918	0.000

## Variances

INNOVATION	1.000	0.000	999.000	999.000
------------	-------	-------	---------	---------

## Residual Variances

X1	0.557	0.042	13.165	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X2	0.421	0.039	10.862	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X3	0.278	0.034	8.168	0.000
----	-------	-------	-------	-------

X4	0.445	0.041	10.966	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X5	0.481	0.042	11.541	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X6	0.537	0.043	12.580	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X7	0.577	0.044	13.001	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X8	0.776	0.041	18.934	0.000
----	-------	-------	--------	-------

Y1	0.357	0.034	10.372	0.000
----	-------	-------	--------	-------

Y2	0.300	0.032	9.267	0.000
----	-------	-------	-------	-------

Y3	0.365	0.036	10.250	0.000
----	-------	-------	--------	-------

Y4	0.492	0.041	12.102	0.000
----	-------	-------	--------	-------

ETHICS	0.119	0.046	2.581	0.010
--------	-------	-------	-------	-------

EFFICIENCY	0.144	0.035	4.063	0.000
------------	-------	-------	-------	-------

## STD Standardization

## Two-Tailed

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
--	----------	------	-----------	---------

## INNOVATI BY

X1	0.303	0.021	14.226	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X2	0.315	0.018	17.048	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X3	0.388	0.019	19.937	0.000
----	-------	-------	--------	-------

## ETHICS BY

X4	0.341	0.021	16.419	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X5	0.256	0.016	15.643	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X6	0.313	0.022	14.476	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X7	0.256	0.019	13.535	0.000
----	-------	-------	--------	-------

X8	0.250	0.027	9.283	0.000
----	-------	-------	-------	-------

## EFFICIEN BY

Y1	0.321	0.017	18.645	0.000
Y2	0.345	0.017	19.798	0.000
Y3	0.304	0.017	18.350	0.000
Y4	0.287	0.018	15.610	0.000

## EFFICIEN ON

ETHICS	0.114	0.266	0.429	0.668
INNOVATION	0.817	0.262	3.113	0.002

## ETHICS ON

INNOVATION	0.938	0.025	38.064	0.000
------------	-------	-------	--------	-------

## Intercepts

X1	4.077	0.023	178.692	0.000
X2	4.155	0.021	199.865	0.000
X3	4.168	0.023	181.968	0.000
X4	4.092	0.023	178.014	0.000
X5	4.240	0.018	237.349	0.000
X6	4.194	0.023	181.925	0.000
X7	4.266	0.020	216.133	0.000
X8	4.268	0.027	160.810	0.000
Y1	4.098	0.020	203.806	0.000
Y2	4.178	0.021	201.778	0.000
Y3	4.205	0.019	219.395	0.000
Y4	4.162	0.020	206.006	0.000

## Variances

INNOVATION	1.000	0.000	999.000	999.000
------------	-------	-------	---------	---------

## Residual Variances

X1	0.115	0.009	12.556	0.000
X2	0.072	0.006	11.411	0.000
X3	0.058	0.007	8.855	0.000
X4	0.093	0.008	11.338	0.000

X5	0.061	0.005	11.689	0.000
X6	0.113	0.009	12.553	0.000
X7	0.089	0.007	12.226	0.000
X8	0.217	0.016	13.396	0.000
Y1	0.057	0.005	11.250	0.000
Y2	0.051	0.005	10.189	0.000
Y3	0.053	0.005	11.111	0.000
Y4	0.080	0.007	12.172	0.000
ETHICS	0.119	0.046	2.581	0.010
EFFICIENCY	0.144	0.035	4.063	0.000

## R-SQUARE

Variable	Estimate	S.E.	Two-Tailed	
			Est./S.E.	P-Value
X1	0.443	0.042	10.474	0.000
X2	0.579	0.039	14.937	0.000
X3	0.722	0.034	21.206	0.000
X4	0.555	0.041	13.659	0.000
X5	0.519	0.042	12.442	0.000
X6	0.463	0.043	10.863	0.000
X7	0.423	0.044	9.540	0.000
X8	0.224	0.041	5.458	0.000
Y1	0.643	0.034	18.692	0.000
Y2	0.700	0.032	21.605	0.000
Y3	0.635	0.036	17.869	0.000
Y4	0.508	0.041	12.482	0.000
Latent	Two-Tailed			
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
ETHICS	0.881	0.046	19.032	0.000
EFFICIEN	0.856	0.035	24.108	0.000

## QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix      0.399E-04

(ratio of smallest to largest eigenvalue)

TOTAL, TOTAL INDIRECT, SPECIFIC INDIRECT, AND DIRECT EFFECTS

Two-Tailed

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
Effects from INNOVATI to EFFICIEN				
Total	0.981	0.078	12.621	0.000
Total indirect	0.114	0.264	0.432	0.666
Specific indirect				
EFFICIEN				
ETHICS				
INNOVATI	0.114	0.264	0.432	0.666
Direct				
EFFICIEN				
INNOVATI	0.868	0.287	3.026	0.002
Effects from ETHICS to EFFICIEN				
Total	0.108	0.251	0.429	0.668
Total indirect	0.000	0.000	999.000	0.000
Direct				
EFFICIEN				
ETHICS	0.108	0.251	0.429	0.668
Effects from INNOVATI to ETHICS				
Total	1.058	0.090	11.805	0.000
Total indirect	0.000	0.000	999.000	0.000
Direct				
ETHICS				
INNOVATI	1.058	0.090	11.805	0.000
Effects from INNOVATI to EFFICIEN				
Sum of indirect	0.114	0.264	0.432	0.666
Specific indirect				



EFFICIEN

ETHICS

INNOVATI 0.114 0.264 0.432 0.666

STANDARDIZED TOTAL, TOTAL INDIRECT, SPECIFIC INDIRECT, AND DIRECT  
EFFECTS

STDYX Standardization

Two-Tailed

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
--	----------	------	-----------	---------

Effects from INNOVATI to EFFICIEN

Total	0.924	0.022	42.897	0.000
-------	-------	-------	--------	-------

Total indirect	0.107	0.248	0.432	0.666
----------------	-------	-------	-------	-------

Specific indirect

EFFICIEN

ETHICS

INNOVATI 0.107 0.248 0.432 0.666

Direct

EFFICIEN

INNOVATI 0.817 0.262 3.113 0.002

Effects from ETHICS to EFFICIEN

Total	0.114	0.266	0.429	0.668
-------	-------	-------	-------	-------

Total indirect	0.000	0.000	0.000	1.000
----------------	-------	-------	-------	-------

Direct

EFFICIEN

ETHICS 0.114 0.266 0.429 0.668

Effects from INNOVATI to ETHICS

Total	0.938	0.025	38.064	0.000
-------	-------	-------	--------	-------

Total indirect	0.000	0.000	0.000	1.000
----------------	-------	-------	-------	-------

Direct

ETHICS

INNOVATI	0.938	0.025	38.064	0.000
Effects from INNOVATI to EFFICIEN				
Sum of indirect	0.107	0.248	0.432	0.666
Specific indirect				
EFFICIEN				
ETHICS				
INNOVATI	0.107	0.248	0.432	0.666
STDY Standardization				

## Two-Tailed

	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
Effects from INNOVATI to EFFICIEN				
Total	0.924	0.022	42.897	0.000
Total indirect	0.107	0.248	0.432	0.666
Specific indirect				
EFFICIEN				
ETHICS				
INNOVATI	0.107	0.248	0.432	0.666
Direct				
EFFICIEN				
INNOVATI	0.817	0.262	3.113	0.002
Effects from ETHICS to EFFICIEN				
Total	0.114	0.266	0.429	0.668
Total indirect	0.000	0.000	0.000	1.000
Direct				
EFFICIEN				
ETHICS	0.114	0.266	0.429	0.668
Effects from INNOVATI to ETHICS				
Total	0.938	0.025	38.064	0.000
Total indirect	0.000	0.000	0.000	1.000
Direct				

## ETHICS

INNOVATI	0.938	0.025	38.064	0.000
----------	-------	-------	--------	-------

## Effects from INNOVATI to EFFICIEN

Sum of indirect	0.107	0.248	0.432	0.666
-----------------	-------	-------	-------	-------

## Specific indirect

## EFFICIEN

## ETHICS

INNOVATI	0.107	0.248	0.432	0.666
----------	-------	-------	-------	-------

## STD Standardization

## Two-Tailed

Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
----------	------	-----------	---------

## Effects from INNOVATI to EFFICIEN

Total	0.924	0.022	42.897	0.000
-------	-------	-------	--------	-------

Total indirect	0.107	0.248	0.432	0.666
----------------	-------	-------	-------	-------

## Specific indirect

## EFFICIEN

## ETHICS

INNOVATI	0.107	0.248	0.432	0.666
----------	-------	-------	-------	-------

## Direct

## EFFICIEN

INNOVATI	0.817	0.262	3.113	0.002
----------	-------	-------	-------	-------

## Effects from ETHICS to EFFICIEN

Total	0.114	0.266	0.429	0.668
-------	-------	-------	-------	-------

Total indirect	0.000	0.000	0.000	1.000
----------------	-------	-------	-------	-------

## Direct

## EFFICIEN

ETHICS	0.114	0.266	0.429	0.668
--------	-------	-------	-------	-------

## Effects from INNOVATI to ETHICS

Total	0.938	0.025	38.064	0.000
-------	-------	-------	--------	-------

Total indirect	0.000	0.000	0.000	1.000
Direct				
ETHICS				
INNOVATI	0.938	0.025	38.064	0.000

Effects from INNOVATI to EFFICIEN

Sum of indirect	0.107	0.248	0.432	0.666
-----------------	-------	-------	-------	-------

Specific indirect

EFFICIEN

ETHICS

INNOVATI	0.107	0.248	0.432	0.666
----------	-------	-------	-------	-------

MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index 10.000

M.I. E.P.C. Std E.P.C. StdYX E.P.C.



ภาคผนวก ง

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ วจ.๔๑๒



คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ศ.ดร.อรรถ นันทจักร์

ด้วยนางสาวปนัดดา จันทะกุล รหัสนักศึกษา ๕๗๙๒๔๐๑๔๐๑๐๒ นักศึกษาปริญญาเอกสาขาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะวิทยาการจัดการ จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหาภาษาการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ -๙ ต่อ ๑๙๖

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๒-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ วจ.๔๑๑



คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๕๐๐๐

๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.กมล เสวตสมบุรณ์

ด้วยนางสาวปนัดดา จันทะกุล รหัสนักศึกษา ๕๗๙๒๔๐๑๔๐๑๐๒ นักศึกษาปริญญาเอกสาขาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะวิทยาการจัดการ จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหาภาษาการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ -๙ ต่อ ๑๙๖

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ วจ. ๔๕๑ / ๒๕๖๐

๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม

ด้วยนางสาวปนัดดา จันทร์ทะกล รหัสนักศึกษา ๕๗๙๒๔๐๑๔๐๑๐๒ นักศึกษาปริญญาเอกสาขาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะวิทยาการจัดการ จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง

- |      |                                     |                                 |
|------|-------------------------------------|---------------------------------|
| ด้าน | <input type="checkbox"/>            | ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา    |
|      | <input type="checkbox"/>            | ตรวจสอบด้านการวัดผลและประเมินผล |
|      | <input checked="" type="checkbox"/> | ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย       |
|      | <input type="checkbox"/>            | อื่น ๆ ระบุ.....                |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ วจ.๔๑๐



คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน พันเอก (พิเศษ) ดร.ชาติรี ไกรพิรพรรณ

ด้วยนางสาวปนัดดา จันทะกล รหัสนักศึกษา ๕๗๙๒๔๐๑๔๐๑๐๒ นักศึกษาปริญญาเอกสาขาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รูปแบบการศึกษา นอกเวลาราชการ ศูนย์มหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะวิทยาการจัดการ จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง เนื้อหาภาษาการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน ด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ -๙ ต่อ ๑๙๖

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ วจ.๔๑๓

คณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.บุษบา จริงบำรุง

ด้วยนางสาวปนัดดา จันทะกล รหัสนักศึกษา ๕๗๙๒๔๐๑๔๐๑๐๒ นักศึกษาปริญญาเอกสาขาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะวิทยาการจัดการ จึงใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหาภาษาการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)

คณบดีคณะวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘ -๙ ต่อ ๑๙๖

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน ผู้จัดการ บริษัท น้ำตาลขอนแก่น จำกัด (มหาชน)  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สายตา บุญโฮม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุขฎีบัณฑิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโฮม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฐนตม ราชริรัตนะ  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุขฎฐิบัณชิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน ศาสตราจารย์ ดร.อรรถถ นันทจักร์  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ  
โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘  
โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุซฎึบัณทิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ  
โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘  
โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุซฎึบัณทิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ  
โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘  
โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑

ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุฑารัตน์ บุญโท  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุซฎึบัณทิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่สนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ

โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘

โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๕/ว.๓๕๕๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม  
๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเรียนเชิญร่วมเสวนา เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์  
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยหลักสูตรบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต บริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะจัดการเสวนากลุ่ม เรื่องนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากประชากรที่ต้องการศึกษาร่วมวงสนทนากัน เพื่ออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมุ่งประเด็นการสนทนาไปยังเรื่องที่น่าสนใจศึกษาในการจัดการสนทนากลุ่มอย่างเป็นระบบ

ในการนี้ มหาวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นศักยภาพของท่านซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านดังกล่าว ดังนั้น จึงขอเชิญเข้าร่วมเสวนากลุ่ม ในวันศุกร์ที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องราชพฤกษ์ โรงแรมอวานี ขอนแก่น โอเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น ตามกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมิกา แสนโสม)  
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะวิทยาการจัดการ  
โทร ๐-๔๓๗๒-๒๑๑๘  
โทร/โทรสาร ๐-๔๓๗๔-๒๖๒๑

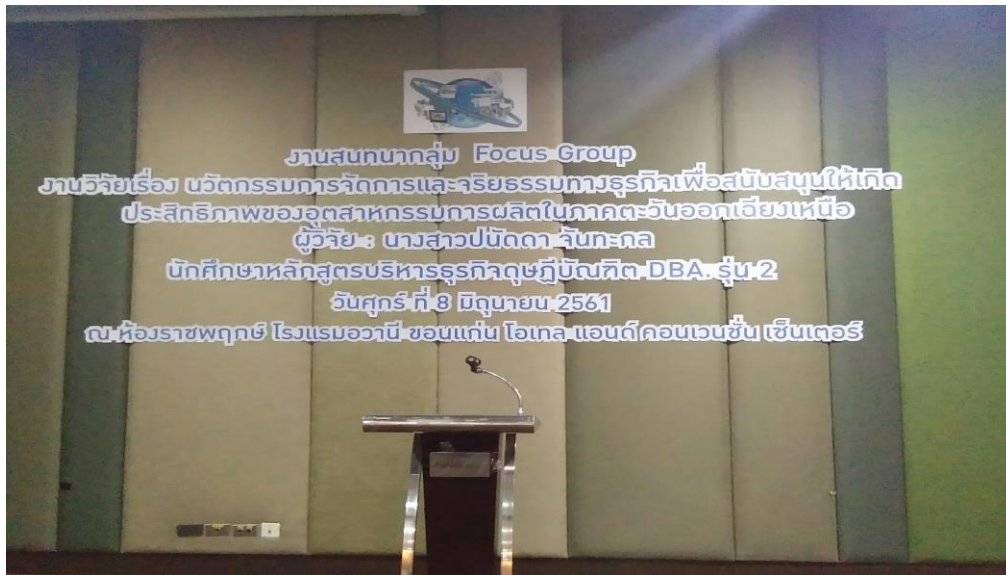


ภาคผนวก จ

ภาพการประชุมกลุ่มย่อย







ภาพที่ จ.1 การสนทนากลุ่มย่อยเรื่องนวัตกรรมจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ภาพที่ จ.2 รองศาสตราจารย์ ดร.วีระกิตติ์ เสาร่ม ประธานในการสนทนากลุ่มย่อยการกล่าวเปิดงานการสนทนากลุ่มย่อย



ภาพที่ จ.3 ภาพรวมผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิต ลูกค้านักงาน นักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่รัฐ และนักสถิติ



ภาพที่ จ.4 ภาพรวมผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มย่อย



ภาพที่ จ.5 ผู้วิจัยนางสาวปนัดดา จันทะกมล



ภาพที่ จ.6 การแสดงความคิดเห็นจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์



ภาพที่ จ.7 การแสดงความคิดเห็นจากผู้วิจัยนางสาวปนัดดา จันทะกล



ภาพที่ จ.8 ผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย ดร.เวธกา มณีเนตร ดร.กชธมน วงศ์คำ นางสาวปนัดดา จันทะกล พันเอก (พิเศษ) ดร.ชาตรี ไกรพิรพรรณ และ ดร.อัจฉนา สาทัน



ภาพที่ จ.9 การแสดงนิทรรศการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการผลิตในการประชุมกลุ่มย่อย



ภาพที่ จ.10 การแสดงนิทรรศการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมการผลิตในการประชุมกลุ่มย่อย



## การเผยแพร่ผลงานวิจัย

ปนัดดา จันทะกล. (2561). นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ได้เผยแพร่ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ ที่คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในชื่องาน “ครุศาสตร์วิชาการ ครั้งที่ 3” จัดขึ้นในวันที่ 24-25 พฤษภาคม พ.ศ. 2561.





## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล นางสาวปนัดดา จันทะกล  
วัน เดือน ปี เกิด วันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2529  
ที่อยู่ปัจจุบัน 150 ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น  
สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น  
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาการจัดการ

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2553 บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต  
พ.ศ. 2555 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.) สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
พ.ศ. 2561 บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต (บธ.ด.) สาขาวิชาบริหารธุรกิจ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม