

## 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 และมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามาใช้ในธุรกิจเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า

ด้านลูกค้า ธุรกิจผลิตสินค้าและบริการที่มีความหลากหลาย มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของลูกค้าในราคาที่ลูกค้าพึงพอใจ ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในตัวสินค้าเมื่อลูกค้า มาใช้สินค้าและบริการ พนักงานมีความเป็นมืออาชีพตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่าง ถูกต้องรวดเร็วครบถ้วนพร้อมบริการที่น่าประทับใจ ลูกค้าสามารถติดต่อสื่อสารกับลูกค้าทาง อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์ โน้ตบุ๊ก และเฟสบุ๊ค มีการนำคำติชมของลูกค้าเพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ และธุรกิจเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพื่อการตอบสนองความ ต้องการของลูกค้า

ด้านกระบวนการธุรกิจภายใน ธุรกิจมีการวางแผนและมีการบริหารการ จัดการภายในองค์กร ส่งเสริมบุคลากรในการเรียนรู้สิ่งใหม่เพื่อคิดค้นวิธีการทำงานใหม่ ๆ ได้อย่าง ต่อเนื่อง มีการกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่ของแต่ละตำแหน่งงานที่ชัดเจน มีการฝึกอบรมและ พัฒนาทักษะความรู้ของพนักงานให้มีประสิทธิภาพและมีความชำนาญอยู่เสมอ สามารถปรับตัวให้ ทันต่อเหตุการณ์ ต่าง ๆ และมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้า

ด้านการเรียนรู้และพัฒนา ธุรกิจมีการพัฒนาระบบการทำงานและการ อบรมให้ความรู้พนักงาน เพื่อให้มีความชำนาญในการทำงานเพิ่มขึ้น ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในองค์กร มี สอบถามความพึงพอใจในการให้บริการกับลูกค้าเพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการ ให้บริการ มีการนำคำแนะนำของลูกค้าไปวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงกระบวนการให้บริการ และมีส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความ ได้เปรียบในการแข่งขันในองค์กร

### 5.1.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมการผลิต จำนวน 397 คน เป็นเพศชายร้อยละ 60.20 และเพศหญิง ร้อยละ 38.80 อายุอยู่ ระหว่าง 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 เป็น ร้านค้าพาณิชย์ 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 ระดับนวัตกรรมการจัดการของอุตสาหกรรมการผลิต ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า**

นวัตกรรมการจัดการ (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 ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและด้านการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม 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 หาญอิสราเวช (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 ครั้งนี้อยู่บนฐานของผลการศึกษาวิเคราะห์ 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 ฌภัทร ทิพย์ศรี และคณะ (2558, น. 53) ทำการศึกษาเรื่องกลยุทธ์นวัตกรรมกับความได้เปรียบทางการแข่งขันของธุรกิจ SMEs ในจังหวัดเชียงราย และสอดคล้องกับงาน วิจัยของ Hipp และ Grupp (2005, p. 517) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัดนวัตกรรมในภาคบริการตามลำดับ

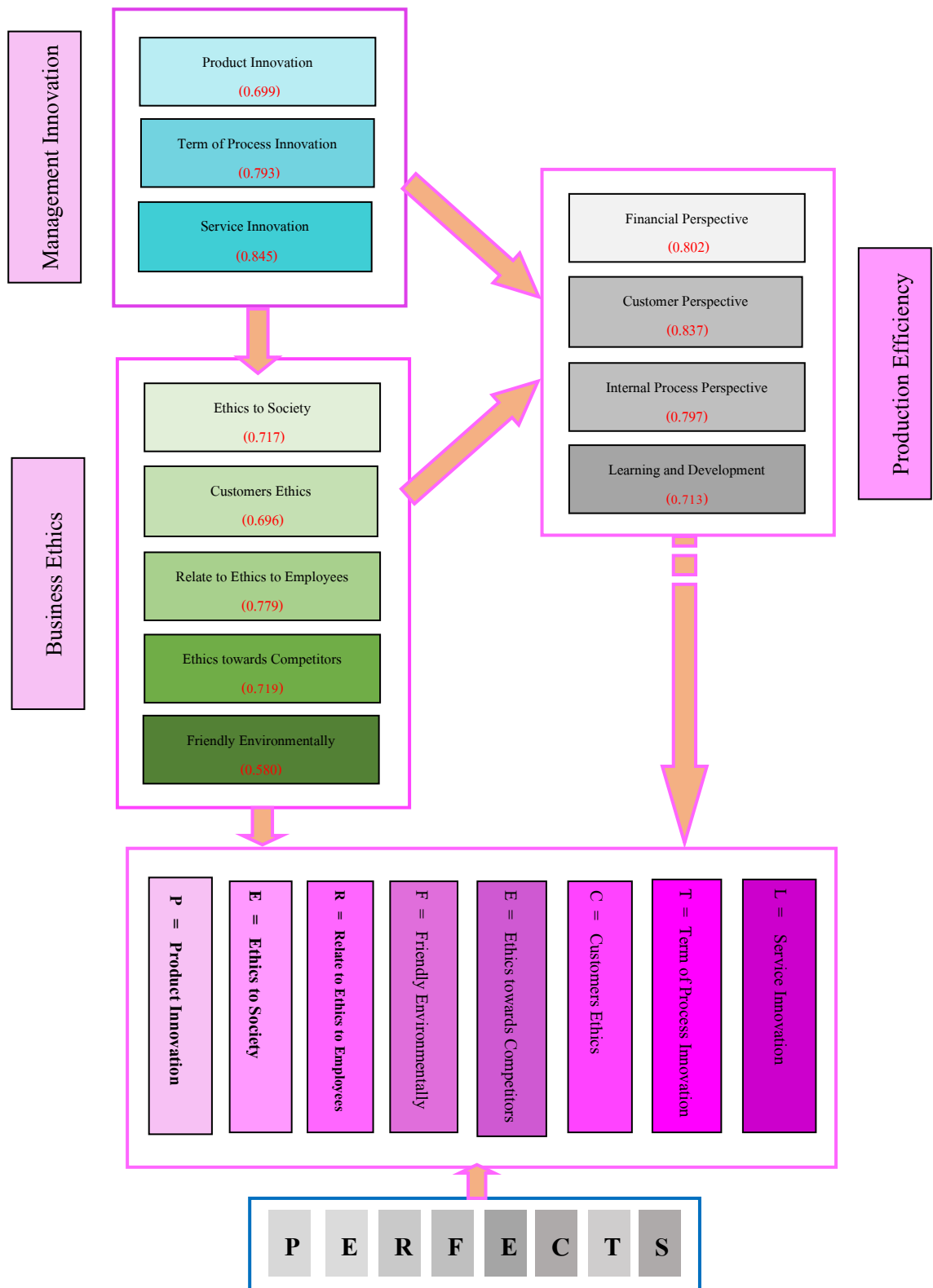
#### 5.2.5.2 ปัจจัยนวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ

จากผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกที่สนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของ

อุตสาหกรรมการผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยผ่านทางจริยธรรมทางธุรกิจ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตใช้วัตกรรมการจัดการ ในการบริหารงานผ่าน วัตกรรมการบริการ วัตกรรมการกระบวนการ วัตกรรมการผลิตภัณฑ์ และจริยธรรมทางธุรกิจที่ใช้การบริหารผ่านทาง จริยธรรมที่มีต่อสังคม จริยธรรมที่มีต่อลูกค้า จริยธรรมที่มีต่อพนักงาน จริยธรรมที่มีต่อคู่แข่ง และ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย อุตสาหกรรมการผลิตจะประสบผลสำเร็จได้ ผู้ประกอบการจะต้องใช้ วัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจ โดยอาศัยการบริหารงานมาเป็นตัวขับเคลื่อนในการบริหารงานเพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมผลิตในด้าน การเงิน ลูกค้า กระบวนการธุรกิจภายใน และการเรียนรู้และพัฒนา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prajogo และ Perviz (2006, p. 499) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการกระตุ้นนวัตกรรม ขอบเขตนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของนวัตกรรมในประเทศออสเตรเลีย ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวกระตุ้นขีดความสามารถของนวัตกรรมและขอบเขตนวัตกรรม ไม่มีผล โดยตรงต่อผลการดำเนินงานของนวัตกรรม งานวิจัยได้เสนอแนะถึงประโยชน์โดยรวมคือ ประสิทธิภาพนวัตกรรมจะบรรลุได้ต้องมาจากการพัฒนาพฤติกรรมและวัฒนธรรมนอกจากนี้ยังรวมไปถึงสภาพแวดล้อมขององค์กรการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี 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) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการบริหารและพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารในภาคตะวันออก ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับพฤติกรรมของพนักงานในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขององค์กร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการปฏิบัติงาน พบว่า พนักงานที่มีเพศและระยะเวลาการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันจะมีระดับพฤติกรรมกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 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 มีกระจายอำนาจการตัดสินใจในการทำงานให้พนักงานอย่างเหมาะสม 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 ให้บริการด้วยความซื่อสัตย์ไม่เอาัดเอาเปรียบลูกค้า และผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5.6.7 T = กระบวนการ (Term of Process Innovation) หมายถึง กระบวนการในการทำงานเป็นกลุ่มหรือประสบการณ์ทำงานที่ผ่านมามีประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ 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) ควรมีการปรับเปลี่ยนรูปผลิตภัณฑ์และบริการให้ทันสมัย
- 3) ควรมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน
- 4) ธุรกิจควรมีการสร้างทัศนคติแรงจูงใจที่ดีต่อผู้ร่วมงานให้เข้าใจการดำเนินงานและเต็มใจปฏิบัติงาน
- 5) ด้านนวัตกรรมบริการ ควรมีการปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า
- 6) การให้บริการควรมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้
- 7) ควรมีการช่วยเหลือสังคมและชุมชนตามสถานการณ์
- 8) ธุรกิจควรมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับสังคม
- 9) การผลิตสินค้าควรมีไม่มีอันตรายปราศจากสารพิษปนเปื้อน
- 10) การตั้งราคาของสินค้าไม่ควรตั้งราคาสินค้าสูงเกินไป
- 11) ควรมีการให้รางวัลความคิดความชอบในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยความยุติธรรมไม่ลำเอียง

- 12) ชุรกิจควรมุ่งเน้นเรื่องของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
- 13) ควรมีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ข้อกำหนดหรือกฎหมายกำหนด
- 14) ชุรกิจควรใช้วัตถุดิบหรือวัสดุที่มีการตรวจสอบแล้วว่าไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

#### 5.4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

5.4.2.1 ควรทำการศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตรงของตัวแปรสมรรถนะการบริหารงานกับประสิทธิผลในการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือวัดสมรรถนะการบริหารงาน ความสำเร็จในการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นการนำไปสู่ความสำเร็จในการบริหารงาน

5.4.2.2 ควรทำการวิจัยเชิงนโยบาย โดยนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนานวัตกรรมการจัดการและจริยธรรมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหาแนวทางเพิ่มคุณภาพบริการที่สอดคล้องกับผลการวิจัยและประเมินผล

5.4.2.3 ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้เข้าถึงประเด็นและข้อมูลเชิงลึกในแต่ละกลุ่มตัวแปร