

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 ข้อสรุป

ผลการสำรวจทั่วไปพบว่า ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมส่วนมากจัดตั้งกิจการในรูปแบบของการเป็นเจ้าของคนเดียว มีการประกอบการแบบการผลิตเป็นส่วนใหญ่ มีมูลค่าทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 2,500,000 บาท มีระยะเวลาการดำเนินงาน น้อยกว่า 5 ปี มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 10 คน สามารถทำยอดขายในปี 2554 ได้น้อยกว่า 5,000,000 บาท และมีการเติบโตขึ้นของยอดขายจากปี 2553 น้อยกว่า 8 เปอร์เซ็นต์ มีสัดส่วนการส่งออกสินค้ามากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ มีต้นทุนค่าจ้างแรงงานมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ และมีกำไรสุทธิน้อยกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ของยอดขาย

#### 5.1.1 วัตถุประสงค์การใช้อินเทอร์เน็ตเร่งความเร็วสูงของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้ให้ความสำคัญกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเร่งความเร็วสูงเพื่อใช้ลดต้นทุนในการผลิตมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.05 รองลงมาคือผู้ประกอบการมีการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเร่งความเร็วสูงเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.89 และลำดับสุดท้าย คือ ผู้ประกอบการมีการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเร่งความเร็วสูงเพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.56 (จากจำนวนเต็ม 10)

#### 5.1.2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้อินเทอร์เน็ตเร่งความเร็วสูงของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในการวัดประสิทธิภาพในการผลิต โดยผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งที่ 2 เนื่องจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรย่อยจึงทำให้ผลที่ออกมาไม่ละเอียดพอ ดังนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งที่ 2 มาอธิบาย ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตัวแปรย่อยทุกตัวในการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า

1. ปัจจัยด้านการใช้อินเทอร์เน็ตเร่งความเร็วสูงเพื่อใช้ในการลดต้นทุนในการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมพบว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ลดต้นทุนในการผลิตจะมุ่งเน้นใน

ด้านการลดค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นหลัก ซึ่งรวมไปถึงการลดข้อผิดพลาดในกระบวนการการผลิต การเก็บรักษาสินค้าคงคลัง การสั่งการการผลิต การสั่งซื้อวัตถุดิบ การขนส่ง และการเก็บรักษาสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นย่อมเป็นไปได้ที่เมื่อมีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเข้ามาในกระบวนการการผลิตเหล่านี้ย่อมทำให้เกิดประสิทธิภาพที่มีมากยิ่งขึ้นในการผลิต จากผลการศึกษาพบว่า การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการกระบวนการการผลิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการลดความผิดพลาดในการสั่งซื้อวัตถุดิบมีผลทำให้เกิดการลดต้นทุนในการผลิตได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้หากการสั่งซื้อวัตถุดิบเกิดความผิดพลาดที่น้อยลง ย่อมสามารถทำให้เกิดความแม่นยำในการสั่งซื้อวัตถุดิบ ทำให้สามารถวัดปริมาณวัตถุดิบที่คงเหลือในคลังและทำการสั่งซื้อวัตถุดิบได้อย่างถูกต้อง เพราะในการผลิตสินค้าแต่ละชนิดวัตถุดิบบางชนิดอาจมีอายุในการเก็บรักษาหรือนำเสียได้ง่าย หากเกิดการกะเกณฑ์ปริมาณวัตถุดิบที่ผิดพลาดอาจทำให้วัตถุดิบเหล่านั้นเสียหาย ซึ่งทำให้เสียค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้นการลดความผิดพลาดในการสั่งซื้อวัตถุดิบย่อมทำให้เกิดการลดต้นทุนในการผลิตได้ดังผลการศึกษา นอกจากนี้จากผลการศึกษายังพบอีกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อลดความเสียหายของสินค้าสำเร็จรูปจะทำให้มีค่าใช้จ่ายมากขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากการที่ผู้ประกอบการต้องลงทุนมากขึ้นเพื่อใช้ลดความเสียหายของสินค้าสำเร็จรูป ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายมากขึ้นซึ่งเป็นผลทางลบกับการลดต้นทุนในการผลิตนั่นเอง

2. ปัจจัยด้านการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในด้านการสื่อสารของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการลดต้นทุนในการผลิต การเพิ่มความรวดเร็วในการผลิตและการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ในส่วนของการลดต้นทุนในการผลิต จากผลการศึกษาพบว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสารระหว่างบุคลากรภายในองค์กรมีผลทางลบกับการลดต้นทุนในการผลิต เนื่องจากในปัจจุบันการเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้เกิดโปรแกรมที่ตอบสนองชีวิตประจำวันของบุคคลมากขึ้น ทำให้บุคคลสามารถเข้าถึงสังคมออนไลน์ได้ง่ายยิ่งขึ้น โปรแกรมต่างๆมากมาย อาทิเช่น Facebook และ Twitter สามารถเข้าใช้บริการได้ง่าย หากเกิดการใช้งานในกิจกรรมเหล่านี้มากขึ้นหรือผิดวัตถุประสงค์ในการสื่อสารหรือทำกิจกรรมในโปรแกรมเหล่านั้นนอกเหนือจากการติดต่อสื่อสาร อาจทำให้เกิดต้นทุนที่เปล่าประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ออกมาในทางลบต่อการลดต้นทุนในการผลิตนั่นเอง นอกจากนี้จากผลการศึกษายังพบอีกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อกระจายคำสั่งต่างๆในการจัดการคลังสินค้ามีผลทำให้สามารถลดต้นทุนในการผลิต ความสามารถในการเพิ่มความรวดเร็วในการผลิต รวมไปถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อกระจายคำสั่งต่างๆในการจัดการคลังสินค้า มีผลอย่างยิ่งต่อการมีประสิทธิภาพในการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมนั่นเอง

3. ปัจจัยด้านการใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงในค้นหาข้อมูลของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในส่วนของการค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิต จะมีผลต่อการลดต้นทุนในการผลิต สามารถเพิ่มความรวดเร็วในการผลิต และยังสามารถทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพราะการค้นหาข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในสิ่งซื้อวัตถุดิบทำให้เกิดความสามารถในการกะเกณฑ์ปริมาณวัตถุดิบที่เหลือในคลังและปริมาณวัตถุดิบที่ควรสั่งซื้อเพิ่มเข้ามาได้อย่างแม่นยำ ทั้งนี้ผลการศึกษายังสนับสนุนกับการลดความผิดพลาดในการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัตถุดิบที่สามารถเสื่อมสภาพ หรือมีอายุการใช้งานจำกัด ซึ่งทำให้เกิดเพิ่มการลดต้นทุนในการผลิตได้มากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่าการค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเก็บรักษาสินค้าคงคลังมีผลขัดแย้งกับการลดต้นทุนในการผลิตเนื่องจากในปัจจุบันวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยส่วนมากยังไม่มียุทธศาสตร์การจัดการระบบการจัดการคลังสินค้าและการค้นหาข้อมูลที่ดีพอ เช่นการนำระบบบาร์โค้ดมาใช้ หากมีการนำระบบที่ดีกว่าปัจจุบันมาใช้ อาจทำให้เกิดการเพิ่มต้นทุนในการผลิตที่มากยิ่งขึ้น ประการต่อมาคือการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อค้นหาข้อมูลมีผลต่อการเพิ่มความรวดเร็วในการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการขนส่ง ทั้งนี้เนื่องจากการขนส่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในการขนส่งวัตถุดิบเข้าสู่โรงงานหรือการส่งสินค้าออกสู่ตลาด โดยในด้านของการส่งวัตถุดิบเข้าสู่โรงงาน หากมีการขนส่งที่สะดวกรวดเร็วมากขึ้นย่อมส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มความรวดเร็วในการผลิต ทั้งนี้หากการค้นหาข้อมูลด้านเส้นทางในการขนส่งที่รวดเร็วที่สุดจะทำให้วัตถุดิบเข้ามาส่งโรงงานได้รวดเร็วมากขึ้นทำให้ผลิตสินค้าได้มากขึ้น รวมไปถึงในส่วนของการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่เพราะหากการขนส่งสามารถทำได้รวดเร็วมากขึ้นทำให้สามารถเพิ่มจำนวนรอบในการขนส่งได้มากขึ้น ทำให้ขายสินค้าได้มากยิ่งขึ้นรวมถึงการใช้ทรัพยากรด้านบุคคลได้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งสินค้าออกสู่ตลาดนั่นเอง อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษายังพบอีกว่าการค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บสินค้าคงคลังมีความรวดเร็วทางการผลิตลดลง ทั้งนี้เนื่องจากระบบการจัดเก็บสินค้าคงคลังในประเทศไทยยังต้องมีข้อบกพร่อง ดังนั้นการหาข้อมูลด้านการเก็บสินค้าคงคลังในประเทศไทย วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอาจได้รับข้อมูลที่ไม่ดีพอหรือทำให้การหาข้อมูลได้ไม่ดีเต็มที่ ทำให้ความเร็วในการผลิตไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้หรืออาจลดลงไป

4. ปัจจัยด้านการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการวิจัยและพัฒนาของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในส่วนของการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการวิจัยและพัฒนา ระบบการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญในการลดต้นทุนในการผลิต เพิ่มความเร็วในการผลิต และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เพราะหากมีการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงใน

การวิจัยและพัฒนาด้านการผลิตจะทำให้ช่วยสามารถลดปริมาณวัตถุดิบในกระบวนการผลิตและได้สินค้าสำเร็จรูปมากยิ่งขึ้น ทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลงไป นอกจากนี้การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมาใช้ในการวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตจะทำให้เกิดการคิดค้นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เครื่องจักรสามารถทำงานได้ดีมากขึ้น ทำให้ความเร็วในการผลิตรวดเร็วขึ้น อีกทั้งการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการวิจัยและพัฒนาการใช้วัตถุดิบให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ทำให้เกิดความรวดเร็วในการผลิต และยังเกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้จากผลการศึกษายังพบอีกว่าการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการวิจัยและพัฒนากระบวนการนำของเสียจากการผลิตนำกลับมาใช้ใหม่มีเป็นอีกส่วนหนึ่งที่สามารถลดต้นทุนในการผลิต ทั้งนี้หากสามารถนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ได้ ย่อมแสดงถึงความสามารถในการลดค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบ รวมไปถึงปริมาณสินค้าที่สามารถผลิตได้มากขึ้นโดยใช้จำนวนวัตถุดิบที่เท่าเดิมนั่นเอง

5. ปัจจัยด้านการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการจัดทำฐานข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการจัดทำฐานข้อมูลการผลิต พบว่ามีส่วนสำคัญเพิ่มความรวดเร็วด้านการผลิตและการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ เนื่องจากหากมีการจัดทำฐานข้อมูลด้านการผลิตจะทำให้สามารถทราบได้ว่าปริมาณการผลิตปัจจุบันมีปริมาณเท่าไร และสามารถเพิ่มการผลิตได้มากขึ้นได้อีกหรือไม่ รวมไปถึงความสามารถในการค้นหาปัญหาในการผลิตว่าส่วนใดในการผลิตที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการผลิตและนำมาปรับปรุงแก้ไข ทำให้เกิดความรวดเร็วในการผลิตได้มากขึ้น รวมไปถึงยังสามารถใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ได้มากขึ้น เพราะนำฐานข้อมูลที่ได้จากการผลิตไปปรับปรุงทรัพยากรเหล่านั้นนั่นเอง

6. ปัจจัยด้านการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการฝึกอบรม จากผลการศึกษาพบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อใช้ในการฝึกอบรมด้านการผลิต และด้านการบริการมีผลต่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ทั้งนี้พบว่าการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อใช้ในการฝึกอบรมด้านการผลิตมีผลทางลบต่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ทั้งนี้อาจเกิดจากการฝึกอบรมด้านการผลิตสามารถทำให้บุคลากรด้านการผลิตมีทักษะด้านการผลิตที่ดีขึ้น การที่บุคลากรมีทักษะที่ดีขึ้นอาจทำให้คู่แข่งสร้างแรงจูงใจให้ไปทำงานกับตน รวมไปถึงการที่ตัวบุคลากรเองเมื่อมีทักษะที่ดีขึ้นก็อาจไปประกอบอาชีพส่วนตัวโดยใช้ทักษะดังกล่าว ส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ได้ไม่อย่างเต็มที่นั่นเอง ทั้งนี้สามารถแสดงความสอดคล้องกันระหว่างการใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับการวัดประสิทธิภาพการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 สรุปผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับการวัดประสิทธิภาพการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการผลิต	การลดต้นทุนในการผลิต	การเพิ่มความเร็วในการผลิต	การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่
X11: การใช้อินเทอร์เน็ตลดความผิดพลาดในกระบวนการผลิต (Production Mistake Reduction)	(+)***	(+)***	(+)***
X12: การใช้อินเทอร์เน็ตลดปริมาณสินค้าคงคลังที่ไม่ได้มาตรฐาน (Substandard Inventory Reduction)			
X13: การใช้อินเทอร์เน็ตลดความผิดพลาดในการสั่งการการผลิต (Production Command Mistake Reduction)			
X14: การใช้อินเทอร์เน็ตลดความผิดพลาดในการสั่งซื้อวัตถุดิบ (Raw Material Mistake Reduction)	(+)***		
X15: การใช้อินเทอร์เน็ตลดการสูญเสียในการขนส่ง (Transportation Loss Reduction)			
X16: การใช้อินเทอร์เน็ตในการลดการเสียหายของสินค้าสำเร็จรูป (Final Goods Damage Reduction)	(-)**		
X21: การใช้อินเทอร์เน็ตตอบสนองคำสั่งซื้อลูกค้า (Customer Order Responses)			

\*\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01% \*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05%, \* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1%

ตารางที่ 34(ต่อ)

ตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการผลิต	การลด ต้นทุนในการ ผลิต	การเพิ่ม ความเร็วใน การผลิต	การใช้ ทรัพยากรให้ เกิด ประโยชน์ อย่างเต็มที่
X22: การใช้อินเทอร์เน็ตบริการลูกค้าหลังการขาย (After-Sales Services)			
X23: การใช้อินเทอร์เน็ตประชาสัมพันธ์สินค้า (Advertisement)			
X24: การใช้อินเทอร์เน็ตประชาสัมพันธ์การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion)			
X25: การใช้อินเทอร์เน็ตดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเหมือนเป็นคนพิเศษ (Customer Care)			
X31: การใช้อินเทอร์เน็ตสื่อสารระหว่างบุคลากรภายในกิจการ (In-House Communication)	(-)**		
X32: การใช้อินเทอร์เน็ตสื่อสารระหว่างกิจการกับกิจการอื่นภายนอก (Business to Business Communication)			
X33: การใช้อินเทอร์เน็ตกระจายคำสั่งต่างๆ ไปสู่หน่วยงานด้านการผลิต (Production Command Communication)			
X34: การใช้อินเทอร์เน็ตกระจายคำสั่งต่างๆ ในระบบการขนส่ง (Transportation Command Communication)			

\*\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01%\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05%, \* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1%

ตารางที่ 34(ต่อ)

ตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการผลิต	การลด ต้นทุนในการ ผลิต	การเพิ่ม ความเร็วใน การผลิต	การใช้ ทรัพยากรให้ เกิด ประโยชน์ อย่างเต็มที่
X35: การใช้อินเทอร์เน็ตกระจายคำสั่งต่างๆ ในระบบการจัดการคลังสินค้า (Inventory Management Communication)	(+)**	(+)***	(+)**
X36: การใช้อินเทอร์เน็ตสื่อสารระหว่าง องค์กรกับภาครัฐ (Business to Government Communication)			
X41: การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพื่อ นำมาประยุกต์ใช้ในการผลิต (Production Information Search)			
X42: การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพื่อ นำมาประยุกต์ใช้ในการบริการ (Service Information Search)			
X43: การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพื่อ นำมาประยุกต์ใช้ในการขนส่ง (Transportation Information Search)		(+)***	(+)***
X44: การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพื่อ นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory Information Search)	(-)**	(-)*	

\*\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01%\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05%, \* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1%

ตารางที่ 34(ต่อ)

ตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการผลิต	การลด ต้นทุนในการ ผลิต	การเพิ่ม ความเร็วใน การผลิต	การใช้ ทรัพยากรให้ เกิด ประโยชน์ อย่างเต็มที่
X45: การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสั่งซื้อวัตถุดิบ (Raw-Material Order Search)	(+)***		
X51: การใช้อินเทอร์เน็ตวิจัยและพัฒนา ระบบการผลิต (Production R&D)	(+)***	(+)**	
X52: การใช้อินเทอร์เน็ตวิจัยและพัฒนา ระบบการให้บริการ (Service R&D)			
X53: การใช้อินเทอร์เน็ตวิจัยและพัฒนา ระบบการใช้วัตถุดิบให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ (Raw Material R&D)		(+)**	(+)***
X54: การใช้อินเทอร์เน็ตวิจัยและพัฒนา ระบบการนำของเสียจากการผลิตกลับมาใช้ใหม่ (Reuse System R&D)	(+)**		
X55: การใช้อินเทอร์เน็ตวิจัยและพัฒนา ระบบการนำของเหลือใช้จากการผลิตไปเพิ่มมูลค่า (New Product R&D)			
X61: การใช้อินเทอร์เน็ตจัดทำฐานข้อมูลด้านการผลิต (Production Data Base)		(+)***	(+)***

\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01% \*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05%, \* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1%



ตารางที่ 34(ต่อ)

ตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการผลิต	การลด ต้นทุนในการ ผลิต	การเพิ่ม ความเร็วใน การผลิต	การใช้ ทรัพยากรให้ เกิด ประโยชน์ อย่างเต็มที่
X62: การใช้อินเทอร์เน็ตจัดทำฐานข้อมูล ด้านการบริการ (Service Data Base)			
X63: การใช้อินเทอร์เน็ตจัดทำฐานข้อมูล ลูกค้า (Customer Data Base)			
X64: การใช้อินเทอร์เน็ตจัดทำฐานข้อมูล ด้านการขนส่ง (Transportation Data Base)			
X65: การใช้อินเทอร์เน็ตจัดทำฐานข้อมูล ด้านการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Data Base)			
X71: การใช้อินเทอร์เน็ตในการฝึกอบรม ด้านการผลิต (Production Training)			(-)*
X72: การใช้อินเทอร์เน็ตในการฝึกอบรม ด้านการบริการ (Service Training)			(+)**
X73: การใช้อินเทอร์เน็ตในการฝึกอบรม ด้านการขาย (Sale Training)			
X74: การใช้อินเทอร์เน็ตในการฝึกอบรม ด้านการจัดการการขนส่ง (Transportation Management Training)			

\*\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01% \*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05%, \* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1%

ตารางที่ 34(ต่อ)

ตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการผลิต	การลด ต้นทุนในการ ผลิต	การเพิ่ม ความเร็วใน การผลิต	การใช้ ทรัพยากรให้ เกิด ประโยชน์ อย่างเต็มที่
X75: การใช้อินเทอร์เน็ตในการฝึกอบรม ด้านการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management Training)			
Z1: มูลค่าทุนจดทะเบียน (Capital value)			
Z2: จำนวนพนักงาน (Number of Employees)			
Z3: กิจกรรมด้านการผลิต(Production Activity)			
Z4: กิจกรรมด้านการบริการ(Services Activity)			
Z5: สัดส่วนผู้ถือหุ้นต่างชาติ (Foreign Shareholders)	(-)**		
Z6: บริษัทจำกัด (Limited Company)		(+)**	(+)**
Z7: มูลค่าสินค้าส่งออก (Export Value)			

\*\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01%\*\* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05%, \* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1%

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะของผู้ศึกษา

1. การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตในส่วนของการผลิตต้นทุนในการผลิต พบว่าปัจจัยที่มีผลกับการลดต้นทุนในการผลิตประกอบไปด้วยการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อใช้ลดต้นทุนในการผลิต การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการสื่อสาร การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการค้นหาข้อมูล และ การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการวิจัยและพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ทำเอาไว้ทุกประการ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่าปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องนั้นคือสัดส่วนของผู้ถือหุ้นต่างชาติซึ่งเป็นหนึ่งในตัวแปรควบคุมยังมีส่วนต่อการลดต้นทุนในการผลิตอีกด้วย

2. การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตในส่วนของ การเพิ่มความรวดเร็วในการผลิตในการผลิต พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มความรวดเร็วในการผลิตประกอบไปด้วยการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อใช้ลดต้นทุนในการผลิต การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการสื่อสาร การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการค้นหาข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการวิจัยและพัฒนา และ การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการจัดทำฐานข้อมูลด้านการผลิต ซึ่งผู้วิจัยพบว่าผลการศึกษาสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งขึ้นได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามผู้วิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการเพิ่มความรวดเร็วในการผลิตยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง คือการเป็นบริษัทจำกัด ซึ่งเป็นตัวแปรควบคุมอีกด้วย

3. การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตในส่วนของ การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ประกอบไปด้วยการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อใช้ลดต้นทุนในการผลิต การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการสื่อสาร การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการค้นหาข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการวิจัยและพัฒนา การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการจัดทำฐานข้อมูลด้านการผลิต และ การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงในการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งขึ้น ทั้งนี้ผู้ศึกษาพบว่าปัจจัยด้านบริการไม่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ซึ่งไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งขึ้น โดยผู้ศึกษาจะทำการค้นหาข้อมูลเพื่ออธิบายในโอกาสต่อไป นอกจากนี้ยังพบตัวแปรควบคุมที่เกี่ยวข้องคือ การเป็นบริษัทจำกัดนั่นเอง

ทั้งนี้ข้อเสนอแนะของผู้ศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับผลการศึกษความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกับการมีประสิทธิภาพด้านการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยผู้ศึกษาได้เปรียบเทียบกับสมมติฐานในตารางที่ 35 โดยสามารถเปรียบเทียบออกมามีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 35 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิต

กิจกรรมด้านการผลิต	X <sub>1i</sub>	X <sub>2i</sub>	X <sub>3i</sub>	X <sub>4i</sub>	X <sub>5i</sub>	X <sub>6i</sub>	X <sub>7i</sub>
1.1) การลดต้นทุนในการผลิต(Y <sub>1</sub> )ตามการวิจัย	●		●	●	●		
1.2) การลดต้นทุนในการผลิต(Y <sub>1</sub> )ตามสมมติฐาน	●		●	●	●		
2.1) การเพิ่มความรวดเร็วในการผลิต(Y <sub>2</sub> )ตามการวิจัย	●		●	●	●	●	
2.2) การเพิ่มความรวดเร็วในการผลิต(Y <sub>2</sub> )ตามสมมติฐาน	●		●	●	●	●	
3) การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่(Y <sub>3</sub> )ตามการวิจัย	●		●	●	●	●	●
3.2) การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่(Y <sub>3</sub> )ตามสมมติฐาน	●	●	●	●	●	●	●

ที่มา: จากผลการศึกษาโดยวิธีการคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Eviews3

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมและให้ความรู้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้มีการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยพบว่าผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวนมากไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้เนื่องจากไม่มีกิจกรรมที่ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงใดๆในกิจการของตน ดังนั้นรัฐบาลควรให้ความสำคัญกับนโยบายส่งเสริมในส่วนนี้เป็นอย่างยิ่งเพื่อรองรับการเปิดเสรีประชาคมอาเซียนต่อไปในอนาคต

2. รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงในด้านการลดความผิดพลาดในกระบวนการผลิต และด้านการกระจายคำสั่งต่างๆในระบบการจัดการคลังสินค้า ทั้งนี้จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านการใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงในกิจกรรมดังกล่าว เป็นกิจกรรมที่มีผลต่อการลดต้นทุนในการผลิต การเพิ่มความเร็วในการผลิต และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพในการผลิตที่มากขึ้นนั่นเอง

### 5.2.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมควรให้ความสำคัญต่อการใช้ระบบอินเตอร์เน็ตความเร็วสูงให้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจากการศึกษาทั้งในด้านการลดต้นทุนในการผลิต การเพิ่มความเร็วในการผลิต และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ผู้ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตยังมีจำนวนน้อย ทั้งนี้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังสามารถประยุกต์ใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงในกิจกรรมด้านต่างๆได้อีกมากเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของตนให้มากยิ่งขึ้นนั่นเอง

### 5.2.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. การศึกษาค้างต่อไปควรจะเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลให้ผลการศึกษามากมายมากขึ้น เช่น Factor analysis ซึ่งเป็นเทคนิคในการหาตัวประกอบต่างๆ (Factors) ที่ตัวแปรกลุ่มนั้นๆมีองค์ประกอบร่วมกันหรือมีความสัมพันธ์กัน ทำให้สามารถทราบได้ว่ามีตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งจะทำให้การวิจัยมีค่าความแม่นยำมากยิ่งขึ้นนั่นเอง เป็นต้น

2. การศึกษาค้างต่อไปควรจะศึกษาสาเหตุของความเกี่ยวข้องกันของตัวแปร เพราะผลการศึกษาที่พบว่าตัวแปรด้านประสิทธิภาพในการผลิต คือการลดต้นทุนในการผลิต การเพิ่มความเร็วในการผลิต และการใช้ทรัพยากรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จะได้รับการส่งเสริมจากการใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อลดต้นทุนการผลิต การบริการ เพื่อการสื่อสาร เพื่อการค้นหาข้อมูล และเพื่อการวิจัยและพัฒนา แต่การใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการจัดทำฐานข้อมูล และการใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูงด้านการฝึกอบรมไม่มีส่วนช่วยในการอธิบายตัวแปรด้านประสิทธิภาพในการผลิตได้เลย

3. ในการศึกษาค้างต่อไป ผู้วิจัยควรมีวิธีการกระจายแบบสอบถามให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น นอกจากการลงปฏิบัติการจริงในพื้นที่และการส่งแบบสอบถามผ่านทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ยังมีวิธีการกระจายแบบสอบถามในวิธีอื่นๆ เช่นการให้ตอบแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์ ซึ่งเป็นวิธีการที่ทันสมัยกับยุคสมัยที่เปลี่ยนไปนั่นเอง