

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาปรับปรุงการวางแผนการความต้องการสินค้าสินค้าประเภท BOS507CM โดยใช้ข้อมูลในเดือน ม.ค. ถึง ธ.ค. ปี 2554 พบว่าข้อมูลมีลักษณะรูปแบบความต้องการที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบไม่คงที่ จึงได้นำเฉพาะข้อมูลการขายสินค้าตั้งแต่เดือน มีนาคม 2555 ถึง มีนาคม 2556 มาวิเคราะห์ลักษณะการพยากรณ์ความต้องการสินค้าที่เปลี่ยนไป เพื่อหาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งมีผลวิจัย และข้อเสนอแนะดังนี้

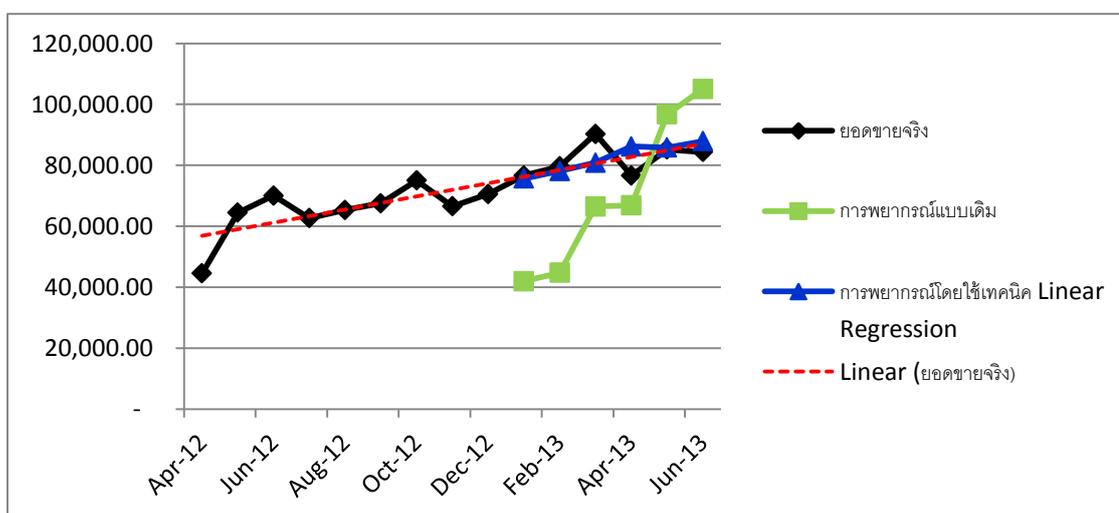
#### 5.1 ผลการวิจัย

ตารางที่ 5.1 ผลการพยากรณ์ความต้องการสินค้าประเภท BOS507CM ตั้งแต่เดือน ม.ค ถึง มิ.ย ปี 2556

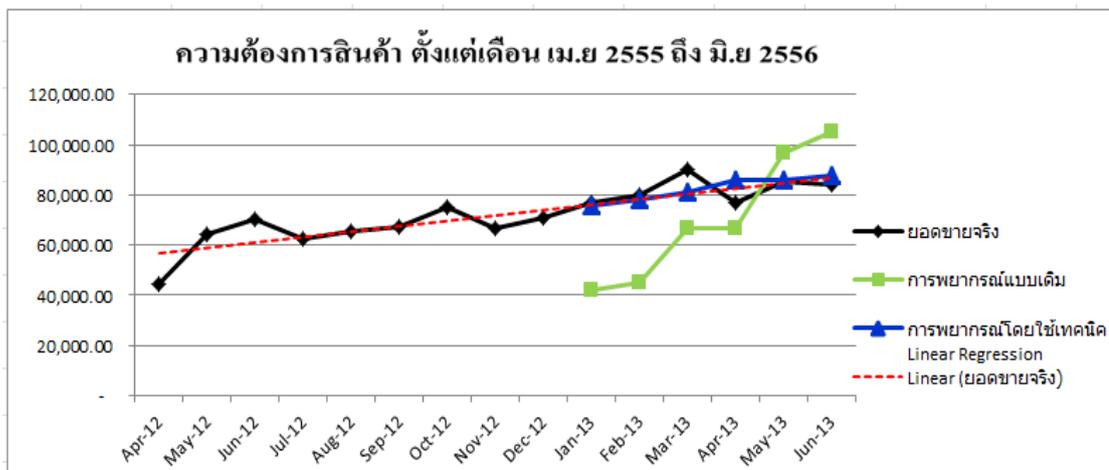
ปี 2556	ยอดขายจริง (กิโลกรัม)	การพยากรณ์แบบเก่า (กิโลกรัม)	การพยากรณ์โดยใช้เทคนิค Linear Regression
ม.ค	76,638.29	42,004.31	75,636.21
ก.พ.	79,655.77	44,781.74	78,124.36
มี.ค	90,282.29	66,498.40	80,823.23
เม.ย	76,668.89	66,852.37	86,187.84
พ.ค	85,185.43	96,700.11	85,834.34
มิ.ย	84,379.62	105,066.30	87,910.52
รวม	492,810.29	421,903.22	494,516.50

ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบผลการพยากรณ์ความต้องการสินค้าประเภท BOS507CM ตั้งแต่เดือน ม.ค ถึงมิ.ย ปี 2556

	ความต้องการสินค้าประเภท 507CM		
	ความต้องการจริง (kgs)	การพยากรณ์แบบเก่า (kgs)	การพยากรณ์โดยใช้เทคนิค Linear Regression
เดือน ม.ค - มิ.ย 2556	492,810.29	421,903.22	494,516.50
สินค้าขาดแคลน	-	(70,907.07)	-
สินค้าค้างสต็อก	-	-	1,706.21
มูลค่า (บาท)	50,951,655.88	(7,331,082.02)	176,405.05



ภาพที่ 5.1 ผลการพยากรณ์สินค้าประเภท BOS507CM ตั้งแต่เดือน ม.ค ถึง มิ.ย ปี 2556



**ภาพที่ 5.2** ผลการพยากรณ์เทียบกับความต้องการสินค้าจริง สินค้าประเภท BOS507CM ตั้งแต่เดือน ม.ค ถึง มิ.ย.2556

ผลจากการพยากรณ์ยอดการขายสินค้าประเภท BOS507CM หลังการปรับปรุงวิธีการพยากรณ์ ตั้งแต่เดือน ม.ค -มิ.ย 2556 โดยทำการเปรียบเทียบวิธีการพยากรณ์ Linear Regression โดยพิจารณาจากค่า Mean Absolute Percentage Error (MAPE) ที่มีค่าที่ดีที่สุด พบว่าสามารถลดปริมาณคลาดเคลื่อนสต็อกได้ถึง 70,907.07 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 7,331,082.02 บาท หรือคิดเป็น 17% และยังสามารถลดปริมาณสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม คือ 1,706.21 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 176,405.05 บาท ดังตารางที่ 5.2

จะเห็นได้ว่าถ้าหากบริษัทกรณีศึกษานำรูปแบบการพยากรณ์หลังการปรับปรุงเมื่อเปรียบเทียบกับพยากรณ์แบบเก่าไปใช้กับการพยากรณ์ในปี 2555 จะสามารถลดปริมาณสินค้าขาดแคลนและลดปริมาณสินค้าค้างสต็อกได้อีกด้วย และช่วยทำให้บริษัทมีการวางแผนความต้องการสินค้าได้ สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้มีโอกาสสร้างผลกำไรที่เพิ่มขึ้น และยังสามารถลดปริมาณสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมอีกด้วย

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อบริษัทฯ คือความต้องการสินค้า หากบริษัทฯ มีการพยากรณ์ที่เหมาะสมและแม่นยำใกล้เคียงความเป็นจริง จะส่งผลให้บริษัทฯ สามารถนำผลการพยากรณ์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการพยากรณ์ยอดสั่งซื้อสินค้าเพื่อเพิ่มโอกาสทางการค้าและสร้างผลกำไรเพิ่มขึ้น รวมทั้งการลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง สำหรับการพยากรณ์ที่แม่นยำทำได้โดยวิเคราะห์ลักษณะความต้องการย้อนหลังเพื่อเลือกเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสม

แต่อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อควรทำการทบทวนถึงปริมาณการสั่งซื้อ รวมทั้งปริมาณวัสดุคงคลังสำรอง ทุกๆ เดือนเมื่อมีปริมาณความต้องการที่มากกว่าปกติ หรือ มีปริมาณน้อยไปจนผิดปกติ เพราะความต้องการสินค้านั้นมีปัจจัยหลายด้านที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณความต้องการสินค้า จึงทำให้ความต้องการสินค้านั้นมีปริมาณขึ้นๆ ลงๆ อยู่เสมอ จึงควรทำการศึกษาในส่วนของเวลานำ (Lead time) เนื่องจากเวลานำของสินค้าใช้ระยะเวลาในการสั่งซื้อ ซึ่งเป็นทั้งปัจจัยภายในองค์กรและภายนอกองค์กรด้วย ดังนั้นหากสามารถลดระยะเวลาในการสั่งซื้อให้สั้นลงจะสามารถช่วยปรับปรุงในส่วนของวัตถุดิบคงคลังให้ลดลงได้

สำหรับการกำหนดการพยากรณ์เพื่อหาความต้องการสินค้าที่เหมาะสม สามารถใช้โปรแกรมช่วยในการคำนวณได้ในการวิจัยนี้ได้ใช้ เช่น โปรแกรม Win QSB แต่ในการหาค่าพยากรณ์นั้นยังมีข้อจำกัดในเรื่องของตัวแปร หากมีตัวแปรมากก็จะทำให้ใช้เวลาในการประมวลผลมาก ดังนั้นหากต้องการประมวลผลที่มีตัวแปรมากนัก ควรเลือกใช้โปรแกรมอื่นๆ เข้าช่วย อาทิ เช่น โปรแกรม Lingo , Minitab หรือ Microsoft Excel Solver เป็นต้น