

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวិเคราะห์ความผันผวนของยอดขายและการบิดเบือนข้อมูลในห่วงโซ่อุปทานทำให้ทราบถึงผลกระทบและความรุนแรงของ Bullwhip Effect ที่เกิดขึ้น รวมทั้งทราบถึงสาเหตุต่างๆ ที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบเหล่านั้น เพื่อนำไปสู่แนวทางในการลดผลกระทบต่างๆ ต่อไป เพื่อให้การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมทั้งมีต้นทุนต่ำที่สุดด้วย

ในการวิจัยนี้ได้ศึกษาวิเคราะห์ความผันผวนของยอดขายและการบิดเบือนข้อมูลในห่วงโซ่อุปทานสำหรับบริษัทที่นำเข้าสินค้าอุปโภคบริโภคชนิดหนึ่ง ซึ่งมีสินค้าทั้งหมด 2 รายการ ได้แก่ สินค้า A และสินค้า B โดยทำการวิเคราะห์ผลกระทบ Bullwhip Effect ของห่วงโซ่อุปทาน วิเคราะห์ความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้น จากนั้นผู้วิจัยก็ได้ทำการศึกษาสาเหตุที่ก่อให้เกิดความผันผวนและการบิดเบือนของข้อมูลยอดขายของบริษัท เพื่อจะได้ทราบว่า Bullwhip Effect ที่เกิดขึ้น มีสาเหตุหลักมาจากอะไร และสามารถลดความรุนแรงของ Bullwhip Effect ได้ในส่วนตัวใดบ้าง ซึ่งในกรณีศึกษานี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นในการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นในส่วนของการบริหารจัดการสินค้าคงคลังของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษา

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. การศึกษาผลกระทบ Bullwhip Effect ที่เกิดจากความผันผวนและการบิดเบือนข้อมูลยอดขายในห่วงโซ่อุปทานของกรณีศึกษา
2. การศึกษาวิเคราะห์สาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบ Bullwhip Effect ในห่วงโซ่อุปทานของกรณีศึกษา
3. การวิเคราะห์แนวทางในการลดผลกระทบ

จากการวิเคราะห์ผันผวนของยอดขายและการบิดเบือนข้อมูลในห่วงโซ่อุปทานสำหรับบริษัทที่นำเข้าสินค้าอุปโภคบริโภคที่เป็นกรณีศึกษา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลกระทบที่เกิดจากความผันผวนของยอดขายและการบิดเบือนข้อมูลยอดขาย หรือ Bullwhip Effect ของสินค้า A มีค่าความรุนแรงของผลกระทบซึ่งวัดจากความแตกต่างระหว่างยอดขายในระดับร้านค้าและระดับผู้บริโภครวมเท่ากับ 3.4 เท่า และ สินค้า B มีค่าความรุนแรงของผลกระทบ เท่ากับ 4.1 เท่า โดยเมื่อนำเอาค่าความรุนแรงของสินค้า 2 ประเภทมาหาค่าเฉลี่ย จะได้ค่าความรุนแรงของ Bullwhip Effect เท่ากับ 3.8 เท่า
2. สาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดผลกระทบ Bullwhip Effect ในห่วงโซ่อุปทานของกรณีศึกษา สินค้าอุปโภคบริโภคชนิดนี้ มีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนของราคาสินค้า (Price Fluctuation) ซึ่งเกิดจากการจัดรายการส่งเสริมการขายที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยเน้นที่การให้ส่วนลดปริมาณกับร้านค้า เพื่อกระตุ้นยอดขาย ทำให้ร้านค้าต้องการซื้อสินค้าราคาต่ำในปริมาณที่สูงกว่าความต้องการจริงในตลาด เนื่องจากในขณะเดียวกันความต้องการสินค้าของผู้บริโภคคงที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย
3. จากการคำนวณปริมาณสินค้าคงคลังที่ทำการจัดเก็บ ซึ่งคำนวณโดยใช้ข้อมูลความต้องการสินค้าในระดับผู้บริโภครวม สามารถทำให้ปริมาณการเก็บสินค้าคงคลังลดลง และทำให้ต้นทุนในการจัดการสินค้าคงคลังลดลง 65% เมื่อเปรียบเทียบกับการคำนวณโดยใช้ข้อมูลความต้องการสินค้าในระดับร้านค้า
4. จากกรณีศึกษา ทำให้ทราบว่าบริษัท ควรมีการนำข้อมูลยอดขายของผู้บริโภคมารวมใช้ในการบริหารจัดการ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณสินค้าคงคลังที่จัดเก็บ อันเป็นผลทำให้เกิดต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังที่สูงกว่าที่ควรจะเป็นตามมา
5. กรณีศึกษานี้สามารถใช้เป็นตัวอย่าง หรือแนวทางสำหรับผู้ประกอบการที่มีลักษณะการดำเนินงานใกล้เคียงกับกรณีศึกษาได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการบริหารจัดการ

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะบางประการ เพื่อนำมาช่วยในการวิเคราะห์ให้การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้

- ก. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการลดปัญหาความต้องการสินค้าที่ผันผวน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิด Bullwhip Effect
 - ผู้ประกอบการจะต้องพยายามหาวิธีการที่จะได้รับรู้ข้อมูลยอดขายสินค้าในตลาดได้อย่างรวดเร็วที่สุด เพื่อให้การวิเคราะห์ยอดขายถูกต้องแม่นยำมีประสิทธิภาพ
 - ผู้ประกอบการควรทำความเข้าใจกับลักษณะความต้องการสินค้าที่เกิดขึ้นในทุกระดับของห่วงโซ่อุปทาน เพื่อที่จะสามารถวางแผนการทำงานของห่วงโซ่อุปทานให้ตอบสนองความต้องการได้ตรงกับลักษณะนั้นๆ เนื่องจากห่วงโซ่อุปทานแต่ละระดับต่างก็มีลักษณะของความต้องการสินค้าที่แตกต่างกันออกไป
 - เพิ่มความร่วมมือระหว่างทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานในการส่งผ่านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยอดขายสินค้าในแต่ละระดับ และข้อมูลอื่นๆที่จะเกี่ยวข้องกับการบริหารงานในห่วงโซ่อุปทานนั้นๆ เนื่องจากข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ผู้ประกอบการวางแผนการจัดการห่วงโซ่อุปทานได้เหมาะสม รวมถึงการวางแผนความต้องการสินค้าในตลาดเพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการนั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - พิจารณาการส่งเสริมการขายโดยการให้ส่วนลดหรือผลประโยชน์ด้านการเงินกับลูกค้าอย่างละเอียดรอบคอบ เนื่องจากวิธีนี้อาจทำให้ลูกค้าทำการซื้อสินค้าเพื่อผลตอบแทน โดยไม่คำนึงถึงความต้องการของตลาดที่แท้จริง ซึ่งจะกระทบถึงรูปแบบการสั่งซื้อสินค้า และทำให้ยากต่อการวางแผนความต้องการสินค้า เนื่องจากข้อมูลความต้องการเปลี่ยนแปลงไปตามราคาสินค้า หรือผลประโยชน์มากกว่าความต้องการที่แท้จริง
 - ตั้งราคาสินค้าให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่สูงไม่ต่ำเกินไป เพื่อหลีกเลี่ยงการเก็งกำไรระยะสั้นในช่วงที่มีการลดราคา

- มีการเก็บข้อมูลเมื่อการสั่งซื้อมีปริมาณน้อยลง หรือเกิดการยกเลิกคำสั่งซื้อ เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณารูปแบบความต้องการสินค้า
- ในกรณีศึกษาวิธีหนึ่งที่จะเป็นการลดปัญหาความต้องการสินค้าที่ผันผวน และทำให้การรับรู้ข้อมูลยอดขายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น สามารถทำได้โดยการใช้ VMI (Vendor Managed Inventory) เข้ามาใช้ในลูกค้ารายใหญ่ ซึ่งในกรณีศึกษาสามารถทำได้เนื่องจากลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทซึ่งมีเพียง 14 ราย โดยมียอดขายประมาณ 80% ของยอดขายทั้งหมด โดยการทำ VMI นี้เป็นการร่วมมือกันระหว่างบริษัทและร้านค้า ในการเก็บรวบรวมข้อมูลยอดขาย มาวิเคราะห์ประมาณการความต้องการสินค้าของผู้บริโภคร่วมกัน เพื่อให้การพยากรณ์ความต้องการสินค้าใกล้เคียงกับความเป็นจริงในตลาดมากที่สุด และหลังจากนั้น บริษัทก็จะนำเอาข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ มากำหนดระดับสินค้าคงคลัง และกำหนดกรอบการสั่งซื้อสินค้าให้แก่ลูกค้า เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดให้ได้มากที่สุด ซึ่งสิ่งที่จะได้รับก็คือ การบริหารสินค้าคงคลังจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในส่วนของลูกค้าที่สามารถลดระดับการเก็บสินค้าคงคลังสำรองลงได้ และในส่วนของบริษัท การรู้ข้อมูลยอดขายในตลาดทำให้สามารถวางแผนการผลิตสินค้า และระดับการเก็บสินค้าคงคลังได้เหมาะสมกับสภาพตลาดในแต่ละช่วงเวลาสามารถลดต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลังได้ควบคู่ไปกับการเพิ่มระดับการให้บริการลูกค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเช่นกัน
- ในกรณีศึกษาทำการศึกษาเฉพาะช่องทางการกระจายสินค้าผ่านทาง Traditional Trade เพียงช่องทางเดียว เนื่องจากเน้นไปในช่องทางที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการส่งผ่านข้อมูลการขายมาก รวมทั้งเป็นช่องทางหลักในการกระจายสินค้าของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษาด้วย คือทำการกระจายสินค้าผ่านช่องทางดังกล่าว 70% แต่ในขณะเดียวกันบริษัทก็มีการกระจายสินค้าผ่านช่องทาง Modern Trade อีกส่วนหนึ่งด้วย โดยเป็นการกระจายสินค้าอีก 30% ซึ่งการกระจายสินค้าผ่านช่องทาง Modern Trade นั้น ประสิทธิภาพด้านการส่งผ่านข้อมูลการขายจะดีกว่าช่องทาง Traditional Trade ทำให้ปัญหาความบิดเบือนข้อมูลที่จะส่งผลต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานของบริษัทนั้นน้อยกว่าช่องทาง Traditional Trade ดังนั้น หากทำการศึกษาโดยใช้ประโยชน์จากข้อมูลการขายของช่องทาง Modern Trade เข้ามาวิเคราะห์ร่วมกัน ถึงแม้ว่าจะเป็นข้อมูลการขายเพียง 30% ของปริมาณการขายทั้งหมดของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษา แต่ข้อมูลส่วนนี้ก็อาจเป็นประโยชน์ในการศึกษาด้านการตลาดสำหรับช่องทาง Traditional Trade ได้เป็นแนวทางที่อาจมี

ผลต่อการพยากรณ์ยอดขายทำให้มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถลด Bullwhip Effect ได้ในอนาคต

ข. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการรายการส่งเสริมการขาย

จากการวิเคราะห์รายการส่งเสริมการขายของสินค้าที่เป็นกรณีศึกษา สามารถแยกได้เป็นข้อเสนอแนะของสินค้า A และสินค้า B ดังนี้

สินค้า A:

จากงานวิจัยจะเห็นได้ว่า สินค้า A นั้น ไม่ประสบความสำเร็จในการจัดการรายการส่งเสริมการขายโดยวิธีให้ส่วนลดแก่ร้านค้า คือไม่สามารถทำให้ปริมาณความต้องการสินค้าในระยะยาวเพิ่มขึ้นได้ ทั้งยังขาดทุนจากการจัดการรายการส่งเสริมการขาย เนื่องจากเป็นสินค้าที่ไม่มีความอ่อนไหวต่อราคา การลดราคาจึงไม่ส่งผลต่อปริมาณความต้องการสินค้าของผู้บริโภคมากนัก ดังนั้น จึงไม่ควรจัดการรายการส่งเสริมการขายโดยวิธีการให้ส่วนลดต่อไป เพราะนอกจากจะทำให้บริษัทขาดทุนแล้ว ในแง่ของการพยากรณ์ยอดขายจะทำได้ยากเนื่องจากทำให้ยอดขายเกิดความผันผวนในช่วงที่มีการจัดการรายการส่งเสริมการขาย ทำให้บริษัทต้องจัดเก็บสินค้าคงคลังไว้ในปริมาณที่สูงเพื่อรองรับความผันผวนดังกล่าวนี้ และมีผลต่อการจัดการต้นทุนสินค้าคงคลังทำให้เกิดต้นทุนที่อยู่ในระดับที่ไม่เหมาะสมตามความต้องการสินค้าที่แท้จริงของตลาด

สินค้า B:

จากงานวิจัยจะเห็นได้ว่า สินค้า B นั้นค่อนข้างจะประสบความสำเร็จในการจัดการรายการส่งเสริมการขายโดยการให้ส่วนลดแก่ร้านค้า โดยสามารถทำให้ปริมาณความต้องการสินค้าเพิ่มสูงขึ้นและกำไรเพิ่มขึ้นได้ในระยะยาว ทั้งนี้ เกิดจากการที่บริษัทสามารถใช้รายการส่งเสริมการขายนี้ เพิ่มช่องทางการกระจายสินค้าได้นั่นเอง ดังนั้น การจัดการรายการส่งเสริมการขายจึงควรดำเนินต่อไป

แต่ในขณะเดียวกัน ยอดขายในช่วงที่มีรายการส่งเสริมการขายก็มีความผันผวนมาก เช่นเดียวกับสินค้า A ดังนั้น การดำเนินการที่อาจช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นคือ บริษัทควรวางแผนรายการส่งเสริมการขายให้เร็วยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถวางแผนการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในเฉพาะช่วงที่มีรายการส่งเสริมการขาย และไม่ต้องเก็บสินค้าคงคลังจำนวนมากไว้ตลอดเวลา เพื่อรองรับความต้องการที่จะเพิ่มขึ้นในช่วงที่มีรายการส่งเสริมการขายเท่านั้น ซึ่งก็จะทำให้สามารถจัดเก็บปริมาณสินค้าคงคลังได้ในปริมาณที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ต้นทุนการจัดเก็บก็จะอยู่ในปริมาณที่เหมาะสมตามไปด้วย

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป

- ก. การวิเคราะห์ผลกระทบ Bullwhip Effect สามารถวิเคราะห์ได้ในหลายระดับ แต่ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำเอายอดขายในระดับของร้านค้า และในระดับของผู้บริโภคมาวิเคราะห์เท่านั้น ซึ่งหากทำการวิเคราะห์ต่อไปจนถึงระดับของผู้ผลิต อาจพบว่า มีส่วนที่สามารถจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิมได้
- ข. การพยากรณ์ยอดขายที่นำมาใช้ในการคำนวณระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสมในงานวิจัยนี้ เป็นการพยากรณ์แบบง่าย เนื่องจากรูปแบบของความต้องการสินค้าไม่มีความซับซ้อน แต่หากนำไปใช้กับธุรกิจอื่นที่มีรูปแบบความต้องการที่ซับซ้อนมากขึ้น อาจต้องทำการศึกษาเรื่องการพยากรณ์ความต้องการสินค้าเพิ่มเติม เพื่อให้การพยากรณ์มีความแม่นยำมากขึ้น นำไปสู่การคำนวณปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสมกับธุรกิจนั้นๆ

