

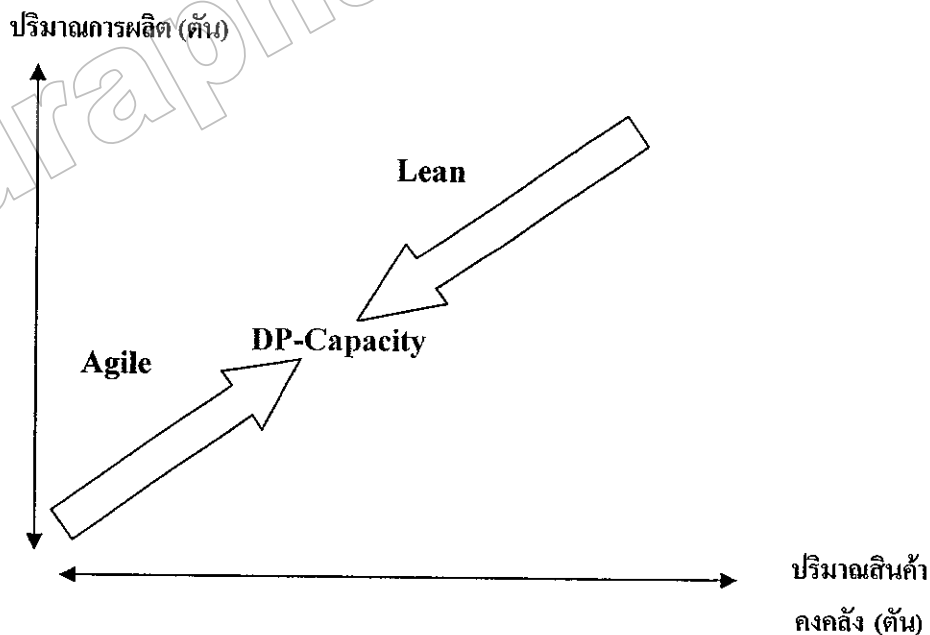
บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

ด้านการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

1. ในการวิเคราะห์ปัจจัยโดยรวมทั้ง ปัจจัยด้านการกำหนดคำสั่งซื้อ ด้านความแปรปรวนของราคาด้านการพยากรณ์ความต้องการ และการเล่นเกมส์เชิงธุรกิจนั้น สรุปได้ว่าปัจจัยทุกด้านมีผลต่อผู้อยู่ในอุตสาหกรรมเหล็กม้วนรีดร้อน ที่ได้รับผลกระทบมาจากลูกค้าทั้งที่เป็น CC และ CE รวมถึงสภาพเศรษฐกิจ การเมือง และการบริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ
2. ปรากฏการณ์ของ BWE มีผลกระทบโดยตรงต่อการบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งผู้รับภาระมากที่สุดคือผู้ผลิต เมื่อตลาดมีแนวโน้มความต้องการลดลง การเก็บรักษาสินค้าคงคลังของผู้ผลิตจะมีมากขึ้น
3. ปรากฏการณ์ของ BWE สัมพันธ์กับการใช้หลักการ Lean และ Agile ในการแก้ปัญหาในการผลิตและการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ โดยปรับใช้ด้วยการผลิตแบบ Lean Manufacturing ในการลดของเสียและผลิตแบบ JIT ในปริมาณที่ต้องการและเวลาที่ต้องการเท่านั้น เพื่อลดการเกิดสินค้าคงคลังที่ไม่จำเป็น ดังภาพที่ 5-1 ที่ DP อยู่ในจุดที่เหมาะสมคือ ผลิตและจัดส่งได้ในปริมาณที่ต้องการและไม่เสียโอกาสในการขาย และมีต้นทุนรวมที่เหมาะสม



ภาพที่ 5-1 ความสัมพันธ์ของ Lean และ Agile

4. บทสรุปของการสัมภาษณ์ของหน่วยงานภายในดีเคสตีลพบว่า ในด้านของฝ่ายขาย นั้นยังมีการผลักดันสินค้าได้ไม่ดีมากนัก ในช่วงที่ตลาดตกต่ำไม่สามารถผลักดันสินค้าออกไปได้ ทำให้เกิดสินค้าคงคลังมากขึ้น โดยมีความเกี่ยวข้องกับฝ่ายผลิตที่มีกำลังการผลิตคงที่ 80,000 ตัน หากยอดขายตกต่ำจะทำให้เกิดสินค้าคงคลังสูง ส่วนการประสานข้อมูลกับฝ่ายโลจิสติกส์มีปัญหา คือ ไม่สามารถตอบสนองได้ทันตามความต้องการในกรณีความต้องการซื้อมาพร้อม ๆ กัน และ เร่งด่วน

5. ด้านลูกค้าหลักมีการปรับปรุงการพยากรณ์ของลูกค้าปลายทางและแผนการรับสินค้าดีขึ้น เมื่อเทียบกับตลาดในช่วงบุกเบิก เริ่มมีการจัดเก็บสินค้าเพื่อความปลอดภัยมากขึ้น เพื่อรองรับตลาด แต่ในแง่ของการบริหารงานภายใน ยังไม่มีกลยุทธ์หรือหลักการใด ๆ เป็นปัจจัยในการคาดการณ์สภาพตลาด

6. โดยสรุปของปรากฏการณ์ BWE มีผลกระทบตลอดทั้งโซ่อุปทาน หากไม่มีความเชื่อมั่นด้านการประสานด้านข้อมูล ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการลดปรากฏการณ์นี้ จึงเป็นไปได้ที่จะลดปรากฏการณ์นี้ได้เพียงผู้เดียวในโซ่อุปทาน จำเป็นต้องใช้เครื่องมือ Lean Manufacturing/JIT มามีส่วนช่วยในการผลิต และสร้าง Agility ในการสร้างความไวในการตอบสนองต่อลูกค้า

ด้านการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1. ความเป็นไปได้ในการกำหนดจุด DP ในการเลือกวิธีการพยากรณ์นั้นมีความเป็นไปได้มากกว่าการผลิตตามกำลังการผลิตปกติ เนื่องจากมีฐานข้อมูลจากความต้องการซื้อของลูกค้าในอดีต
2. เมื่อกำหนดปัจจัยต่าง ๆ แล้วพบว่า ควรกำหนดปริมาณการผลิตโดยการพยากรณ์ด้วยวิธี Exp. Smoothing ทำให้มีปริมาณการผลิตที่ยืดหยุ่นในแต่ละเดือนไม่เท่ากัน จากการเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นนั้น วิธีการผลิตแบบเดิมเกิดต้นทุนรวม 353,716,120 บาท ส่วนวิธีการใหม่ที่ใช้การพยากรณ์มีต้นทุนรวม 312,001,281 บาท ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนสินค้าคงคลังและต้นทุนค่าเสียโอกาสได้ 41,714,839 บาท

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. ควรพิจารณาปัจจัยอื่นในการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ร่วมด้วย ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายนอก ไม่ว่าจะเป็นราคาตลาดโลก สภาพเศรษฐกิจ ณ ช่วงเวลานั้น ๆ การเมือง และแนวโน้มของตลาด

2. วิธีการศึกษาที่เน้นเชิงวิเคราะห์สำหรับการศึกษา Bullwhip Effect ในงานวิจัยนี้จะใช้วิธีการพยากรณ์ยอดขาย เพื่อเป็นแบบจำลองในการกำหนดปริมาณการผลิตที่เหมาะสมนั้น ถือว่ามีข้อดีในด้านการมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดปริมาณการผลิตที่ชัดเจน แต่มีข้อเสียในด้านการข้อพิจารณาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการผลิต เช่น ลักษณะของเหล็กเกี่ยวกับขนาดหรือข้อระบุ เช่น เหล็กบางจะสามารถผลิตได้น้อยและช้ากว่าเหล็กหนา หรือการซ่อมแซมเครื่องจักรในช่วงเวลาต่าง ๆ ในรอบปี เป็นสิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาด้วย เป็นต้น

3. กรณีที่เป็นอุตสาหกรรมอื่น เช่น สินค้าอุปโภคบริโภค อาจใช้วิธีการวิเคราะห์อื่น ๆ เพิ่ม เนื่องจากสินค้าที่ต่างกัน ย่อมมีความสัมพันธ์กันในโซ่อุปทานต่างกันและเกิด BWE ต่างกันด้วย ดังนั้น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์สมบูรณ์มากขึ้น ควรจะมีการศึกษาปัจจัยอื่นหรือวิธีการคำนวณเพิ่มเติม

4. แนวความคิดที่สามารถนำมาพิจารณาร่วมกันได้คือ Leagility และ Responsiveness ในการพิจารณาก่อนว่ากำลังศึกษาอยู่ในอุตสาหกรรมใด และแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เหมาะสมกับอุตสาหกรรมนั้น ๆ เช่น อุตสาหกรรมรถยนต์ จำเป็นต้องมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าในอุตสาหกรรมเหล็ก เป็นต้น

5. การใช้แนวทาง Leagility และ Responsiveness ด้วยความไวต่อการตอบสนองทั้งสภาพแวดล้อมภายในองค์กรและภายนอกองค์กร จะเห็นได้ว่าระดับราคาและความต้องการของลูกค้าขึ้นลงแปรปรวนไม่แน่นอน ดังนั้น การมีความรวดเร็วด้านข้อมูลสามารถทำให้ดีเอสตีลสามารถปรับตัวได้ทันก่อนกำหนด เช่น ช่วงไตรมาสแรกของปี จะยังไม่มีคำสั่งซื้อภายในประเทศมากนัก จึงควรปรับทิศทางเน้นที่การส่งออกต่างประเทศเป็นหลัก หรือเพิ่มความรวดเร็วแม่นยำในการขนส่ง เป็นต้น

6. หน่วยงานภายในควรมีความเป็น Agility Provider คือ องค์กร บุคลากร วัฒนธรรม และเทคโนโลยี จะต้องประสานกันเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งปัจจุบันดีเอสตีลยังไม่มีประสิทธิภาพด้านข้อมูลมากพอ รวมทั้งการแบ่งแยกงานออกจากกัน ทำให้ทำงานซ้ำซ้อนกัน

7. การใช้กลยุทธ์ดึง (Pull Strategy) เนื่องจากความแปรปรวนในตลาดนี้มีสูงมาก ดังตัวอย่างในยอดขายที่แสดงให้เห็นในบทที่ผ่านมา ดังนั้น นอกจากการวางแผนการผลิตที่ดีแล้ว ส่วนเสริมที่ช่วยให้การพยากรณ์แม่นยำคือ การดึงข้อมูลมาจากลูกค้าให้มากที่สุด เช่น ขอแผนการรับสินค้า หรือปริมาณที่ต้องการล่วงหน้า เพื่อประกอบกับการวางแผนการผลิต

8. เน้นการผลิตแบบสั่งผลิต (Make to Order) และลดเปอร์เซ็นต์การเกิดผลผลิตนอกเหนือจากกระบวนการผลิตประเภท Over Rolled และ Secondary ให้น้อยที่สุด แต่ในทาง

กลับกันหากเป็นช่วงที่ตลาดมีความต้องการซื้อสูง ดีเอสทีลอาจะทำการผลิตแบบเก็บเป็นสต็อก (Make to Stock) โดยพิจารณาจากขนาดที่ตลาดให้ความสนใจสูง

9. กลยุทธ์การวางสินค้าใกล้ตลาด (Merchandise Speculation) หมายความว่า ดีเอสทีลจะต้องมีการวางแผนทั้งระบบให้รวดเร็ว และพร้อมที่จะตอบสนองความต้องการ เมื่อได้รับคำสั่งซื้อ จำเป็นที่จะต้องมีการบริหารคำสั่งซื้อให้สั้นที่สุด คือ ต้นจบกระบวนการสั่งซื้อควรเสร็จสิ้นภายใน 7 วัน หรือการทำสัญญาการสั่งซื้อล่วงหน้าแบบมีเงื่อนไข เช่น สั่งซื้อ เหล็กม้วนขนาดดังกล่าวในช่วงเดือน ก.ค. ดีเอสทีลก็จะทำการผลิตเมื่อใกล้ถึงวันรับสินค้า เป็นต้น

10. การให้ความรู้ หมายถึง การให้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเหล็ก เช่น การจัดอบรม มาตรฐานเหล็ก ซึ่งดีเอสทีลควรทำโครงการนี้ขึ้นขึ้นที่นอกเหนือจากให้ความรู้ด้านต่าง ๆ แต่ยัง สร้างสัมพันธภาพและเครือข่ายที่ดีในด้านการค้าอีกด้วย

11. ควรพิจารณาข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ด้านการผลิต จำเป็นต้องดูว่าแผนการผลิตรบกวนกับแผนการซ่อมแซมเครื่องจักรหรือไม่ หรือเมื่อผลิตเสร็จตามคำสั่งซื้อแล้ว การขนส่ง เหล็กม้วนไปยังลูกค้าเพียงพอหรือตรงตามความต้องการหรือไม่ เพราะลูกค้าบางรายอาจมี ข้อจำกัดเรื่องการรับสินค้าในปริมาณจำกัดต่อวัน เป็นต้น ดังนั้น ดีเอสทีลควรพิจารณาหลาย ๆ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง