

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดของระบบ JIT

ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี หรือ JIT นั้นเป็นกลุ่มของหลักการ เครื่องมือ และเทคนิคต่าง ๆ ที่จะช่วยบริษัทในการผลิต และจัดส่งผลิตภัณฑ์ในปริมาณน้อยด้วยเวลานำที่สั้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างจำเพาะเจาะจง แนวคิดเบื้องต้นคือ JIT จะช่วยให้เกิดการจัดส่งชิ้นงานที่ถูกต้อง ตามเวลาที่ถูกต้อง ในปริมาณที่ถูกต้อง JIT จะช่วยให้รับมือกับการเปลี่ยนแปลงของความต้องการของลูกค้าแบบวันต่อวันได้

หลักการทั่วไปแล้ว JIT หมายถึง แนวความคิดและเทคนิคในการขจัดความสูญเปล่าให้หมดไปอย่างสิ้นเชิง โดยระบบการผลิตนั้น จะเน้นหนักในเรื่องของ “วิธีดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องทำการควบคุม” และมีความคิดพื้นฐานเพื่อ “กำจัดความสูญเปล่าให้หมดไปอย่างสิ้นเชิง”

ในการบริหารหรือดำเนินกิจการไม่ว่าจะอยู่ในธุรกิจประเภทใดก็ตาม จะต้องมีการฝากที่เข้ามาแทรกซึมแฝงตัวอาศัยอยู่ในกิจการทุกกิจการ โดยไม่รู้ตัว สิ่งที่ถูกกล่าวถึงนี้คือ “มูฉะ (ความสูญเปล่า)” ซึ่งจะเป็นสาเหตุใหญ่ที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น และส่งผลกระทบมาถึงผลกำไรจนอาจทำให้วิสาหกิจนั้นประสบความล้มเหลวในที่สุด โดยแต่เดิมอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ นั้นมีแนวความคิดที่ติดอยู่กับสภาพที่เป็นอยู่ ไม่อยากที่จะเปลี่ยนแปลงอะไรเนื่องจากคิดว่าสิ่งที่ทำอยู่ก็ดีขึ้นแล้ว แต่จริง ๆ แล้วหากวิเคราะห์ให้ดีว่า เกิดความสูญเปล่าขึ้นอย่างไร กับวิธีการทำงานส่วนไหน และสามารถกำจัดได้ที่ละจุดแล้วละก็ จะทำให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาล

เทคนิคการผลิตในระบบ JIT นั้นไม่ได้เป็นเทคนิคเฉพาะอย่างหรือ เฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง ในกระบวนการผลิตแต่จะครอบคลุมไปจนถึงเทคนิคต่าง ๆ ที่มีอยู่ทั่วทั้งระบบของกระบวนการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนการนำเอาวัตถุดิบมาใช้ไปจนถึงได้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปออกมา กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็น “เทคนิคการยกระดับการผลิต” หรือเทคนิคเกี่ยวเนื่อง ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อการลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอนในกระบวนการผลิต และให้ได้มาซึ่ง ผลกำไรอย่างต่อเนื่องนั่นเอง

ในการนำเอา JIT มาประยุกต์ใช้ในระบบการผลิตนั้น จะเกิดความแตกต่างกันขึ้น บางประการตามลักษณะเฉพาะของแต่ละประเภทอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันออกไป ตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมปิโตรเคมี อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมกระดาษ เยื่อกระดาษ อันเป็นอุตสาหกรรม

ที่ต้องอาศัยเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการผลิตเป็นส่วนใหญ่ นั้น การนำเอา JIT เข้ามาประยุกต์ใช้ในโรงงานดังกล่าวจะต้องเริ่มตั้งแต่ในขั้นของการก่อสร้างโรงงาน ซึ่งจะไม่สร้างความสูญเปล่าให้เกิดขึ้นได้ มิเช่นนั้นแล้ว หลังจากที่โรงงานเริ่มผลิตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ถึงจะทราบว่ามีความสูญเปล่าเกิดขึ้น ณ จุดใดก็ตาม การแก้ไขหรือการจัดความสูญเปล่าเหล่านี้ย่อมจะเป็นเรื่องยาก

ถึงแม้ว่าจะมีข้อแตกต่างกันบางประการ สำหรับการประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรมต่างประเภทก็ตาม แต่หลักการหรือแนวความคิดพื้นฐานก็ยังเป็นเช่นเดียวกัน

ความสูญเปล่าของระบบ JIT

บริษัท Toyota ซึ่งเป็นที่กำเนิดของระบบ JIT ได้จำแนกประเภทของความสูญเปล่าที่ไม่เพิ่มคุณค่าในกระบวนการผลิต หรือธุรกิจออกได้เป็น 7 ประเภทหลัก ๆ ซึ่งสามารถนำหลักการนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า และการดำเนินงานในสำนักงานได้ มิใช่แต่เฉพาะในสายการผลิตเท่านั้น ซึ่งความสูญเปล่ามีรายละเอียดดังนี้

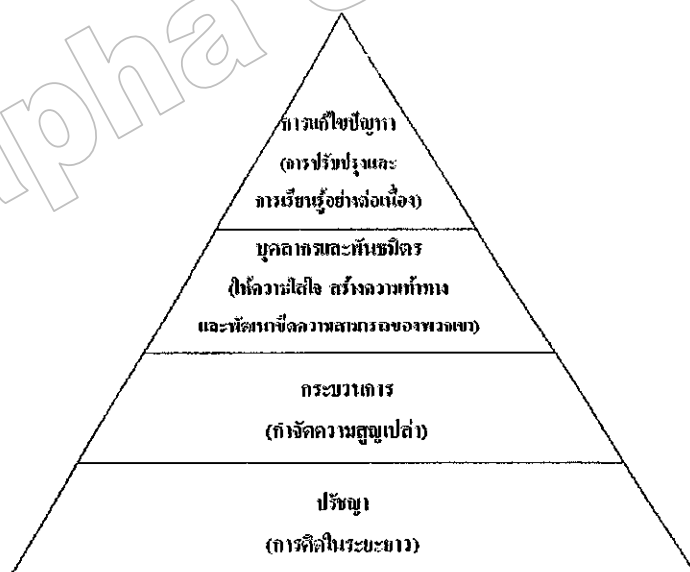
1. การผลิตที่มากเกินไป (Over Production) เป็นการผลิตสินค้าหรือชิ้นส่วนที่ไม่มีคำสั่งซื้อหรือความต้องการ ซึ่งจะทำให้เกิดความสูญเปล่าในการใช้พนักงานมากเกินไป รวมถึงต้นทุนการเก็บรักษา และการขนย้ายอันเนื่องมาจากพัสดุคงคลังที่มากเกินไป
2. การรอคอยเวลาที่ใช้ในการรอปฏิบัติการ (Waiting -Time on Hand) เป็นลักษณะที่พนักงานเพียงแต่ยืนเฝ้าเครื่องจักรอัตโนมัติ หรือยืนรอที่จะดำเนินการในขั้นตอนการผลิตขั้นต่อไป รอเครื่องมือ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนเพิ่มเติม ฯลฯ นอกจากนี้ อาจเกิดจากการไม่มีงาน อันเนื่องมาจากการขาดแคลนวัตถุดิบ ความล่าช้าในการผลิตชิ้นงาน อุปกรณ์หรือเครื่องจักรเสีย และข้อจำกัดด้านกำลังการผลิต
3. การเคลื่อนย้ายหรือการขนย้ายที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Transport or Conveyance) ได้แก่ การเคลื่อนย้ายชิ้นงานในระหว่างทำเป็นระยะทางไกล ๆ การขนย้าย อย่างไม่มีประสิทธิภาพ หรือการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ชิ้นส่วน หรือสินค้าสำเร็จรูปไปเก็บหรือนำออกมาจากคลังหรือในระหว่างกระบวนการผลิต
4. การผลิตโดยใช้ขั้นตอนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น หรือผลิตด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้อง (Over Processing or Incorrect Processing) ได้แก่ การดำเนินขั้นตอนต่าง ๆ ที่ไม่มีความจำเป็นเพื่อผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ การดำเนินการผลิตโดยขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากเครื่องมือและการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่ดีพอ อันเป็นผลให้เกิดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นและเกิดความบกพร่องจากการผลิต การผลิตที่ได้ผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงเกินกว่าความจำเป็นก็ถือเป็นความสูญเปล่าเช่นกัน

5. พัสตุดคงคลังที่มากเกินไป (Excess Inventory) ได้แก่ วัตถุดิบ ชิ้นงานระหว่างทำ หรือสินค้าสำเร็จรูปที่มากเกินไป เป็นผลให้เกิดเวลานำที่มากขึ้น สินค้าตกรุ่น สินค้าเกิดความเสียหาย ต้นทุนในการขนย้ายและจัดเก็บสูง และเกิดความล่าช้า นอกจากนี้พัสตุดคงคลังที่มากเกินไปยังทำให้เกิดปัญหาที่แฝงอยู่ เช่น ความไม่สมดุลของการผลิต การส่งมอบจากผู้จัดส่งวัตถุดิบที่มาถึงล่าช้า ข้อบกพร่องของชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องจักรเสีย และเวลาปรับตั้งเครื่องจักรที่ยาวนาน

6. การเคลื่อนไหวโดยไม่จำเป็น (Unnecessary Movement) ได้แก่ การเคลื่อนไหวที่ไม่เกิดประโยชน์ใด ๆ ของพนักงานในระหว่างการทำงาน ตัวอย่างเช่น การมองหา การเอื้อมเพื่อการหยิบจับ หรือการเรียงชิ้นส่วน/เครื่องมือ ฯลฯ นอกจากนี้ "การเดิน" ก็ถือว่าเป็นความสูญเปล่าด้วย

7. ข้อบกพร่องของชิ้นส่วน (Defects) ได้แก่ การผลิตชิ้นส่วนที่มีความบกพร่อง หรือการแก้ไขข้อบกพร่อง การซ่อมแซมหรือการแก้ไขใหม่ การทำให้เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย การผลิตเพื่อเปลี่ยนทดแทน และการตรวจสอบ ถือเป็นความสูญเปล่าของการดำเนินการรวมทั้งทางด้านเวลาและความพยายามต่าง ๆ

หลักการ 14 ประการของวิธีแห่งโตโยต้า



ภาพที่ 2-1 แผนภาพหลักการ 14 ประการของวิธีโตโยต้า (เจฟฟรีย์ เค ไทเลอร์, 2547)

กลุ่มที่ 1: ปรัชญาในระยะยาว

หลักการข้อที่ 1 วางรากฐานการตัดสินใจเชิงบริหารบนปรัชญาระยะยาว แม้ว่าจะเป็นภาระแก่เป้าหมายทางการเงินในระยะสั้น

- ระลึกถึงปรัชญาอยู่เสมอ แม้แต่ในการตัดสินใจระยะสั้น ดำเนินงานเติบโต จัดระเบียบองค์กรทั้งหมดผ่านจุดประสงค์ร่วมกัน ซึ่งเป็นมุมมองที่กว้างกว่าการมุ่งทำอะไรเพียงอย่างเดียว ทำความเข้าใจองค์กรของคุณผ่านประวัติของบริษัท และแผนงานที่จะนำพาบริษัทขึ้นไปยังระดับถัดไป พันธกิจในปรัชญาของคุณคือ รากฐานสำหรับหลักการอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมด

- สร้างคุณค่าสำหรับลูกค้า สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของคุณประเมินหน้าที่การปฏิบัติงานทุกอย่างในบริษัทให้ออกมาในรูปของความสามารถในการบรรลุถึงคุณค่านั้น

- มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ มุ่งมั่นที่จะกำหนดชะตาชีวิตด้วยตนเอง ปฏิบัติงานด้วยความเชื่อมั่นในตัวเองและความสามารถที่คุณมีอยู่ ปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบที่คุณต้องดำเนินการ อีกทั้งดำรงไว้และปรับปรุงทักษะต่าง ๆ ที่ทำให้คุณสร้างคุณค่าเพิ่มขึ้น

กลุ่มที่ 2: กระบวนการที่ถูกต้องจะทำให้ผลผลิตงานได้อย่างถูกต้อง

หลักการข้อที่ 2 สร้างการไหลของกระบวนการอย่างต่อเนื่อง เพื่อแสดงปัญหาให้ประจักษ์

- ออกแบบกระบวนการทำงานใหม่เพื่อบรรลุการไหลของสิ่งที่มีคุณค่ามาก และเป็น การไหลอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งกำจัดเวลาที่ไม่ได้งาน หรือรอคอยให้มีใครสักคนเข้ามาปฏิบัติงาน

- สร้างการไหลเพื่อเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและข้อมูลให้รวดเร็ว เช่นเดียวกับการเชื่อมโยงกระบวนการและคนเข้าด้วยกัน เพื่อให้พบเจอปัญหาได้ทันทีทันใด

- ทำให้เกิดการไหลที่ชัดเจนทั่วทั้งวัฒนธรรมองค์กร สิ่งนี้เป็นกุญแจสำหรับกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องที่แท้จริง และสำหรับการพัฒนาบุคลากร

หลักการข้อที่ 3 ใช้ระบบ ดึง เพื่อหลีกเลี่ยงการผลิตมากเกินไป

- ผลิตหรือส่งมอบให้แก่ลูกค้าที่อยู่ต่อจากเราในกระบวนการผลิตด้วยสิ่งที่เขาต้องการ ณ เวลาที่เขาต้องการ และในจำนวนที่ต้องการ การดำเนินการเสริมวัตถุดิบที่มีจุดเริ่มต้นจากการใช้งานไปก่อนหน้านี้แล้วนั้น เป็นหลักการพื้นฐานของระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in Time)

- ลดงานระหว่างทำและในคลังสินค้าลงให้น้อยที่สุด โดยการสำรองชิ้นงานแต่ละอย่าง ในจำนวนน้อย ๆ และตรวจตราบ่อย ๆ เพื่อเติมส่วนที่พร่องไปจากการที่ถูกค้ำนำชิ้นงานนั้นออกไปจริง ๆ

- ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ของลูกค้าแบบวันต่อวัน มิใช่อาศัยตารางการผลิตของระบบคอมพิวเตอร์เพื่อติดตามพัสดุคงคลังที่เปล่าประโยชน์

หลักการข้อที่ 4 ปรับเรียงการผลิต

- กำจัดความสูญเปล่าเป็นเพียง 1 ใน 3 ส่วนของปัจจัยที่ทำให้ระบบสิ้นเปลืองความสำเร็จได้ การกำจัดภาวะงานล้นมือของคนและเครื่องจักร และการกำจัดความไม่เท่ากันในตารางการผลิตให้ราบเรียบเสมอกันถือว่ามีความสำคัญเช่นเดียวกัน แม้กระนั้นก็ตาม โดยทั่วไปแล้วสิ่งนี้ยังไม่เป็นที่เข้าใจกันนักสำหรับหลายบริษัทที่พยายามให้ปฏิบัติหลักการอื่น

- ทำงานเพื่อปรับเรียงการผลิต และการบริการให้เป็นทางเลือกหนึ่งของแนวทาง “หยุดและเริ่ม” ซึ่งเป็นหนทางหนึ่งในการแก้ปัญหการผลิตแบบเป็นชุด (Batch) อันเป็นสิ่งที่กระทำกันโดยทั่วไปในบริษัทส่วนใหญ่

หลักการข้อที่ 5 สร้างวัฒนธรรม “การหยุดทันทีเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพ”

- คุณภาพสำหรับลูกค้าผลักดันการนำเสนอคุณค่า (Value Proposition) ของบริษัท

- ใช้วิธีการประกันคุณภาพสมัยใหม่ทั้งหมดที่มีอยู่

- สร้างอุปกรณ์ที่มีความสามารถในการตรวจสอบปัญหาและหยุดปัญหาได้ด้วยตัวเอง พัฒนาระบบแสดงผลการดำเนินงานเพื่อแจ้งเตือนให้ทีมงานหรือผู้นำโครงการทราบว่าต้องเข้าไปตรวจสอบแก้ไขเครื่องจักรใดหรือกระบวนการในจุดใด ซึ่งเป็นพื้นฐานของ “คุณภาพตั้งแต่เริ่ม”

- สร้างระบบสนับสนุนสำหรับองค์กร เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และดำเนินการรับมือได้อย่างรวดเร็ว

- สร้างปรัชญาของการหยุด หรือก่อนการผลิตให้ช้าลง เพื่อให้ได้คุณภาพที่ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก เพื่อหยุดระดับผลิตผลในระยะยาว

หลักการข้อที่ 6 งานที่เป็นมาตรฐานเป็นพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และให้อำนาจแก่พนักงาน

- ใช้วิธีการที่มีเสถียรภาพ และสามารถทำซ้ำได้ในทุกที่ เพื่อให้สามารถคาดการณ์ได้ เพื่อรักษาเวลาและรักษาผลผลิตจากกระบวนการได้ สิ่งนี้เป็นพื้นฐานสำหรับการไหลของกระบวนการและระบบการผลิตแบบดึง

- รวบรวมการเรียนรู้ที่ถูกระดมมาเกี่ยวกับกระบวนการจนถึง ณ เวลานั้น โดยทำให้ข้อปฏิบัติที่ดีที่สุดให้เป็นมาตรฐาน และให้มีการแสดงความคิดสร้างสรรค์เพื่อปรับปรุงมาตรฐาน จากนั้นรวบรวมให้เป็นมาตรฐานใหม่หากมีการเปลี่ยนแปลงงานแล้วบุคลากรใหม่จะได้รับ การถ่ายทอดแนวปฏิบัติได้

หลักการข้อที่ 7 ใช้การควบคุมด้วยสายตา (Visual Control) เพื่อไม่ให้ปัญหาถูกซ่อนไว้

- ใช้ตัวชี้วัดที่เห็นได้ง่าย เพื่อช่วยให้คนสามารถตัดสินใจได้ทันทีว่าพวกเขาอยู่ในสภาพมาตรฐานปกติ หรือเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานออกไป

- หลีกเลี่ยงการใช้คอมพิวเตอร์ เมื่อมันเบี่ยงเบนความสนใจของพนักงานออกจากที่ทำงาน

- ออกแบบระบบที่เห็นได้ง่าย ณ สถานที่ทำงาน เพื่อไม่ต้องเสียเวลามากและเข้าใจได้ทันที แม้กระทั่งรายงานที่มีความสำคัญที่สุดทางการเงิน

หลักการข้อที่ 8 ใช้เทคโนโลยีที่เชื่อถือได้ และผ่านการทดสอบมาอย่างละเอียดถี่ถ้วนแล้วเท่านั้น เพื่อสนับสนุนคนและกระบวนการ

- ใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนบุคลากร มิใช่เพื่อแทนที่บุคลากร บ่อยครั้งที่การดำเนินการกระบวนการโดยผู้ปฏิบัติการ ก่อนที่จะเสริมเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนกระบวนการนั้นเป็นการดีที่สุด

- บ่อยครั้งที่เทคโนโลยีใหม่ขาดความน่าเชื่อถือและยากที่จะทำให้เป็นมาตรฐานได้อีกทั้งยังอาจทำให้กระทบต่อการไหลของงานได้ตามปกตินั้น โดยทั่วไปแล้วเป็นสิ่งที่ควรเลือกมากกว่าเทคโนโลยีที่ใหม่และยังไม่ได้ผ่านการทดสอบ

- ดำเนินการทดสอบจริงก่อนที่จะรับเอาเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในกระบวนการทางธุรกิจ ระบบการผลิต หรือผลิตภัณฑ์

- ปฏิเสธ หรือดัดแปลงเทคโนโลยีที่ขัดแย้งกับวัฒนธรรมองค์กร หรือส่งผลเสียต่อความมีเสถียรภาพ ความน่าเชื่อถือ และความสามารถคาดการณ์ได้

- พยายามกระตุ้นให้บุคลากรของคุณพิจารณาเทคโนโลยีใหม่ เมื่อกำลังมองหาแนวทางใหม่ในการทำงาน ให้รับนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้ถ้ามันได้ผ่านการพิสูจน์ในช่วงทดลองแล้วว่าช่วยปรับปรุงการไหลของกระบวนการให้ดีขึ้น

กลุ่มที่ 3: เพิ่มคุณค่าให้กับองค์กร โดยการพัฒนาบุคลากรและพันธมิตร

หลักการข้อที่ 9 ส่งเสริมผู้นำซึ่งมีความเข้าใจในการดำเนินงานโดยตลอด อีกทั้งซึมซับปรัชญาในการดำเนินงาน และสามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้

- เน้นผู้นำที่เติบโตมากับองค์กร มากกว่าการเฟ้นหาจากภายนอกองค์กร

- อย่างมองว่า “งานของผู้นำ” คือแค่การทำให้บรรลุน้ำที่ หรือเป็นคนที่มีทักษะในการจัดการบุคคลที่ดี แต่เป็น “ผู้นำ” ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีที่สะท้อนถึงปรัชญาและวิถีทางการทำงานของบริษัทได้

- ผู้นำที่ดีต้องเข้าใจรายละเอียดของงานประจำวัน หากเป็นเช่นนั้นได้จะสามารถกลายเป็นครูที่ดีที่สุดที่สามารถสะท้อนถึงปรัชญาบริษัทได้

หลักการข้อที่ 10 พัฒนาศักยภาพและทีมงานที่โดดเด่น ซึ่งเขาเหล่านั้นยึดถือปรัชญาของบริษัท

- ต้องสร้างวัฒนธรรมที่เข้มแข็งมั่นคง ซึ่งประกอบด้วยค่านิยมและความเชื่อของบริษัทที่เกิดขึ้นร่วมกันอย่างกว้างขวาง และได้บ่มเพาะมานานนับปี
- ฝึกอบรมทีมงานที่มีความโดดเด่นเพื่อดำเนินงานตามปรัชญาของบริษัทให้บรรลุผลอันยอดเยี่ยม ทำงานหนักเพื่อสนับสนุนวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง
- ใช้ทีมงานต่างสายงานกันเพื่อปรับปรุงคุณภาพและผลิตภาพ อีกทั้งยกระดับการไหลของกระบวนการโดยการแก้ปัญหายาก ๆ ทางเทคนิค การให้อำนาจจะเกิดขึ้นเมื่อคนใช้เครื่องมือของบริษัทเพื่อที่จะปรับปรุงบริษัท
- สร้างความพยายามอย่างต่อเนื่องในการสอนบุคลากรให้เรียนรู้ถึงการทำงานเป็นทีมเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน การทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้

หลักการข้อที่ 11 ให้ความสนใจต่อพันธมิตร และผู้จัดส่งวัตถุดิบของบริษัทโดยซักจูงและช่วยเหลือพวกเขาในการปรับปรุง

- เอาใจใส่พันธมิตรและผู้จัดส่งวัตถุดิบ โดยปฏิบัติกับพวกเขาเสมือนเป็นธุรกิจของคุณที่ขยายออกไป
- ซักจูงพันธมิตรภายนอกองค์กรให้พัฒนาและเติบโตไปข้างหน้าด้วยกัน ช่วยตั้งเป้าหมายที่ท้าทายให้ และช่วยให้พันธมิตรสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าเรามีความสำคัญกับบริษัทเรามากเพียงใด

กลุ่มที่ 4: การแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็วอย่างต่อเนื่อง ช่วยผลักดันให้เกิดการเรียนรู้ของ

องค์กร

หลักการข้อที่ 12 ลงไปคลุกคลีกับปัญหาด้วยตนเองเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์อย่างถ่องแท้

- แก้ปัญหาและปรับปรุงกระบวนการ โดยไปที่แหล่งเกิดของปัญหา พยายามสังเกตและตรวจสอบข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งจะเกิดผลดีมากกว่าการสร้างทฤษฎีโดยมีพื้นฐานจากสิ่งที่ผู้อื่นหรือคอมพิวเตอร์บอกคุณ
- คิดและพูดถึงสิ่งต่าง ๆ โดยมีพื้นฐานมาจากข้อมูลที่พิสูจน์แล้วด้วยตนเอง
- แม้จะเป็นผู้บริหารระดับสูงแค่ไหนก็ต้องเข้าไปสัมผัสกับปัญหาด้วยตนเองจะเข้าใจสถานการณ์ได้อย่างแจ่มแจ้ง

หลักการข้อที่ 13 ตัดสินใจอย่างรอบคอบด้วยฉันทามติ พิจารณาให้รอบคอบถึงทางเลือกทั้งหมดที่มีอยู่ และดำเนินการในสิ่งที่ตัดสินใจแล้วอย่างรวดเร็ว

- อย่ามองเพียงมุมเดียว จนกว่าจะพิจารณาตัวเลือกหรือมุมมองอื่น ๆ ทั้งหมดที่มีอยู่ก่อน เมื่อเลือกได้แล้วต้องดำเนินการให้เร็วอย่างระมัดระวัง

- จัดทำกระบวนการอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่เป็นไปได้ พร้อมกับผลที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ปัญหาดังกล่าว โดยมีจุดประสงค์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นต่าง ๆ และหารือข้อตกลงเกี่ยวกับการดำเนินการกระบวนการตามเส้นทางการประชุมเพื่อหาฉันทามติ ถึงแม้ว่าจะกินเวลาบ้างพอสมควร แต่ก็ช่วยเปิดมุมมองให้กว้างขึ้นในการค้นหาวิธีการแก้ปัญหา และเมื่อได้ตัดสินใจแล้วจะต้องนำไปใช้ปฏิบัติอย่างทันทั่วทั้งที่

หลักการข้อที่ 14 พัฒนาเพื่อก้าวสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยผ่านการพิจารณาอย่างไม่รู้จบ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

- เมื่อมีกระบวนการที่เสถียรแล้ว ให้ใช้เครื่องมือปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อหาสาเหตุรากเหง้าของความมีประสิทธิภาพ และประยุกต์ใช้ทางแก้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ออกแบบกระบวนการต่าง ๆ โดยแทบจะไม่ต้องมีพัสดุคงคลัง ซึ่งจะช่วยให้สามารถมองเห็นเวลาและทรัพยากรที่สูญเสียไปทั้งหมด เมื่อพบความสูญเสียทำให้พนักงานใช้กระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อกำจัดความสูญเปล่านั้น

- ปกป้องฐานความรู้ขององค์กร โดยการพัฒนาคณากรให้มันคงกับองค์กรกำหนดให้มีการเลื่อนตำแหน่งอย่างช้า ๆ และสร้างระบบการสืบทอดตำแหน่งอย่างรอบคอบให้มาก

- ใช้ภาพสะท้อน ในแต่ละช่วงของการดำเนินงานและหลังจากจบโครงการ เพื่อบ่งชี้ถึงข้อบกพร่องและจุดอ่อนทั้งหมดของโครงการอย่างเปิดกว้าง พัฒนาแนวทางแก้ไขเพื่อหลีกเลี่ยงให้มีข้อผิดพลาดเดิม ๆ เกิดขึ้นซ้ำอีก

- เรียนรู้โดยการสร้างมาตรฐานของวิธีปฏิบัติงานที่ดีที่สุด ซึ่งมีความเหมาะสมมากกว่าการคิดค้นแนวทางใหม่ในทุกครั้งที่ขึ้นโครงการใหม่ หรือเปลี่ยนผู้จัดการใหม่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Hines (1998) ได้ทำ Benchmarking Toyota's Supply Chain โดยในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบซัพพลายเชนของบริษัทโตโยต้า ระหว่างโรงงานผลิตในญี่ปุ่นเองกับที่สหรัฐอเมริกา เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าจากผลการทำ Benchmarking นั้น ตัวชี้วัดต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปริมาณวัตถุดิบในคลังสินค้า เวลาต่อการผลิตทั้งหมด และเวลาในการทำงานผลิตนั้นล้วนแล้วแต่แสดงให้เห็นว่า โรงงานผลิตในประเทศญี่ปุ่นยังมีประสิทธิภาพที่

ดีกว่ามากและถ้าจะดำเนินการให้ใกล้เคียงก็สามารถแสดงให้เห็นได้ว่าหากต้องการที่จะดำเนินการให้สำเร็จเทียบเท่าโรงงานที่ ญี่ปุ่น แล้วนั้นก็สามารทำได้ โดยการกำหนดกลยุทธ์ในการทำงานเพิ่มเติม

Amasaka (2002) ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีแบบใหม่ ในการจัดการด้านเทคโนโลยีที่บริษัท โตโยต้า โดยได้ทำการวิเคราะห์ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีแบบใหม่ (New JIT) ว่าเป็นการรวมเอากลยุทธ์ต่าง ๆ ของบริษัท โตโยต้าเข้าด้วยกัน TPS (Toyota Production System) , TMS (Toyota Marketing System) , TDS (Toyota Development System) และ TQM (Total Quality Management) เข้าด้วยกันและประยุกต์ใช้โดยรวมทั้งองค์กร ทำให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านคุณภาพ และราคา จนสามารถแข่งขันกับตลาดได้ โดยการศึกษาได้แนะนำว่า ถ้ามีการนำ New JIT ไปประยุกต์ใช้ จะมีประโยชน์อย่างมหาศาล แต่อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้นั้นก็ต้องมีจุดมุ่งหมาย “ถูกค้ำมาอันดับ 1”

Kaynak and Hartley (2006) ได้ทำการศึกษาหลักการการสั่งซื้อวัตถุดิบด้วยระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี โดยเป็นการศึกษาเพื่อยืนยันหลักการหรือแนวคิดของการสั่งซื้อวัตถุดิบด้วยระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีทั้ง 6 ข้อ ด้วยกันคือ Top Management Commitment, Employee Relations, Training, Supplier Quality Management, Transportation and Quantities Delivered พร้อมทั้งในการวิจัยนี้ได้ทำการยืนยันหลักการแนวคิดทั้ง 6 โดยนำการวิจัยและทำการศึกษาค้นคว้าและทฤษฎีต่าง ๆ

Min and Pheng (2006) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบของการสั่งซื้อวัตถุดิบระหว่างการสั่งซื้อด้วยวิธี Economic Order Quantity (EOQ) กับการสั่งซื้อวัตถุดิบด้วยระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี ในการเปรียบเทียบต้นทุนในครั้งนี้เป็นการทดสอบหรือสำรวจจากอุตสาหกรรมที่สำเร็จในสิงคโปร์ โดยในการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าการสั่งซื้อวัตถุดิบด้วยระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าระบบการสั่งซื้อวัตถุดิบด้วย EOQ

Husseini, O'Brien and Hosseini (2006) ได้ทำการศึกษาความยั่งยืนของปริมาณการผลิตสินค้าด้วยระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี โดยได้ทำการศึกษาความเชื่อมโยงกันตั้งแต่วัตถุดิบเข้าจนถึงสินค้าสำเร็จรูปที่ออกมาจากการผลิต สิ่งสำคัญที่ทำให้ระบบมีความยืดหยุ่นได้คือระบบคัมบัง โดยในการศึกษาครั้งนี้เป็นการประยุกต์ใช้ Linear Program เป็นเครื่องมือที่ช่วยคำนวณหาปริมาณของคัมบังและตัวแปรต่าง ๆ ที่ทำให้มีต้นทุนในการผลิตต่ำที่สุดโดยใช้ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี และหลังจากการคำนวณด้วย Linear Program สิ่งที่ได้จากการคำนวณนั้นทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ถึง 16.5 %

จากการศึกษางานวิจัยข้างต้นมีส่วนเป็นแรงจูงใจในการทำงานวิจัยในครั้งนี้อย่างมากเช่น การทำ Benchmarking ของบริษัท โตโยต้า การนำระบบ New JIT มาใช้ โดยรวมทำให้ทราบว่า

หากจะดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ได้ถูกทางต้องมองภาพโดยรวม และประยุกต์ใช้กลยุทธ์ในการจัดการ
ด้านต่าง ๆ เช่น TPS (Toyota Production System), TMS (Toyota Marketing System),
TDS (Toyota Development System) และ TQM (Total Quality Management) เข้าด้วยกันและ
ประยุกต์ใช้โดยรวมทั้งองค์กรทำให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านคุณภาพ และราคาอีกด้วย การทำ
EOQ เนื่องจากในการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้สิ่งสำคัญคือการคำนวณปริมาณการสั่งซื้อที่ถูกต้อง ถูกที่
และถูกเวลา เพราะถ้าไม่เป็นดังกล่าวไว้จะทำให้งานประสบปัญหาอย่างมากมาดั่งนั้น งานวิจัยของ
Min and Pheng (2006) จึงเป็นแนวทางสำคัญในการทำงานวิจัยครั้งนี้อีกด้วย