

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัย รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัย และได้เรียบเรียงประเด็นสำคัญๆ ดังนี้

1. ความหมายของมิด

มิด เป็นอุปกรณ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการแยกสารซึ่งส่วนใหญ่เป็นของแข็งออกจากกัน สอดคล้องกับพจนานุกรมไทยของเปลื้อง ณ นคร ที่ได้ให้ความหมายของไว้ไว้ว่า มิด เป็นเครื่องมือสำหรับปั่น ผ่า หรือเหลา เป็นต้น (เปลื้อง ณ นคร : พจนานุกรม ไทย-ไทย) สำหรับวิกิพีเดียได้ให้ความหมายของมิดไว้ว่า “มิดคือเครื่องมือชนิดแรกๆ ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันมาอย่างยาวนาน เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันแทบทุกกิจกรรม ในการดำรงชีวิตใช้เป็นเครื่องมือตัด เนื้อ สับ หั่น ปาด ชนิดมีคมสำหรับใช้ สับ หั่น เนื้อ ปาด บางชนิดอาจมีปลายแหลมสำหรับกรีด หรือแทง มักมีขนาดเหมาะสมสำหรับจับถือด้วยมือเดียว”

นอกจากนี้ มนุษย์สร้างมิดขึ้นมาเพื่อใช้ทดแทนข้อจำกัดทางกายภาพซึ่งมีน้อยกว่าสัตว์นักล่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่ในยุคสมัยเดียวกัน เช่น สัตว์เหล่านั้นมีผิวหนังที่มีความหนามากกว่า บางชนิดมีขนขึ้นปกคลุมเพื่อป้องกันอันตราย รวมทั้งช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงจากสภาพอากาศ นอกจากนี้ยังมีพละกำลัง เขี้ยว เล็บ ที่ใช้ในการหาอาหารหรือล่าเหยื่ออีกด้วย มนุษย์ในยุคแรกๆ คิดค้นเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแยกสิ่งที่ยากได้ซึ่งมีขนาดใหญ่เพื่อแบ่งออกเป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อให้สามารถกินได้สะดวกขึ้นโดยใช้วิธีการกะเทาะหินให้เกิดมุมที่มีความแหลมคม จากนั้นจึงนำมาใช้ในการหาอาหารและทำอาหารตามลำดับ และเรียกสิ่งนั้นว่า “มิด”

2. ความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ของมิด

2.1 มิดยุคหิน

ยุคหิน (ประมาณ 2-5 ล้านปีก่อน) เป็นยุคที่มนุษย์เริ่มประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือเพื่อการดำรงชีพด้วยการนำวัสดุใกล้ตัว เช่น ไม้ ท่อนกระดูก มาใช้เป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือในการยังชีพ และยังได้พัฒนาไปเป็นอาวุธซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจาก www.webcudgel.com ซึ่งมีข้อมูลจากบทความเรื่อง “อาวุธยุคหิน สมัยนั้นเค้าใช้อะไรต่อสู้กัน” กล่าวว่า ในยุค 2-5 ล้านปีก่อน สมัยนั้นมนุษย์ใช้วิธการจากหิน ไม้ กระดูก และวัสดุใกล้ตัวเป็นหลักในการดำรงชีพ (อาวุธยุคหิน : อาวุธยุคหินสมัยนั้นเค้าใช้อะไรต่อสู้กัน <http://www.webcudgel.com> 25 เมษายน 2561 17.30 น.) อุปกรณ์สำคัญที่ใช้ในการดำรงชีพหรือแม้กระทั่งใช้เป็นอาวุธของมนุษย์ในยุคหินนั้นก็คือนิน เนื่องจากทนทานและหาได้ทั่วไปโดยเริ่มจากการขว้างปา แล้วจึงพัฒนาเป็นอาวุธเพื่อล่าสัตว์และป้องกันตัวเองจากอันตราย อาวุธ ที่ถูกพัฒนาในยุคหินนั้นเริ่มจากการทำเป็นท่อนยาวๆ ซึ่งเรียกว่า กรบอง จากนั้นได้ดัดแปลงให้จับถนัดมือมากขึ้นจนมีรูปร่างออกมามากล้นๆ ดาบ ขวาน มิด ช้อน เป็นต้น

จากยุคหินเก่ามาสู่ยุคหินกลางและไปสู่ยุคหินใหม่ พัฒนาการของมิดดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง และเริ่มพัฒนาศักยภาพ รู้จักทำให้หินเหล่านั้นเรียบเนียนสวยและมีความแหลมคมมาก

ขึ้น ยังสามารถประยุกต์วัสดุอื่นมาใช้ร่วมกับหินที่เป็นอาวุธหรือเครื่องมือ เช่น ไม้ทำเป็นด้ามจับของมีด หอก ขวาน ดาบหรือฆ้อง ทำให้จับถนัดมือและการใช้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเกิดข้อดีอีกประการหนึ่งคือ พกพาสะดวก ไม้หนัก หินที่นิยมนำมาใช้มากที่สุดมีอยู่ 2 ชนิดคือ หินฟลินท์ (Flint Stone) และหินออบซิเดียน (Obsidian Stone) ซึ่งเป็นหินที่ได้จากลาวาภูเขาไฟ (นายสนิม : อาวุธยุคหิน ก้านส์แอนด์แทคติก) หรือที่เรียกว่าหินเหล็กไฟนั่นเอง

ปัจจุบัน มีคนกลุ่มหนึ่งที่ยังคงอนุรักษ์การทำมีดแบบที่ใช้หินเอาไว้มิให้สูญหาย และยังคงใช้หินฟลินท์หรือหินเหล็กไฟ (Flint Stone) และหินออบซิเดียน (Obsidian Stone) ซึ่งวัสดุประสงคมีทั้งที่ใช้งานและใช้เป็นงานฝีมือ เนื่องจากหินเหล่านี้ถ้าได้รับการสร้างอย่างถูกวิธีก็จะมีความคมกว่ามีดที่ใช้ในการผ่าตัดในปัจจุบันเลยทีเดียว

The American Medical Association เคยทำรายงานว่ามีดที่ทำจากหินออบซิเดียนนั้นมีความคมมากกว่ามีดผ่าตัดถึงร้อยเท่าและยังมีการทดลองกับหนูซึ่งพบว่าแผลที่เกิดจากมีดชนิดนี้ เนื้อเยื่อจะไม่ซ้ำมากและสมานตัวได้เร็ว ปัจจุบัน ช่างมีดที่มีชื่อเสียง Don Crabtree ได้ศึกษาการทำมีดจากหินจนได้รับการยกย่องว่าเป็น Dean of American Flintknappers หรือเป็นผู้ที่ทำให้เรื่องราวของมีดหินนี้แพร่หลายมากขึ้นนั่นเอง

การทำมีดจากหินภูเขาไฟทั้งสองชนิดมีกระบวนการคร่าวๆ ดังนี้ คือ การใช้กระบวนการที่เรียกว่าการแกะ (Knapping) โดยมีอุปกรณ์หลัก 3 ชนิดคือ หินแข็งขนาดใหญ่ที่ใช้ในการแกะหินเพื่อขึ้นรูปมีดอย่างหยาบๆ (Hard Hammer) เครื่องมือชนิดนี้ใช้ในการแกะหินก้อนใหญ่ให้มีขนาดเล็กลงจนพอเหมาะกับการทำมีด และใช้ในการขึ้นรูปมีดแบบง่ายๆ หลังจากนั้นจะใช้วัสดุหินที่มีความแข็งน้อยกว่า (Soft Hammer) เพื่อใช้ในการขึ้นรูปมีดให้ใกล้เคียงกับลักษณะมีดที่ต้องการเรียกว่า (Soft Hammer) เมื่อได้หินที่มีลักษณะเป็นมีดมากขึ้นแล้วจะใช้วัสดุที่ทำจากเขากวางหรือไม้ก็ค้อยๆ เก็บรายละเอียด ชัด และปาดคมให้เรียบร้อย สวยงาม ขั้นตอนนี้เรียกว่าการเก็บรายละเอียดหรือ Pressure Flaking ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย

2.2 มีดยุคโลหะ

ยุคโลหะ (ประมาณ 5-6,000 ปีก่อนพุทธกาล) สันนิษฐานว่ายุคโลหะเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์ได้เริ่มศึกษาเกี่ยวกับโลหะวิทยาอย่างจริงจังในบริเวณที่เป็นประเทศอียิปต์ในปัจจุบัน มีการขุดค้น ถลุง หลอม หล่อ และขึ้นรูปโลหะ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นธาตุทองแดง ต่อมาประมาณ 3,500 ปีก่อนพุทธกาล มนุษย์เริ่มใช้โลหะผสมที่เรียกว่าสำริด (Bronze) มาเป็นวัสดุหลักในการผลิตข้าวของเครื่องใช้ๆ อาวุธ และเครื่องประดับ ต่อมาประมาณ 900 ปีก่อนพุทธกาล ชาวฮิตไทต์ที่มีอิทธิพลในแถบเอเชียไมเนอร์ซึ่งอยู่ตอนใต้ของทะเลดำสามารถถลุงเหล็กมาใช้ประโยชน์ได้ แต่สำริดก็ยังเป็นโลหะที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งสามารถแบ่งยุคโลหะได้ 3 ยุค คือ ยุคทองแดงปนหิน ยุคสำริด และยุคเหล็ก

ยุคทองแดง (Chalcolithic) ยุคนี้เกิดขึ้นประมาณ 4,000 ปีก่อนพุทธกาล สามารถนำทองแดงมาใช้ในการทำมีด แต่เนื่องจากคุณสมบัติของทองแดงเป็นโลหะอ่อนไม่เหมาะสมที่จะนำมาทำมีด จึงยังคงมีการใช้เครื่องมือหรือมีดที่ทำจากหินอยู่

ยุคสำริด (Bronze) ในยุคนี้มีการทำเกษตรและเลี้ยงสัตว์ รู้จักการนำเอาสำริดมาทำเป็นอุปกรณ์ เครื่องใช้และเครื่องประดับ หรือแม้กระทั่งมีด ซึ่งมีดที่ทำจากสำริดจะมีคุณภาพ

ดีกว่ามีดที่ทำจากทองแดง ซึ่งถือได้ว่าเป็นช่วงสำคัญของการพัฒนาเทคโนโลยีเลยก็ว่าได้ เพราะรู้จักการนำเอาทองแดงมาหลอมผสมกับตะกั่ว ดีบุก จนเกิดเป็นโลหะสำริด (Bronze) ซึ่งยุคสำริดในยุโรปมีอายุประมาณ 4,550-3,250 ปีก่อนคริสตกาล อาวุธที่ผลิตใน ยุคนี้มีขวาน ใบหอก เบ็ด ซึ่งมีความแข็งแรงและแข็งแกร่งกว่าสำริด

ยุคเหล็ก (IronAge) เกิดหลังจากยุคสำริดสิ้นสุดในช่วง 1,206-1,150 ปีก่อนคริสตกาล เป็นยุคที่มนุษย์เริ่มใช้เหล็กในการทำเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ในการดำรงชีพ (ยุคเหล็ก-วิกิพีเดีย : <https://th.wikipedia.org/wiki/ยุคเหล็ก> 25 เมษายน 2561 22.10 น.) รวมทั้งมีดที่มีคุณสมบัติที่ดี มีคุณภาพสูงกว่ามีดในยุคสำริด ซึ่งการผลิตจากเหล็กจะมีความยากกว่าการผลิตจากสำริดเพราะเหล็กมีความแข็งแรงมากกว่าจึงต้องใช้อุณหภูมิที่สูงมากในการหลอมละลายเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ตลอดจนมีกรรมวิธีที่ยุ่งยากซับซ้อน แต่คุ้มค่าเมื่อนำมาประดิษฐ์เป็นอุปกรณ์สิ่งของ เครื่องใช้ ซึ่งให้คุณภาพดีมากกว่าสำริด

กล่าวโดยสรุป ยุคเหล็กมีความแตกต่างจากยุคสำริดหลายประการ คือการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตเหล็ก ทำให้เกิดการเพิ่มผลผลิต (Productivities) การผลิตเหล็กทำให้งองทัพอาวุธที่แข็งแรง นำไปสู่การพัฒนาทางสังคม จนกลายเป็นรัฐที่มีกำลังที่แข็งแรง สามารถเข้ายึดครองสังคมอื่นๆ และขยายเป็นอาณาจักรได้ในเวลาต่อมา

3. ประเภทของมีด

กล่าวถึงประเภทของมีดซึ่งมีมากมายหลายประเภท หากจะทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลการแบ่งประเภทของมีดชนิดต่างๆ อย่างครอบคลุม สามารถเรียงลำดับหมวดหมู่ได้ชัดเจนได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) แบ่งตามวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีด
- 2) แบ่งตามประโยชน์ใช้สอยและวัตถุประสงค์
- 3) แบ่งตามกระบวนการผลิต

3.1 แบ่งตามวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีด ได้แก่ มีดที่ผลิตจากโลหะ และมีดที่ผลิตจากโลหะ

3.1.1 มีดที่ผลิตจากโลหะ เช่น มีดที่ผลิตจากการกระเถาะหิน ซึ่งปัจจุบันยังมีการอนุรักษ์การผลิตมีดประเภทนี้อยู่ นอกจากนั้นยังมีการผลิตมีดจากยางสังเคราะห์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนศิลปะป้องกันตัว มีดจากพลาสติกคุณภาพสูง และมีดเซรามิกซ์เพื่อใช้เป็นมีดทำอาหารหรือมีดครัว

3.1.2 มีดที่ผลิตจากโลหะ ถือกำเนิดขึ้นมานานนับตั้งแต่การถือกำเนิดของมีดในยุคหิน ซึ่งจะมีทั้งมีดที่ทำจากทองแดง บรอนซ์ (Bronze) หรือสำริด มีดที่ทำจากเหล็กกล้า และมีดที่ทำจากโลหะผสมชนิดต่างๆ เป็นต้น

3.2 แบ่งตามประโยชน์ใช้สอยและวัตถุประสงค์ ดังนี้ (มีด : ประเภทของมีดตามการใช้งาน)

3.2.1 มีดใช้งานทางด้านช่างและอุปกรณ์อเนกประสงค์ (ToolsInstrument) เช่น มีดผ่าช่างรถยนต์ คัตเตอร์ มีดแกะสลัก มีการออกแบบให้เหมาะกับลักษณะการใช้งานเฉพาะด้าน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เหล็กเป็นวัตถุดิบ

3.2.2 มีดใช้งานทางด้านอาหาร (Chef Knife) เช่น มีดเชฟ ใช้ในการเตรียมอาหารเช่น การตัด เนื้อ สับ มีดขนมปัง ใบมีดจะมีลักษณะคล้ายเลื่อย มีดปาดหน้าเค้ก ไม่มีความคม ใช้สำหรับตกแต่งครีมนบนหน้าเค้ก

3.2.3 มีดที่ใช้เป็นอาวุธ (Weapons) ระยะเวลาผลิตขึ้นมาใช้งานทางด้านทหาร ต่อมาถูกขยายสายการผลิตไปสู่พลเรือนเพื่อการหารายได้ให้กองทัพซึ่งมีหลากหลาย เช่น (Mr.Smith, 2560, p.116) มีดต่อสู้ของทหารหน่วยต่างๆ ใช้ในการต่อสู้ระยะประชิดตัว เรียกว่า มีดพกหรือมีดสั้น (Combat Knife, Fighting Knife) ดาบปลายปืน (Bayonet) เป็นมีดที่ใช้ติดปลายอาวุธปืนยาว มีดพกสปริง (Switchblade) มีดที่ใบมีดซ่อนอยู่ในตัวด้าม และถูกปล่อยออกมาโดยการกดปุ่มหรือด้วยกลไกอื่นของมัน มีดโบว์ (Bowie Knife) มีดในฝักขนาดใหญ่ มีลักษณะเฉพาะ ออกแบบโดยพันเอก จิม โบว์ (Colonel Jim Bowie) มีดผีเสื้อ (butterfly knife) หรือบาลิสง (balisong) มีดพับที่ด้ามแยกออกเป็นสองข้างมีต้นกำเนิดมาจากฟิลิปปินส์

3.3 การแบ่งประเภทมีดตามกระบวนการผลิต ซึ่งมีกระบวนการผลิต 2 วิธี ได้แก่

3.3.1 การผลิตมีดงานร้อน (Forging Knife) (ชม ผู้เฒ่า, : เรื่องของมีด อินเทอร์เน็ต พับลิชชิงเอนเตอร์ไพรส์ กรุงเทพฯ PP71) เป็นวิธีผลิตมีดแบบแรกๆ เป็นการนำโลหะที่ใช้ในการผลิตมาให้ความร้อนจนเหล็กพร้อมตี แล้วใช้ค้อนตีบนทั่ง ซึ่งการผลิตวิธีนี้สามารถสร้างสรรค์มีดได้หลากหลาย สวยงาม พลิกแพลง เป็นการผลิตที่ใช้ทั้งวิชาชีพ งานศิลปะ และเป็นขนบธรรมเนียมประเพณี นอกจากนี้จะใช้วิธีเพื่อผนึกให้เหล็กเป็นเนื้อเดียวกันแล้วยังมีวิธีการบิด งอ หัก ทบ ทำให้ได้เหล็กที่มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น

3.3.2 การผลิตมีดงานเย็น (Stock remove) วิธีนี้จะไม่ใช่กระบวนการเผาเหล็กและตีขึ้นรูป แต่เหล็กที่ใช้ในการผลิตจะถูกสร้างเป็นแผ่นสำเร็จรูปจากโรงงาน ซึ่งมีสูตรผสมหลายสูตรให้เล็อกตามวัตถุประสงค์และชนิดของมีดที่จะผลิต วิธีการผลิตสามารถใช้เทคโนโลยีทันสมัย เช่น CNC หรือแก๊ส เพื่อตัดขึ้นรูปมีดให้มีรูปทรงตามที่ต้องการ จากนั้นใช้กระบวนการผลิตที่ใกล้เคียงกับการผลิตมีดงานร้อน (Forging knife)

4. กระบวนการผลิตมีด (Knife Making Process)

นับจากวันที่มนุษย์ผลิตมีดขึ้นมาจากหินเพื่อเป็นเครื่องมือในการยังชีพแล้ว มีดได้มีการพัฒนาในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ใช้สอยที่อ่อนกประสงค์ขึ้น วัตถุประสงค์ที่ใช้ กระบวนการผลิตที่พัฒนาคุณภาพจากมีดที่ทำจากหินมาเป็นมีดที่สร้างขึ้นจากโลหะผสมชนิดต่างๆ รวมถึงการคิดค้นสูตรผสมโลหะที่จะนำมาผลิตมีด การออกแบบมีดให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งาน การประกอบมีดขึ้นโดยใช้วัสดุที่แปลก ทรงคุณค่า และหายากเพื่อทำให้มีดเกิดคุณค่าและมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ช่างมีดหลายท่านได้ถ่ายทอดกระบวนการผลิตมีดครบวงจรผ่านทางเอกสาร ตำรา และสื่อสาธารณะ (Social Media) เช่น ยูทูป (Youtube) เพื่อเผยแพร่ศาสตร์ไม่ให้สูญหาย และยังพัฒนารูปแบบการทำธุรกิจเกี่ยวกับมีด โดยนำเสนอทางสื่อสาธารณะซึ่งนับว่าเป็นผลดีโดยรวมกับอาชีพนี้

ในการบริหารจัดการเชิงธุรกิจที่มีการแข่งขันมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างน้อย 4 ขั้นตอน

4.1 การวางแผนกระบวนการผลิตมีด จะต้องดำเนินการในด้านสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการผลิต วัตถุดิบที่จะต้องใช้ รูปแบบของมีดที่จะผลิต กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การวางแผน การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย เป็นต้น

4.2 การดำเนินการตามแผนการผลิตมีด จะต้องควบคุมปฏิบัติการทั้งหมดให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ คือ ควบคุมตั้งแต่วัตถุดิบ กระบวนการ และขั้นตอนการผลิต ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และงบประมาณ เป็นต้น

4.3 การตรวจสอบทุกขั้นตอนและผลงานที่ได้จากการผลิตมีด มีวิธีตรวจสอบในหลายประเด็นคือ การใช้เวลา งบประมาณ ขั้นตอนการดำเนินการ ที่สำคัญคือผลผลิตก็คือมีดที่ได้มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการหรือไม่ เช่น ความแข็ง ความคม ความเหนียว

4.4 การกำหนดแนวทางหรือทำคู่มือในการปฏิบัติงาน เมื่อการผลิตมีดได้ผ่านทุกขั้นตอนตามที่ต้องการ เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตมีดครั้งต่อไปหรือเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพกระบวนการผลิต จึงควรทำเป็นแนวทางผลิตมีดในลักษณะของคู่มือเพื่อให้การผลิตมีมาตรฐานเดียวกัน

5. การเตรียมการผลิตมีด

5.1 ขนาดของสถานที่ ต้องมีความกว้างเพียงพอที่จะจัดวางอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัตถุดิบ ให้สามารถหยิบจับ ใช้งานได้โดยไม่ยุ่งยาก จะต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่ที่ดีทั้งระบบ แสงสว่าง การถ่ายเทอากาศ และระบบป้องกันเสียงที่มีประสิทธิภาพ สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดองค์รวมในการบริหารจัดการพื้นที่ เกิดคุณภาพและสร้างประสิทธิภาพได้อย่างดี (สุรสวดี ราชกุลชัย, 2556, หน้า 108)

5.2 การเตรียมช่างมีด นอกจากเป็นช่างที่มีประสบการณ์แล้ว อาจจะต้องเตรียมลูกมือหรือช่างฝึกหัดซึ่งควรจะต้องมีสุขภาพที่แข็งแรง สมบูรณ์มีความพร้อมทางด้านจิตใจ เนื่องจากการตีมีดเป็นงานหนัก อยู่ใกล้ความร้อนและอุปกรณ์เครื่องมือที่อาจเป็นอันตรายได้

5.3 การจัดเตรียมค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายนับเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องวางแผนให้รอบคอบ เนื่องจากมีผลต่อสถานะทางการเงินและกำไรของผู้ประกอบการ ในการทำมีดก็เช่นเดียวกันค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะเกิดจาก 2 สิ่งหลัก คือ การจัดซื้อและค่าจ้างในการจัดซื้อ จะต้องเตรียมเงินในการจัดซื้อ อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นในการผลิตมีดให้เพียงพอและควรเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพดีไม่ทำให้กระบวนการผลิตนั้นเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ เช่น เตาเผาเหล็ก ทัง ค้อน ตะไบ ส่วนการจัดจ้างนั้นจะใช้จ่ายในการจ้างคนไม่ว่าจะเป็นลูกมือ ช่างฝึกหัด หรือแม้แต่การจ้างทำส่วนต่างๆ ของมีดที่ช่างไม่สามารถหรือไม่มีเวลามากพอที่จะผลิตเองได้ เรียกว่าการบริหารจัดหาบุคคลภายนอก (Outsourcing Management) เช่น การทำด้าม แกะลายใบมีด กัดกรดใบมีด เป็นต้น

5.4 การจัดเตรียมวัตถุดิบที่ใช้ทำมีด วัตถุดิบที่ใช้ทำมีดไม่ได้มีแต่เหล็กเพียงอย่างเดียวจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนเป็นอย่างน้อยคือ ส่วนที่เป็นใบมีดและกัน กับส่วนที่เป็นด้ามมีดและช่องหรือปอกมีดในส่วนที่เป็นใบมีด จะต้องเลือกใช้เหล็กให้เหมาะสมกับมีดที่จะทำ ไม่ว่าจะเป็นส่วนผสม ความกว้าง ความยาว และความหนาของเหล็ก ในสมัยก่อนส่วนที่เป็นด้ามมีดจะมีการใช้

วัสดุตามธรรมชาติ เช่น ไม้ต่างๆ ที่มีเนื้อไม้แข็งแรง ทนทาน นอกจากนั้นก็จะเป็นเซาส์ตัว งา ช้าง ขานกกระจอกเทศ เป็นต้น ปัจจุบันเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วจนสามารถสร้างสังเคราะห์ วัสดุที่ใช้น้ำด้ามจะเป็นวัสดุ ABS หรือวัสดุ MIKATA ส่วนที่เป็นช่องหรือปลอกอาจใช้ Kydex แทนแปมหวายหรือช่องหนังได้

5.5 การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำมีด ก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นตอนกระบวนการในการทำมีด ต้องเตรียมอุปกรณ์ในการทำมีด ซึ่งมีทั้งหมด 12 ชนิด ได้แก่

5.5.1 เตาเผาเหล็ก เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญอย่างมากซึ่งมีอยู่หลายประเภทหลายรูปแบบ สมัยก่อนอาจทำจากดินเหนียว ดินเหนียวผสมขี้ควายหรือซีเมนต์กันความร้อน เตาประเภทนี้ใช้ถ่านไม้รวกเป็นเชื้อเพลิง นอกจากนั้นจะต้องมีที่เป่าลมซึ่งเมื่อก่อนใช้คนสูบลม 1 คน คอยสูบเพิ่มความร้อนให้เตา ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นที่เป่าลมไฟฟ้าแทน

5.5.2 คีมจับเหล็กในการเผาเหล็กเพื่อนำมาตีขึ้นรูปในรูปแบบของการผลิตมีดงานร้อน ซึ่งอุณหภูมิในเตาจะมีความร้อนสูงมาก ต้องใช้คีมที่มีความยาวประมาณ 40 เซนติเมตร หรือ 8 นิ้ว หรือ 6 นิ้ว แต่หากซื้อคีมที่ใช้จับเหล็กโดยเฉพาะจะมีคุณสมบัติดีกว่าคือมีความเบาและจับเหล็กได้แน่น มั่นคง ใช้แรงบีบเพียงเล็กน้อยและคีมที่ทำจากเหล็กแทนบจะมีความเป็นสปริงจับเหล็กได้แน่น ใช้แรงบีบน้อยและน้ำหนักไม่มากนัก

5.5.3 ทัง มีไว้เพื่อวางเหล็กเผาไฟแล้วรองรับการตีด้วยค้อนเพื่อขึ้นรูปหรือเก็บรายละเอียด ซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ ทังแบบฝรั่ง และ ทังแบบไทย ทังที่ดีควรมีน้ำหนักมากจะทำให้การตีเหล็กออกแรงน้อย ทังฝรั่งควรเลือกน้ำหนักไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม และควรยึดตรึงแน่นกับขอนไม้ขนาดใหญ่ เพื่อไม่ให้ขยับไปมาเวลาตี ถ้าเป็นไปได้ควรมีทังแบบไทยของหมู่บ้านไผ่หนองต้นโพธิ์มาใช้ 2 ขนาด ทังเล็กใช้ตีมีดเล็ก ทังใหญ่ใช้ตีมีดใหญ่

5.5.4 ค้อนตีเหล็ก มีหน้าค้อน 2 แบบ คือ แบบเรียบและแบบโค้งงูน และมีลักษณะเรียบเงา ส่วนใหญ่ช่างมีดไทยจะทำใช้เองเพื่อวัดขนาดและรูปร่างให้พอดีกับมือของผู้ตี ขั้นตอนสุดท้ายของการทำค้อนคือการชุบแข็ง นอกจากนั้นยังสามารถนำค้อนปอนด์มาประยุกต์ใช้ในการตีเหล็กได้ข้อดีคือมี 2 หน้าทำให้สามารถทำให้หน้าหนึ่งโค้งงูนและอีกหน้าแบนราบ ในส่วนของค้อนไทยมี 2 ขนาด ซึ่งมีรูปร่างและประโยชน์ใช้สอยต่างกันคือ ค้อนใหญ่จะเรียกว่า พะเนิน ให้สำหรับตีเหล็กขนาดใหญ่ ค้อนเล็กจะใช้ตีมีดขนาดเล็กหรือเก็บรายละเอียดของชิ้นงาน

5.5.5 อ่างใส่น้ำมันชุบเหล็ก ควรยาวประมาณ 24 นิ้ว กว้างประมาณ 10 นิ้ว และควรเป็นแผ่นเหล็กที่หนาไม่ต่ำกว่า 1 มิลลิเมตร มีรูปทรงคล้ายๆเรือ คือปลายสองข้างเรียวตรงกลางกว้างหรือเป็นแบบกระเบาะผืนผ้า หรือบางที่ใช้วิธีการก่ออิฐเป็นอ่าง ซึ่งอ่างใส่น้ำมันชุบเหล็กมีไว้ใส่สารชุบในขั้นตอนการชุบแข็ง หรือไว้ใส่น้ำมันมะพร้าวตอนต้มเหล็กเพื่อทำ Tempering (สืบศรี คำอุไร, 2555, หน้า 14) คือการลดความแข็งของมีดเพื่อไม่ให้เปราะและหักง่ายเวลาใช้งาน

5.5.6 หินเจียรชนิดตั้งโต๊ะ ควรมีแกนขนาดครึ่งนิ้ว ควรเลือกหินเจียรชนิดแรงสูงดีกว่าแม้ราคาสูงกว่าแต่คุ้มค่าในการใช้งานประมาณ 300 วัตต์ขึ้นไป ถ้าต้องการชนิดที่มีความทนทานสูงก็ควรใช้ 8 นิ้วขึ้นไป ถ้าแรงเท่ากันควรเลือกหินเจียรที่มีความเพียวบางจะดีกว่าแบบอ้วนป้อม หินเจียรจะมี 2 ปลายของมอเตอร์ให้ถอดเอาหินออกด้านหนึ่งแล้วใส่เดือยหมุนแทนเพื่อใช้ใส่ลูกขัดผ้าหรือหนังติดกากเพชร

5.5.7 ลูกขัดผ้าหรือหนัง มีลักษณะเป็นทรงกลม ตรงกลางมีรูไว้เสียบเดือยของเครื่องจักร มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว เส้นผ่าศูนย์กลาง 8-10 นิ้ว เอาไว้ขัดเงาพลาสติกหรือไม้ หรือแม้กระทั่งขัดเงาใบมีดหรือโลหะอื่นๆ

5.5.8 ปากกาจับชิ้นงานตั้งโต๊ะ มีไว้ใช้จับชิ้นงาน ควรเลือก 4-6 นิ้วขึ้นไป ยี่ห้อที่นิยมคือ Record

5.5.9 ตะไบ ใช้สำหรับขัดเอาส่วนของโลหะออกไป ควรมีขนาด 12 นิ้ว ความละเอียดหยาบของตะไบจะกินเนื้อโลหะส่วนที่ไม่ต้องการออกไป มี 2 แบบ คือ แบบหยาบ ใช้ในการขัดเอาส่วนเกินออกไป และแบบละเอียดใช้ในการเก็บงานให้เรียบร้อย

5.5.10 กบไสเหล็ก ใช้สำหรับไสทางด้านแบนของใบมีดให้เรียบเนียนและบางลงจนได้ขนาดที่ต้องการ โดยทั่วไปใช้คู่กับตะไบและปากกาจับมีดแบบทางแบน

5.5.11 ลูกหมุน มีไว้เจียรเพื่อสร้างแนวคมและเอารอยไหม้คราบอ็อกไซด์เหล็กออกไป ทำหน้าที่คล้ายหินขัดเจียร ควรใช้ขนาด 650 วัตต์ ความกว้างใบหินเจียร 4 นิ้ว

5.5.12 ปากกาจับเหล็กทางแบน ใช้เพื่อจับล้อคมมีด ให้ใบมีดวางนอนกับแท่น และมีตัวจับไว้ไม่ให้ขยับเขยื้อน เพื่อใช้ในการไสเหล็กให้มีความมันวาว ขาวสะอาด ของทางฝรั่งจะใช้ C-Clamp

5.6 การเตรียมขั้นตอนการผลิตมีด

5.6.1 ขั้นตอนการศึกษาเหล็กที่จะทำมีด

ในสมัยก่อนเหล็กที่ใช้ทำมีดน่าจะเป็นเหล็กจากเครื่องมือต่างๆ ที่หมดอายุการใช้งานแล้วนำมาเข้าระบบการผลิตมีดแบบงานร้อน หรืออาจใช้เหล็กหัวแดงหัวเขียว หรือที่นิยมมากที่สุดในยุคแรกๆ คือ เหล็กแหนบรล JEEP ซึ่งช่างที่ชำนาญจะเลือกใช้แหนบชนิดแหนบหูเท่านั้น ต่อมาช่างตีมีดต้องการข้ามข้อจำกัดเกี่ยวกับสนิมจึงหันมาเลือกใช้เหล็กจากเครื่องมือกัดเหล็ก หรือเหล็กตลับลูกปืน ซึ่งมีส่วนผสมของโลหะอื่นๆ เช่น แมกนีเซียม ที่มีคุณสมบัติต่อต้านสนิมได้ดีและมีพัฒนาการของเหล็กกล้าไร้สนิมจึงกลายเป็นที่นิยมของช่าง

5.6.2 ขั้นตอนการทำมีด

1) มีดงานร้อน การผลิตมีดหรือทำมีดไม่ว่าจะเป็นแบบงานร้อนหรือมีดงานเย็น ส่วนใหญ่จะเริ่มที่ 1.การกำหนดประเภทมีดที่จะทำ 2.การเลือกเหล็กให้เหมาะสมกับมีดที่จะทำ 3.การออกแบบมีดให้สอดคล้องกับประเภทของมีดที่จะทำ แล้วจึงลงมือดำเนินการผลิตหรือทำมีดสี่บศรี คำอุไร ได้ให้รายละเอียดขั้นตอนการทำมีดไว้ดังนี้

1.1) การตีเหล็ก โบราณการทำมีดใช้วิธีการนี้ตีมีดเพื่อขึ้นรูป แต่ถ้าเหล็กที่นำมาใช้ตีมีดมีปริมาณคาร์บอนต่ำ เมื่อให้ความร้อน 800 องศาขึ้นไป เหล็กจะอ่อนตัว และถ้าสูงขึ้นไปถึง 1000-1100 องศา เหล็กจะเข้าใกล้จุดหลอมเหลว เนื้อเหล็กจะนิ่ม ตีง่าย แต่เหล็กจะเสียธาตุคาร์บอนไปในขณะที่ให้ความร้อนและเกรนของเหล็กจะหยาบ เมื่อทำเป็นมีดเหล็กจะไม่คงทน บิ่น ร่อนง่าย

1.2) การอบอ่อน วิธีการอบอ่อนมีดใช้เพื่อทำให้เหล็กที่มีความแข็งอ่อนตัวลงเพื่อให้ง่ายต่อการเจาะ ตัด ขัด เจียร เก็บรายละเอียด ถ้าไม่ผ่านการอบอ่อนเหล็กจะแข็ง

มาก ตะไบ ตัด ขัด ลำบาก และถ้ากระแทกแรงๆ หรือตกพื้นอาจแตกได้ง่าย เพราะมีความแข็งมากแต่เปราะ การอบอ่อนจะใช้อุณหภูมิเท่าไรนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของเหล็ก

1.3) การอบปกติ จะทำให้โลหะเกิดคุณสมบัติด้านความยืดหยุ่นเมื่อทำการอบอ่อนแล้วต่อด้วยกระบวนการอบปกติจะทำให้โลหะมีความอ่อนนุ่มกว่าเดิมและเกิดความยืดหยุ่นได้ดีกว่า หัวใจหลักของกระบวนการนี้คือการปล่อยให้เหล็กเย็นลงช้าๆ นั่นคือโลหะถูกให้ความร้อนเหนืออุณหภูมิวิกฤตและปล่อยให้เย็นลงช้าๆ จึงถึงอุณหภูมิห้องเพื่อที่จะได้วัสดุที่มีความอ่อนนุ่มและไม่เกิดการบิดตัวหรือเกิดขึ้นก็น้อยมาก

1.4) การชุบแข็ง เป็นกระบวนการทำให้เหล็กมีความแข็ง โดยการเผาที่ขึ้นรูปแล้วทำให้เย็นอย่างรวดเร็วด้วยการชุบมิดไปในสารชุบหรือพ่นด้วยความเย็น แล้วแต่ว่ามีดเล่มนั้นทำมาจากเหล็กชนิดใด ซึ่งผลการชุบแข็งด้วยวิธีต่างๆ จะมีความแตกต่างกันด้านเทคนิค ตัวสารชุบแข็งไม่ว่าจะเป็นน้ำ น้ำเกลือ น้ำมัน หรืออากาศ จะมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับนำไปใช้งาน

1.5) การอบคืนไฟ เป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากการชุบแข็ง คือ การนำมิดที่ชุบแข็งแล้วไปทำให้อ่อนลงในระดับที่เหมาะสมจะใช้งานได้โดยไม่หัก บิ่น แตกร้าว โดยขัดเหล็กให้ขาวด้วยกระดาษทรายน้ำ นับเป็นขั้นตอนสำคัญของการทำมิดเพื่อให้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าขาดขั้นตอนนี้ไป มิดจะไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่เพราะจะมีความแข็งมากเกินไป เหล็กที่มีความแข็งแกร่งกว่า 58-60 Rockwell ไม่เหมาะที่จะเป็นมิด แต่เหมาะที่จะทำเครื่องมือที่ใช้จัดการกับงานโลหะ

2) มิดงานเย็น เป็นมิดที่ผลิตด้วยวิธีการเจียร ไส ตะไบ เจาะ สกัด ในการขึ้นรูปมิด มิดที่ผลิตด้วยวิธีนี้จะไม่ค่อยประณีตเหมือนผลิตแบบมิดงานร้อน ซึ่งจะได้มิดที่สวยงาม ประณีต และที่สำคัญคมมิดจะเป็นแนวตรงไม่เอียงบิดไปมา หรือที่เรียกว่า “เพล” วัสดุที่ใช้ทำมิดชนิดนี้จะเป็นแผ่นสำเร็จรูปจากโรงงานที่มีให้เลือกหลากหลายขนาด หลายความหนา และหลายชนิด เพื่อให้ช่างเลือกใช้ให้เหมาะกับมิดที่จะทำมิดงานร้อนกับมิดงานเย็นจะมีความแตกต่างกันบ้างในขั้นตอนแรก คือ ขั้นตอนการขึ้นรูป โดยมิดงานร้อนจะใช้วิธีเผาเหล็กให้ร้อนแล้วตีขึ้นรูปด้วยค้อน จากนั้นเก็บรายละเอียดด้วยตะไบ ส่วนมิดงานเย็นจะใช้เหล็กแผ่นสำเร็จรูปที่มีหลายขนาด หลายความหนาและหลายส่วนผสมทางโลหะวิทยา จากนั้นนำมาขึ้นรูปด้วยวิธีการปรูดด้วยสว่าน เลื่อนด้วยเลื่อยตัดเหล็กหรือเข้าเครื่อง CNC

6. การพัฒนาคุณภาพกระบวนการผลิตมิด

การพัฒนาคุณภาพกระบวนการผลิตมิดมีความจำเป็นตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผนและคัดเลือกวัตถุดิบ การนำวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต การแปรสภาพวัตถุดิบหรือกระบวนการผลิต คุณสมบัติของการผลิต และการนำมาเป็นสินค้า ทุกขั้นตอนต้องมีการควบคุมในเชิงเฝ้าระวังอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้จะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดกระบวนการพัฒนาคุณภาพการผลิตมีความผิดพลาด ซึ่งจะส่งผลต่อต้นทุนที่ลดลงในขณะที่คุณภาพของผลผลิตเท่าเดิมหรือดีขึ้นตามมาตรฐานที่วางไว้ คำว่าคุณภาพนั้นมีความหมายคือลักษณะที่ดีเด่น ของบุคคลหรือสิ่งของ ความหมายของคุณภาพจึงแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการกล่าวถึงคุณภาพของสิ่งของต่างๆ และคุณลักษณะของ

คุณภาพก็สามารถอธิบายด้วยกรอบแนวคิดที่น่าสนใจหลายแบบซึ่งครอบคลุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ คุณภาพกระบวนการผลิตและนำเสนอสินค้า และคุณภาพของระบบงานในองค์กร

7. ธุรกิจการผลิตมีดและการจัดจำหน่าย

หัวใจหลักของการทำธุรกิจซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับธุรกิจการผลิตมีดและการจัดจำหน่ายมีดได้เป็นอย่างดี หรือใช้เป็นหลักการสำคัญที่จะทำให้สินค้าและบริการมีความแตกต่างจากผู้ประกอบการรายอื่น ที่จะครอบคลุมทั้งสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งต้องมีคุณภาพ และสินค้าที่เป็นบริการจะต้อง “บริการให้ถึงใจ” ซึ่งเริ่มตั้งแต่ความประทับใจแรกจากการเจอหน้า คนให้บริการจะเป็นผู้สร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง เช่น การบริการที่ดี พุดจาดี จริใจกับลูกค้า

ธุรกิจและการผลิตมีดเชิงธุรกิจมีลักษณะใกล้เคียงกับการทำธุรกิจ การจัดจำหน่ายสินค้าและบริการของสินค้าประเภทอื่น คือการขายผลิตภัณฑ์หรือการให้บริการ ซึ่งมีได้ทั้งผลิตภัณฑ์และการให้บริการ เช่น มีดครัว มีดดาบหย้า การซ่อมแซมมีด ไม่ว่าจะเป็นส่วนคมที่บิ่น ร่อน หรือหัก รวมทั้งบริการในการลับคมมีด ดังนั้นธุรกิจมีดทั่วไปนอกจากจะผลิตเพื่อจำหน่ายผู้ประกอบการจะต้องทำความเข้าใจกับสิ่งเหล่านี้เพื่อให้ธุรกิจมีความเติบโต มั่นคง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเข้าใจผู้ประกอบการ ลูกค้า และคู่แข่งด้วย สิ่งสำคัญของธุรกิจการผลิตและจัดจำหน่ายมีดนั้นอาจใช้หลักคิดเดียวกันกับการทำธุรกิจอื่นที่คล้ายกันได้และนำหลักการตลาดมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังเกิดผลดีเทียบเท่ากิจการอื่นๆ เช่นกัน (พงศกิตติ์ ชาญธีรวัชร, 2556, หน้า 6-7)

8. หลักสำคัญในการพัฒนาคุณภาพองค์กร

องค์กรทุกองค์กรมีองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการให้เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรให้มีความเข้มแข็ง สามารถแข่งขันกับองค์กรอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี สถาบันวิจัย (Material) และวิธีการบริหารจัดการ (Management) ทั้งหมดถือเป็นทรัพยากรขององค์กรหรือในส่วนของบริหารซึ่งเป็นที่รู้จักในนาม 4Ms

บุคลากรในองค์กร หากได้รับการฝึกอบรมจนมีความเชี่ยวชาญก็จะสามารถบริหารจัดการงบประมาณ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ หรือสร้างสรรค์วิธีการใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม และจัดระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพได้อย่างครอบคลุมทั้งการบริหารงานและจัดการคน และทำให้องค์กรเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (HPO = High Performance Organization) ในที่สุด

9. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจ

ในการทำธุรกิจแทบทุกประเภท ความสำเร็จในการดำเนินการนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ส่วน ส่วนแรกคือ สภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งจะประกอบไปด้วย การเมือง เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ยังประกอบการไม่สามารถที่จะควบคุมหรือหากควบคุมได้ก็จะทำได้ค่อนข้างยาก และที่สำคัญสิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อกระบวนการธุรกิจโดยตรง ซึ่งผู้ประกอบการต้องมีความสามารถด้านการวิเคราะห์ สถานการณ์ต่างๆดังกล่าวให้ทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ ในส่วนที่สอง คือ สภาพแวดล้อมภายในองค์กรซึ่งส่วนนี้จะส่งผลต่อความขัดแย้ง คุณภาพ และความสามารถในการปรับตัว และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าของผู้ประกอบการโดยตรง ซึ่งนั่นก็คือ ทรัพยากรทางการบริหาร ซึ่งประกอบไปด้วย คน งบประมาณ

วัสดุอุปกรณ์ วิธีการเทคโนโลยีที่ทันสมัย และระบบบริหารจัดการขององค์กรนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสมคิด บางโม (2559, หน้า 16) ซึ่งได้อธิบายไว้ว่า สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อผู้ประกอบการ ซึ่งอาจทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ประกอบขึ้นด้วย ปัจจัยหลายประการ ที่สำคัญได้แก่ ปัจจัยสภาพเศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย เทคโนโลยี ผู้บริโภค และด้านสังคม สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อความต้องการและความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องทำความเข้าใจและปรับสภาพองค์การให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมในการทำธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ เพื่อธุรกิจที่ดำเนินการจะสามารถเกิด เติบโต มั่นคง และพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและยาวนาน

10. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และแนวปฏิบัติในการประกอบธุรกิจ

ในปัจจุบันการทำธุรกิจเป็นอาชีพที่มีผู้สนใจและผู้ประกอบอาชีพนี้เป็นจำนวนมาก ซึ่งแน่นอนว่าเมื่อมีผู้ประกอบการมาก การแข่งขันทางธุรกิจก็就会有ความเข้มข้นรุนแรง ตลอดจนมีความเสี่ยงสูงบ้างตามไปด้วยและหากธุรกิจนั้นมีขนาดใหญ่ความเสี่ยงก็จะสูงเพิ่มขึ้น ดังนั้นสิ่งหนึ่งที่ผู้ประกอบการจำเป็นต้องทำความเข้าใจก่อนที่จะดำเนินธุรกิจของตน ก็คือ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และแนวปฏิบัติในการประกอบธุรกิจเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจของตนให้ประสบความสำเร็จ มีความสามารถในการแข่งขันและสามารถปรับตัวในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าหรือตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล ซึ่งบริบทของหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และแนวปฏิบัติทางธุรกิจก็จะมียุคประกอบส่วนใหญ่คล้ายกัน คือ เน้นไปที่การบริหารงาน และการจัดการคนไปด้วย การจัดการระบบต่างๆ ของภารกิจให้มีความชัดเจนในภารกิจและวิธีการดำเนินการตามภารกิจต่างๆ เช่น การวางแผน การจัดองค์การสายการบังคับบัญชา และการควบคุมการปฏิบัติงานในองค์การ โดยใช้ทรัพยากรขององค์การซึ่งมีสถานะหนึ่งคือ สภาพแวดล้อมภายในองค์การได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ ซึ่งนั่นก็คือ แรงงานคน งบประมาณ ค่าใช้จ่าย วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ เทคโนโลยีที่ทันสมัย และระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างมีคุณธรรม ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การดำเนินการตามแผน การตรวจสอบผล และการกำหนด แนวทางในการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จซึ่งสอดคล้องกับ สมคิด บางโม (2559, หน้า 42-56) ซึ่งได้อธิบายไว้ดังนี้

11. 4Ms ในฐานะทรัพยากรขององค์การ

สิ่งหนึ่งที่ผู้ประกอบการทางธุรกิจจำเป็นต้องให้ความสำคัญในลำดับต้นๆ ก็คงไม่พ้น 4Ms ซึ่งประกอบด้วย คน (Man) หรือแรงงาน, เงิน (Money) ค่าใช้จ่าย สำหรับซื้อหรือจ้าง วัสดุ อุปกรณ์ วิธีการ เทคโนโลยีที่ทันสมัย (Material) และวิธีการในการบริหารจัดการ (Management) ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญมากในการทำธุรกิจแทบทุกประเภท ผู้ประกอบการจำเป็นต้องทำความเข้าใจและวิเคราะห์ถึงระดับความเหมาะสมในการนำมาใช้ซึ่งหากสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม ไม่ว่าสิ่งแวดล้อมภายนอกจะเป็นอย่างไร ผู้ประกอบการก็จะสามารถปรับตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และทันเวลาก่อนที่ธุรกิจจะเกิดความเสียหาย ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทางการบริหารท่านก็ได้แสดงความคิดเห็นเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เช่น สมคิด บางโม (2559, หน้า 42) ได้กล่าวไว้ว่า คน (Man) เงิน (Money) วัสดุสิ่งของ (Material) และการจัดการ (Management) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการจัดการ เพราะประสิทธิผลขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์และคุณภาพของปัจจัยดังกล่าวนี้ ศิริวรรณ

เสรีรัตน์ และคณะ (2545, หน้า 18) ได้อธิบายว่าผู้บริหารทุกคนต้องสนใจในงานด้านบริหารจัดการ คือ 1) คน (Man) ทรัพยากรนี้ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งที่จะก่อผลสำเร็จให้กับกิจการได้อย่างมาก ทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพ 2) เงิน (Money) ใช้ในการหล่อเลี้ยงและเอื้ออำนวยให้กิจกรรมขององค์กรดำเนินไปโดยไม่ติดขัด 3) เครื่องจักร (Machine) คือ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่จัดหาและซื้อมาอย่างพิถีพิถันเพื่อใช้ปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า และ 4) วัสดุสิ่งของ (Material) ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีปริมาณและมูลค่าสูงไม่ต่างจากปัจจัยตัวอื่น เพราะวัสดุและสิ่งของเหล่านี้จะต้องมีการจัดหามาดำเนินการผลิต Dubrin และ Ireland (Andraw J Dubrin, 1993, p.245) ได้กล่าวว่า ทรัพยากรองค์การ ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรที่เป็นวัสดุสิ่งของและ ทรัพยากรสารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหารองค์การ ปรีชา คัมภีรปกรณ์ (2541, หน้า 10) ได้อธิบายว่า 4Ms เป็นทรัพยากรที่เป็นปัจจัยพื้นฐานเช่นเดียวกัน การที่จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานมากพอ ต้องมีวัสดุสิ่งของตามความต้องการของโครงการแผนงาน และจะต้องมีระบบบริหารที่ดีมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไตรรัตน์ จงจิตร (2545, หน้า 127) มีความเห็นว่า หลักการ 4Ms ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร เป็นผู้จัดหาและใช้ทรัพยากรการบริหารอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นเงิน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการเพื่อนำสถานศึกษาไปสู่ความเจริญก้าวหน้า บุคลากรจะต้องมีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การดำเนินงานและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีคุณภาพ สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 2) ด้านงบประมาณ หมายถึง แผนการเงินของที่จัดทำขึ้นโดยการกำหนดรายรับ รายจ่ายของงาน โครงการต่างๆ ที่จะดำเนินการเพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรและบริหารงานงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อจัดหาพัฒนา ปรับปรุง ซ่อมแซม และใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อย่างประหยัดสุด เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพสูงสุด 3) ด้านวัสดุอุปกรณ์ และนวัตกรรมที่มีคุณภาพและเพียงพอ โดยมีระบบการจัดหาและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ

กิตติพงษ์ อุดมธนะธีระ (<https://www.iok2u.com/index.php/article/e-book/211-4m-in-business-4>) ได้กล่าวไว้ว่า 4m in Business ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ 4 ด้าน ในการดำเนินงานด้านธุรกิจจะมองปัจจัยในการมองที่แตกต่างจากด้านการผลิต เพราะในส่วนของ การบริหารธุรกิจจะมองในเรื่องของเงินและทุน เป็นเรื่องสำคัญแทบจะเรียกได้ว่าเป็นอันดับต้นๆ เพราะหัวใจการทำธุรกิจคือการทำกำไรแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการพูดถึงเรื่องการเมืองมีธรรมาภิบาล แต่ก็คงเป็นเพียงแนวคิด ดังนั้นเราควรมองในแนวของธุรกิจกันดูว่าจะต้องให้ความสำคัญและการบริหารจัดการ ในปัจจัยอะไรบ้าง การบริหารธุรกิจก็มีจุดประสงค์ควบคุมการทำธุรกิจเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดกับลูกค้าในที่นี้อาจเป็นผู้ลงทุน ผู้ถือหุ้น หรือเจ้าของทุน ให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินธุรกิจนั้น มีการวางแผนในการควบคุมธุรกิจ โดยมีเป้าหมายที่จะทำให้ธุรกิจมีความเจริญเติบโตที่ดี มีความมั่นคงและปลอดภัย สามารถทำธุรกิจได้ตรงตามเป้าหมาย ในการจัดการกับปัจจัยหรือตัวแปรในธุรกิจ โดยทั่วไปแล้วมักจะให้ความสำคัญกับการควบคุมปัจจัยหลักที่สำคัญ 4 กลุ่ม ได้แก่ Method, Man,

Money+Material และ Machine หรือที่มักนิยมเรียกว่า 4M เพราะปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญจะส่งผลกระทบต่อการทำธุรกิจได้ รายละเอียดปัจจัยในแต่ละกลุ่ม

1. วิธีปฏิบัติงาน (Method) คือ วิธีการ ขั้นตอน หรือขบวนการในการทำธุรกิจ ความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่จะมาจากการที่องค์กรมีการกำหนดขั้นตอนแนวทางในการดำเนินงานที่ดี การที่จะมีแนวทางการปฏิบัติงานและขั้นตอนของการดำเนินธุรกิจที่ดีได้ ควรต้องมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน มีวิสัยทัศน์ที่ดี มีการวางแผนจัดการ การติดตามความก้าวหน้าของงาน การตรวจสอบคุณภาพผลงานที่ได้และการควบคุมการทำธุรกิจอย่างต่อเนื่อง การบริหารวิธีปฏิบัติงาน ต้องมีการพัฒนาขั้นตอนการทำงาน นำเอาความรู้เทคโนโลยีใหม่ และวางแผนขบวนการทำงานให้ดี มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก ประหยัดเวลา สามารถติดตามตรวจสอบได้ง่าย และกระบวนการจัดการบริหารควบคุมเพื่อให้งานทั้งหมดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. หลักทรัพยากรมนุษย์ (Man) คือ คนงาน พนักงาน หรือบุคลากรทั้งจากภายในและภายนอก ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุด เพราะการทำธุรกิจหรือดำเนินการใดๆ จะต้องเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยคน ทั้งในด้านความคิด การวางแผน การดำเนินการ หรือจัดการทำให้เกิดผลทางธุรกิจทุกรูปแบบ การพัฒนาคนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ

- การบริหารกำลังคน ต้องมีการพัฒนาคนด้านความรู้ ทักษะ และวางแผน เพื่อให้เกิดการใช้คนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับงานให้มากที่สุด

3. เงินทุน (Money) คือ เงิน หรือทุนที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจทั้งจากเงินทุนภายในและภายนอก ในทางธุรกิจเงินทุนถือว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุด เพราะการทำธุรกิจทุกอย่างไม่สามารถดำเนินได้ดีหากขาดทุนในการดำเนินงาน กล่าวได้ว่า การทำธุรกิจทุกอย่างจะต้องเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยเงินทุน เพราะจะเป็นตัวขับเคลื่อนธุรกิจและปัจจัยต่างๆ ให้ดำเนินการเป็นไปได้ในด้านค่าแรงคน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ การมุ่งเป้าไปที่การพัฒนาเงินจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ

- การบริหารกำลังเงินทุน ต้องมีการวางแผนในการจัดสรรเงินทุน ว่าทำอย่างไรให้มีการใช้จ่ายน้อยที่สุด มีการคิดหาวิธีทำให้อัตราต้นทุนน้อยที่สุด และบริหารการใช้เงินให้เกิดประสิทธิผลการกับงานให้มากที่สุด

4. วัสดุ (Material) คือ วัสดุสิ่งของ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนอะไหล่ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งมีส่วนนำมาใช้ในการผลิตสินค้า เป็นสิ่งที่สำคัญอันดับต่อมา เพราะทุกธุรกิจต้องอาศัยสิ่งที่ได้ในกลุ่มนี้มาใช้ในการผลิต ดังนั้นต้องรู้จักบริหารจัดการวัตถุดิบ ให้มีประสิทธิภาพ สามารถมีเพียงพอในการผลิต บริหารจัดการให้ได้ต้นทุนที่ต่ำในการผลิต และทำให้ธุรกิจได้ผลกำไรสูงสุด

- การบริหารวัสดุ ในการดำเนินงานว่าทำอย่างไรให้สิ้นเปลืองทรัพยากรในการผลิตให้น้อยที่สุด หรือการใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุด

5. เครื่องมือและเครื่องจักร (Machine) หมายถึง เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต เครื่องจักรถือเป็นส่วนหนึ่งในความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจ

จากที่กลุ่มมาจะเห็นได้ว่า 4M in Business ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจ 4 ด้าน จะมีการปรับเปลี่ยนจุดสำคัญมาอยู่ที่เงินทุน เพราะเงินถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนทำให้ธุรกิจขับเคลื่อนตัวได้ และเงินจะถึงเป็นส่วนสำคัญในการประเมินผลสำเร็จในทางธุรกิจ เพราะเป้าหมายของธุรกิจที่แท้จริง คือ เงินทุนที่ลงไปจะสามารถทำกำไรได้สูงสุด แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการกล่าวถึงการทำให้ธุรกิจที่ไม่เน้นกำไรกันอยู่บ้างก็ตาม แต่ก็ยังเป็นเพียงส่วนน้อย อาจมีแค่เพียงอุดมคติหรือกล่าวพูดเพื่อให้ดูเท่านั้น ไม่ใช่สิ่งที่นักธุรกิจต้องการที่แท้จริง อย่างไรก็ตามการลำดับความสำคัญของปัจจัย ก็จะมีการจัดความสำคัญมากน้อยตามลำดับความเหมาะสมในแต่ละองค์กร ขึ้นอยู่กับความต้องการความสามารถ และการจัดการขององค์กรเหล่านั้นว่ามีการบริหารจัดการที่ดีหรือไม่

จากการที่ปัจจัย 4M มีความสำคัญจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการทำธุรกิจ ดังนั้นบางครั้งเราจะพบว่า มีหลายแหล่งที่ทำธุรกิจโดยต้องนำเสนอแผน และผลงานเสนอต่อเจ้าของทุนหรือผู้ลงทุนอยู่เสมอ และนักลงทุนมักจะกำหนดให้ผู้ทำธุรกิจต้องมีแผนงานทำงานที่ชัดเจน หากมีการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยเหล่านี้เมื่อไร หรือหากต้องการเปลี่ยนสิ่งเกี่ยวกับปัจจัยเหล่านี้ จะต้องทำการแจ้งให้เจ้าของทุนรับทราบและให้เขานุมัติก่อนเช่น ธุรกิจกลุ่มที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์

อุดมแรง เขตวิทย์ (<https://www.sotoknow.org/posts073889>) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า ในองค์กรแห่งการทำงานทุกองค์กรจะต้องอาศัยปัจจัยหลัก 4Ms อันประกอบไปด้วย คน(Man) วัสดุ (Material) เงิน (Money) และการจัดการ (Management) ซึ่งในทุกปัจจัยมีความสำคัญในระดับที่เท่าๆ กัน โดยถ้าขาดปัจจัยในข้อใดข้อหนึ่งองค์กรอาจจะไม่สามารถดำเนินการทำงานไปให้ถึงในระดับที่ตั้งเป้าหมายหรือบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้

ในสถานการณ์ปัจจุบันเราอยู่ในโลกยุคโลกาภิวัตน์มีการใช้เทคโนโลยี (Technology) เข้ามาช่วยในการทำงาน มีการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว ทันสมัย ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บข้อมูล ใช้ระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ค้นหาข้อมูลที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับองค์กร เพราะฉะนั้นเทคโนโลยี (Technology) คงเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญในการทำงานขององค์กรอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นผลดีกับองค์กรคือ ทำให้ช่วยประหยัดเวลา (Time) ในการทำงานขององค์กร

ตัวเราเป็นบุคลากรคนหนึ่งในองค์กรคงต้องเร่งตนเองให้มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยี เพื่อนำมาเป็นตัวช่วยในการปฏิบัติงาน และคงจะอ้างไม่ได้เรื่องไม่มีเวลา

ในส่วนของแนวทางการพัฒนาคุณภาพกระบวนการผลิตที่ดีเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเชิงธุรกิจในกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่า มีแนวทางดังนี้คือ

1. ผู้ประกอบการ ช่างที่มงานต้องมีการพัฒนาทักษะฝีมืออย่างต่อเนื่อง โดยการศึกษาจากสื่อต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเอกสาร ตำรา สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Youtube Line หรืออินเทอร์เน็ต เช่น Google
2. มีการรวมตัวกันอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเสวนาและแลกเปลี่ยนความรู้ในการผลิต และจัดจำหน่ายมีด
3. มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ระหว่างช่าง ผู้ประกอบการ ลูกค้า
4. หน่วยงานภาครัฐควรจัดให้มีสถาบันหรือสถานศึกษาที่ผลิตช่างมีดออกมาอย่างมีมาตรฐานรองรับ และมีตลาดรองรับ และมีตลาดรองรับผลผลิต ทั้งในและต่างประเทศ

ซึ่งประเด็นหลักของแนวทางทั้ง 4 ข้อนั้นเป็นประเด็นที่ประกอบด้วย การให้ความร่วมมือของทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนการสร้างกลุ่มที่เข้มแข็ง เพื่อให้แนวทางในการพัฒนาคุณภาพกระบวนการผลิตมีดีเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเชิงธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลและมีคุณภาพนั่นเอง

12. การแข่งขันทางธุรกิจ ในยุคปัจจุบันท่ามกลางกระแสแห่งการแข่งขัน ระหว่างผู้ประกอบการเดียวกัน ซึ่งนับว่าแต่จะเพิ่มมากขึ้นทุกขณะและแข่งขันกันในทุกหลายประเด็น เช่น การแข่งขันทางด้านคุณสมบัติของสินค้า ราคา ช่องทางการจัดจำหน่ายที่ทำให้ลูกค้าเข้าถึงสินค้าได้ง่ายขึ้น หรือแม้กระทั่งการโฆษณาประชาสัมพันธ์โดยใช้ช่องทางการสื่อสารที่มีความหลากหลายทันสมัยรวดเร็วมากขึ้น สิ่งหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในการแข่งขันก็คือ เรื่องของคุณภาพ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า สินค้าของผู้ประกอบการรายใดทำให้ลูกค้าเชื่อว่ามีคุณภาพดี ผู้ประกอบการรายนั้นก็จะได้เปรียบในการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นในด้านการควบคุมการผลิตให้ได้ตรงกับคุณสมบัติสินค้าที่กำหนดไว้ การกำหนดราคาที่น่าสนใจ การใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายที่แปลกใหม่รวดเร็ว น่าสนใจ และการโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่มีเทคนิควิธีการที่เอื้อต่อการตัดสินใจของลูกค้า ซึ่งประเด็นเหล่านี้สามารถใส่คำว่า คุณภาพเข้าไปได้ในทุกประเด็น ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มผลผลิต (Productivity) การสร้างความเชื่อมั่นด้านคุณภาพ (Quality) การลดต้นทุน (Cost Saving) การตรงเวลากับคู่ค้าและลูกค้า (Delivery) ความปลอดภัยในการผลิตสินค้าและการใช้สินค้าที่ปลอดภัย (Safety) การสร้างขวัญและกำลังใจ (Morale) การรักษาสภาพแวดล้อม (Environment) และการสร้างจริยธรรมทางธุรกิจ (Ethics) ซึ่งประเด็นเหล่านี้สามารถนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันเชิงธุรกิจได้อย่างเห็นผล เนื่องจากในส่วนของ การเพิ่มผลผลิต (Productivity) สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการใช่วัตถุดิบที่ดีมีคุณภาพตรงตามข้อกำหนดเข้าสู่กระบวนการผลิตที่เที่ยงตรงแม่นยำ ไม่เกิดความสูญเปล่า จึงทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้โดยใช่วัตถุดิบเท่าเดิม ซึ่งสามารถทำได้โดยเพิ่มผลผลิตต้นทุนด้วยเครื่องจักรเทคโนโลยีที่ทันสมัย และเพิ่มความเชี่ยวชาญให้กับแรงงานหรือบุคลากร ทำให้ของเสียลดลง เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เมื่อทุกคนในบริษัทตั้งแต่ผู้ประกอบการ ผู้บริหาร หัวหน้างานพนักงานร่วมมือกันจะทำให้สินค้ามีคุณภาพสูงขึ้น ต้นทุนการผลิตลดลง การส่งมอบสินค้าทันเวลา มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ขวัญกำลังใจพนักงานดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตมีราคาถูก มีคุณภาพ ผลผลิตที่ได้จึงมาจากการแข่งขัน ทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2559, 12) ในส่วนของคุณภาพ (Quality) นั้นจะทำให้สามารถได้เปรียบในการแข่งขันเชิงธุรกิจ เนื่องจากสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับสินค้าได้ ลดต้นทุนการผลิต ยกระดับความต้องการของลูกค้า การส่งมอบสินค้าทันเวลา มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (ISHIKAWA, Kaoru : What is Quality Control, 1985, 34)

ในส่วนของการลดต้นทุน (Cost Saving) นั้น ทุกธุรกิจย่อมมีต้นทุน ผู้ประกอบการรายใดสามารถควบคุมต้นทุนให้อยู่ในระดับเหมาะสมในขณะที่คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม่ลดลงจะได้เปรียบในการแข่งขันด้านราคาทันที เพราะต้นทุนเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนการผลิต เช่น ขั้นตอนออกแบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ จะเกิดต้นทุนคือ ค่าใช้จ่ายในการวิจัย ออกแบบและทดสอบ ขั้นตอนการผลิตจะมีค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบและพลังงานต่างๆ ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพก็จะมีค่าตรวจสอบคุณภาพการจับเก็บก็จะมีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา แม้กระทั่งในการขนส่งก็มีค่าขนส่ง (ดวงรัตน์ ชีวะปัญญาโรจน์,

2537, หน้า 3) ดังนั้นหากผู้ประกอบการ มีบุคลากรที่มีคุณภาพ มีความพร้อมด้านค่าใช้จ่าย มีเทคโนโลยี อุปกรณ์ วิธีการที่ทันสมัย และมีการวางระบบที่มีคุณภาพ ก็จะทำให้สามารถแข่งขันได้กับผู้ประกอบการอื่นในธุรกิจเดียวกัน

ในส่วนของการส่งมอบสินค้า (Delivery) ทีมเป็นเป้าหมายที่สำคัญประการหนึ่งของผู้ประกอบการต้องคำนึงถึง เพราะเกี่ยวข้องกับความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจด้านการตรงต่อเวลา ช่วยลดการร้องเรียนของลูกค้าในเรื่องความผิดพลาดในการส่งมอบสินค้า หากสามารถบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม ในทางกลับกันหากการส่งมอบสินค้าไม่ว่าจะส่งให้สายการผลิต หรือส่งให้ลูกค้า มีความผิดพลาดอาจเกิดความเสียหายตามมาอย่างคาดไม่ถึง เช่น การส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าหากไม่ตรงเวลาอาจทำให้ลูกค้าเปลี่ยนไปหาผู้ประกอบการรายอื่น และหากการส่งมอบในระบบของสายการผลิตเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดภาระกับหน่วยงานถัดไป อาจทำให้เสียพื้นที่การจัดเก็บ ค่าขนย้ายค่าบำรุงรักษาหากช้าเกินไปจะทำให้สายการผลิตช้าเกินไป หน่วยงานถัดไปเกิดการรอคอย ทำให้เสียเวลา ซึ่งนับเป็นความสูญเสียเช่นเดียวกัน ธุรกิจอุตสาหกรรมในปัจจุบันมีการแข่งขันในการขายสินค้าเพื่อให้ได้ส่วนแบ่งการตลาดที่มากกว่า การพัฒนาการส่งมอบจึงเป็นภารกิจส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการเพิ่มผลผลิตซึ่งจำเป็นต้องใช้ต้นทุนด้านบุคลากร งบประมาณ เทคโนโลยี วัสดุอุปกรณ์ และระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพ ซึ่งหากผู้ประกอบการรายใดสามารถทำได้ตรงกับความต้องการของลูกค้าได้มากกว่าก็ย่อมได้เปรียบในการแข่งขัน (ศุภศักดิ์ พงษ์อนันต์, 2537, หน้า 5)

ในส่วนประเด็นความปลอดภัย (Safety) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการควบคุมความสูญเสียจากการปฏิบัติงาน รวมไปถึงการจัดสรรแวดล้อมที่ดี เนื่องจากความปลอดภัย ถือเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดความสูญเสียซึ่งถือเป็นต้นทุนประการหนึ่งแล้ว ในทางจิตวิทยาพนักงานที่อยู่ในสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีและปลอดภัยจะมีความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกในการทำงานที่ดี ความปลอดภัยเป็นเรื่องของการกำจัดสิ่งที่เป็นอันตรายที่มีอยู่ในบริเวณงานให้หมดไป ซึ่งจะทำให้คุณภาพงาน สุขภาพบุคคล สภาพแวดล้อม ประสิทธิภาพในการทำงาน ขวัญและกำลังใจในการทำงานความสัมพันธ์ของบุคลากรและคุณภาพชีวิตดีขึ้น (นำพล ตั้งทรัพย์, 2537, หน้า 1-3)

ในส่วนของประเด็น ขวัญ และกำลังใจในการทำงาน (Moral) ซึ่งในแง่การปฏิบัติงานแล้ว หมายถึง สภาพทางจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีผลกระทบต่องานผลิตความร่วมมือ ความกระตือรือร้น วินัย และความสำเร็จของบริษัทโดยรวม (อารยา เจริญกุล, 2537, หน้า 1-9) ซึ่งสาเหตุที่ส่งผลต่อขวัญ กำลังใจในการทำงาน มีได้จากหลายสาเหตุ ทั้งในด้านสถานที่ทำงาน ค่าตอบแทน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน และระบบบริหารจัดการนั่นเอง (สุรสิทธิ์ ตติยภัณฑรักษ์, 2527, หน้า 10-13)

ในส่วนของประเด็นสภาพแวดล้อม (Environment) นั้นเป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณภาพสินค้า ปัญหาด้านงบประมาณ บุคลากร รวมถึงการบริหารจัดการนำไปสู่ความสามารถในการสร้างการยอมรับในตลาดโลกซึ่งดูแลโดยองค์การการค้าโลก (World Trade Organization (W.T.O)) อุตสาหกรรมใดที่ทำลายสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมนั้นก็อาจเป็นที่เพ่งเล็งและในที่สุดจะถูกควบคุม ในทางกลับกันอุตสาหกรรมใดหิบบยกประเด็นสิ่งแวดล้อมมาเป็นเรื่องสำคัญ โอกาสที่จะได้รับการต่อรองทางการค้าก็จะมีมากยิ่งขึ้น

ในส่วนของการให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมด้านจำเป็นที่จะต้องบริหารจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตไม่ให้เกิดมลพิษในที่ทำงาน ซึ่งว่าแนวทางในการดำเนินการได้ 2 แนวทางหลัก คือ ประการแรก จุดที่แหล่งกำเนิด (Source Reduction) ด้วยการใช้ผลิตภัณฑ์อื่นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและมีอายุการใช้งานนานขึ้น (Product Substitution/Product Conservation) หรือการควบคุมที่แหล่งกำเนิด (Source Control) ด้วยวิธีการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน (Improve Operating Practices) โดยเริ่มจากการฝึกอบรมบุคลากร การจัดทำแผนจัดการวัสดุการป้องกันด้านการสูญเสีย การคัดแยกประเภทของเสีย อีกวิธีหนึ่งที่มีต้นทุนสูง คือ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (Technology Change) หรือการเปลี่ยนแปลงวัตถุดิบ ประการที่สอง การใช้หมุนเวียน (Recycling) เช่น การนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) หรือการสกัดเอาสิ่งที่มีค่าไว้ก่อนการทำลาย (Reclamation) และการนำเอาของเสียของกิจกรรมหนึ่งมาผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น นำมิดที่หักชำรุดมาเข้าเตาเผา คือ ผนึกเป็นแท่งเหล็กซึ่งอาจผสมโลหะอื่นเพื่อเสริมคุณสมบัติของเหล็กให้ดีขึ้นกว่าเดิม ก่อนที่จะนำไปตีเป็นรูปเป็นเม็ดใหม่ วิธีการนี้เรียกว่าการปรับเปลี่ยน (Modification) (ศิริพร กอผจญ และปรีทัศน์ ชมเชย, 2537, หน้า 1-9)

ผลจากการให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานจะทำให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพการผลิตทั้งวงจรทำให้มีของเสียน้อยลง ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการรักษาสภาพแวดล้อมในประเด็นของการสร้างจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ (Business Ethics) มีความสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการผลิตและการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันดังนี้

ประเด็นจรรยาบรรณในการดำเนินธุรกิจ (Business Ethics) มักจะถูกกล่าวถึงน้อยกว่าประเด็นอื่นในการทำธุรกิจ เพราะดูเหมือนเป็นเรื่องไกลตัว แต่แท้จริงแล้วกลับเป็นแนวทางที่ผู้ประกอบการควรยึดถือเพื่อเป็นแกนในการขับเคลื่อน กระบวนการดำเนินการทางธุรกิจ ทั้งสร้างวัตถุดิบภาคการผลิต และภาคการตลาด กล่าวคือ การทำธุรกิจอย่างมีจริยธรรมนั้นหมายถึงการไม่เอาเปรียบ ไม่คดโกง ไม่เห็นแก่ตัว เริ่มจากไม่เอาเปรียบผู้ส่งมอบวัตถุดิบ (Suppliers) เช่น ไม่กดราคา ปิดบังข้อมูล ไม่จ่ายเงินตามที่ได้ตกลงกันไว้ การไม่เอาเปรียบลูกค้าโดยไม่ส่งมอบสินค้าคุณภาพต่ำ หรือชำรุดหรือปลอมปนให้ลูกค้าไม่เอาเปรียบพนักงาน เช่น โกงค่าแรง ใช้แรงงานเด็กค้ามนุษย์ โกงค่าแรงสวัสดิการ แม้แต่ไม่ดูแลสุขภาพแวดล้อม ในการทำงานจนทำให้พนักงานมีสุขภาพที่แย่งลง สิ่งเหล่านี้จะทำให้การทำงานของพนักงานด้วยคุณภาพลงอย่างรวดเร็ว ไม่เอาเปรียบคู่แข่งด้วยวิธีการสกปรก เช่น ปลอมข่าว แย่งลูกค้า ล้วงความลับ ชื่อตัวพนักงาน ไม่เอาเปรียบผู้ถือหุ้น เช่น จ่ายเงินปันผลตรงเวลา นำเสนอข้อมูลที่เป็นจริง ไม่เอาเปรียบทางการ เช่น จ่ายภาษีครบ ไม่เลี่ยงภาษี ตกแต่งบัญชี ไม่เอาเปรียบสังคม เช่น ไม่ปล่อยของเสียลงสู่สาธารณะสถาน ไม่สร้างมลภาวะด้านอากาศ ด้านเสียง และไม่ปล่อยสารพิษ ออกสู่ธรรมชาติ

จะเห็นได้ว่า หากผู้ประกอบการไม่มีจริยธรรมทางธุรกิจแล้ว สังคมก็จะได้รับผลกระทบไปด้วย และทำให้สังคมไม่น่าอยู่ ในที่สุด (นพเก้า ศิริผลไพบูลย์, 2540, หน้า 1-4)

13.4 Msกับการพัฒนาคุณภาพ เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า องค์การทั่วไปต้องมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 4 ด้าน คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยี (Material) และระบบบริหารจัดการ (Management) ซึ่งหากองค์การใดมี 4Ms ที่มีคุณภาพ องค์การนั้นก็จะมี

ความเข้มแข็ง มีศักยภาพ และหากจำเป็นต้องแข่งขันก็จะมีโอกาสได้เปรียบคู่แข่งได้ไม่ยากนัก ดังนั้น 4Ms จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญขององค์การ หน่วยงาน หรือผู้ประกอบการอย่างเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจาก คน (Man) หรือบุคลากรจะเป็นผู้ดำเนินการด้านต่างๆ ทั้งหมด รวมถึงการใช้เงิน วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และจัดระบบบริหารงานทั้งหมด รวมถึงเป็นระดับปฏิบัติการในองค์การ หากคนมีคุณภาพก็จะสามารถดำเนินการในด้านการเงิน ด้านการจัดวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือในการทำงานและการวางระบบบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของเงิน (Money) ซึ่งเปรียบเสมือนสิ่งหล่อเลี้ยงองค์การเพื่อให้สามารถขับเคลื่อนไปถึงจุดมุ่งหมายก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน เพราะเงินจะถูกนำมาใช้อยู่สองด้านคือ หนึ่ง ด้านการจัดซื้อ ซึ่งหมายรวมถึงที่ดิน อาคารสถานที่ วัตถุดิบ เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยีให้กับองค์การ เป็นต้น อีกด้านหนึ่ง คือ การจัดจ้าง เช่น จ้างบุคลากร จ้างหน่วยงาน ภายนอก (Out Sourcing Management) จ้างบุคลากรหรือแม่กระทั่งจ้างวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญมาจัดวางระบบบริหารจัดการได้ เป็นต้น

ในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ วิธีการ และเทคโนโลยี ที่ทันสมัย (Material) ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน และส่งผลต่อ M ตัวอื่น กล่าวคือ ส่งผลต่อคน (Man) เช่น จะช่วยทำให้การปฏิบัติงานของคนดีขึ้น เร็วขึ้น มีคุณภาพขึ้น ได้จำนวนมากขึ้น และที่สำคัญช่วยลดความเหน็ดเหนื่อย ความเครียดจากการปฏิบัติภารกิจ ซึ่งจะทำให้พนักงานหรือบุคลากรทำงานได้ละเอียดประณีตยิ่งขึ้น และดีต่อสุขภาพ โดยรวมในด้านที่ส่งผลต่อการจัดการด้านเงิน (Money) ก็จะสามารถช่วยให้การคาดการณ์และวางแผนในด้านงบประมาณมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่น การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ คำนวณค่าใช้จ่ายหรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดระบบการเงินของผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นทำให้ต้นทุนในการทำธุรกรรมเป็นไปอย่างรัดกุม รอบคอบ ในด้านที่ส่งผลต่อระบบการบริหาร (Management) ได้มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการหาข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ความเสี่ยงและหาแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำธุรกิจเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้ประกอบการ ในรูปแบบโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทต่างๆ เช่น การวางแผน การใช้ทรัพยากรในสายการผลิต การกำหนดขั้นตอนการผลิต แม้กระทั่งการใช้อุปกรณ์เหล่านี้ในด้านการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการขายได้ด้วย ซึ่งทำให้การทำธุรกิจมีความน่าเชื่อถือและมั่นคงเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ในส่วนของการบริหารจัดการ (Management) ถ้าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าสาม M แรก กล่าวคือ การบริหารจัดการที่ดีนั้นจะทำให้บุคลากร (Man) มีความชัดเจนในภาพธุรกิจทั้งภาพรวมและภารกิจหลัก ตลอดจนภารกิจที่จะต้องสนับสนุนฝ่ายต่างๆ ตลอดจนสามารถที่จะปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีคุณภาพ งานเสร็จทันเวลา เป็นต้น

นอกจากนี้ ระบบบริหารจัดการที่ดีนั้นยังสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการเงิน (Money) ได้ด้วยการวางระบบการบริหารเชิงตรวจสอบ (Monitoring) ซึ่งจะสามารถกำจัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไป ทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนลดลง นอกจากนี้ระบบบริหารจัดการยังช่วยในการกำจัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไปด้วยการวางระบบแบบ Just in Time (JIT) หรือลีน (LEAN) ซึ่งเป็นระบบการจัดการทันเวลาและขจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกไปจากกระบวนการปฏิบัติงานทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายและทันเวลาได้เป็นอย่างดี เป็นต้น

นอกจากนั้นแล้วระบบบริหาร (Management) ที่มีคุณภาพจะเป็นตัวระบุอย่างชัดเจนว่าภารกิจด้านใดควรใช้เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีอะไรบ้าง เท่าไร และอย่างไร ซึ่งสามารถทำได้โดยผ่านกระบวนการวางแผนการจัดสำนักงานหรือโรงงาน และสามารถระบุได้อีกว่า อุปกรณ์ชนิดใดมีหน้าที่ทำอะไร ควรจัดวางหรือติดตั้งไว้ในบริเวณใด จำนวนเท่าไร สอดคล้องกับแนวคิดของสำเร็จ อ่อนสัมพันธ์ (2559, หน้า 8-10) ซึ่งอธิบายไว้ว่า องค์ประกอบหรือทรัพยากรทางการบริหารที่รู้จักกันในนาม 4M นั้น แต่ละองค์ประกอบมีผลกระทบถึงกัน จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ชัดเจน เลือกใช้อย่างเหมาะสม และใช้วิธีการที่ถูกต้องจึงจะทำให้การบริหารงานเป็นไปอย่างมีคุณภาพ ตัวอย่างคือ หากองค์การมีบุคลากรที่มีคุณภาพก็จะทำให้การวางแผน งบประมาณ การเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การทำงาน และการวางระบบบริหารงาน มีคุณภาพ ในทำนองเดียวกันหากองค์การมีเสถียรภาพทางการเงินก็จะช่วยให้บุคลากรมีความเชื่อมั่นในองค์การตั้งใจทำงาน และยังจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการที่มีคุณภาพ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีราคาสูงมาใช้ได้ นอกจากนี้ยังสามารถลงทุนในส่วนของการพัฒนาระบบการบริหารงานได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้การบริหารงานมีคุณภาพอยู่เสมอ และเมื่อองค์การมีอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานที่อยู่ มีคุณภาพ ก็จะช่วยให้บุคลากรใช้อุปกรณ์เหล่านี้วิเคราะห์ต้นทุนในการทำธุรกรรมเพื่อหาข้อบกพร่องซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ได้อย่างทันท่วงที อีกทั้งยังสามารถใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการวางแผนการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม เช่น การคำนวณ PERT (Programming Evaluating Review Technic) ซึ่งเป็นวิธีการบริหารโครงการแบบหนึ่ง ที่มีกำหนดเวลาการทำงาน และทรัพยากรนี้ต้องใช้ในแต่ละส่วนให้ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบทางการบริหารโครงการได้ด้วย ซึ่ง เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ (2018) ได้กล่าวไว้ว่า ในการผลิตจะมีขั้นตอนควบคุมการผลิตเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อที่จะสร้างความเชื่อมั่นในผลผลิตที่ได้ให้เกิดขึ้นกับลูกค้า ดังนั้นในกระบวนการผลิตจะเน้นเรื่องความสามารถในการควบคุมการผลิต โดยมีเป้าหมายที่จะควบคุมให้การผลิตมีคุณภาพที่ดี มีความสม่ำเสมอสามารถผลิตสินค้าได้ตรงตามเป้าหมายในการจัดการกับปัจจัยหรือตัวแปรในการผลิต โดยทั่วไปแล้วมักจะให้ความสำคัญกับการควบคุมปัจจัยหลักที่สำคัญ 4 กลุ่ม ได้แก่ Man Method Material และ Machine เพราะปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการผลิตได้ รายละเอียดปัจจัยในแต่ละกลุ่มมีดังนี้

1. ทรัพยากรมนุษย์ (Man) ถือเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุด เพราะการผลิตหรือดำเนินการใดๆจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยคน ทั้งในด้านความคิด การวางแผน การดำเนินการ หรือจัดการ ทำให้เกิดการผลิตหรือกิจกรรมทางธุรกิจทุกรูปแบบ การพัฒนาคนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

2. วิธีปฏิบัติงาน (Method) คือ วิธีการ ขั้นตอน หรือขบวนการ ในการทำงาน หรือการผลิต ซึ่งควรให้ความสำคัญเป็นอันดับต่อมา เพราะความสำเร็จของการดำเนินกิจกรรมจะมาจาก การปฏิบัติงาน และขั้นตอนของการผลิตหรือการดำเนินธุรกิจที่ดี ต้องมีการจัดการ การวางแผน การติดตาม การตรวจสอบ และการควบคุมการผลิต หรือการดำเนินกิจกรรมโดยกำหนดให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ดีมีประสิทธิภาพ

การบริหารวิธีการปฏิบัติงาน ต้องมีการพัฒนาขั้นตอนการทำงานนำเอาความรู้เทคโนโลยีใหม่ และวางแผนขบวนการทำงานให้ดี มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก สามารถติดตามตรวจสอบได้

ง่ายและกระบวนการจัดการบริหารควบคุมเพื่อให้งานทั้งหมดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

4. วัสดุ (Material) คือ วัสดุสิ่งของวัตถุดิบชิ้นส่วน อะไหล่ ผลิตภัณฑ์การบริหาร หรืออุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งมีส่วนนำมาใช้ในการผลิตสินค้าเป็นสิ่งที่สำคัญ อันดับต่อมาเพราะทุกธุรกิจจะต้องอาศัยสิ่งที่ได้ในกลุ่มนี้มาใช้ในการผลิตและทำให้ธุรกิจได้ผลกำไรสูงสุด ในการบริหารวัสดุในการดำเนินงานอย่างไรให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด หรือการใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุดเป็นสิ่งที่ควรวิเคราะห์ให้รอบคอบ

5. เครื่องจักร (Machine) คือ เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ หรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการผลิต ในส่วนนี้แม้เป็นส่วนสุดท้ายของปัจจัย เนื่องจากพิจารณาในเรื่องการผลิตจะสามารถทำได้แม้จะมีเพียงสามปัจจัยในสามส่วนแรกแก่การผลิตก็อาจจะยังมีข้อจำกัดในเรื่องความสามารถ จากไม่สามารถทำการผลิตได้ในปริมาณที่มาก หากขาดเครื่องมือเครื่องจักรมาช่วย เพราะปัจจัยในกลุ่มนี้เป็นส่วนที่จะมาช่วยเพิ่มเติมในส่วนที่ความสามารถของมนุษย์ไม่สามารถจะทำได้ เช่น ระยะเวลาทำงานที่ต่อเนื่อง ความถูกต้องแม่นยำ ความเร็วในการผลิต ความสม่ำเสมอที่เป็นมาตรฐาน หรือความทนทานในบางสถานการณ์ที่มนุษย์ทำไม่ได้ เช่น อากาศในอุณหภูมิต่ำหรือต่ำสภาพแวดล้อมอากาศที่มีก๊าซพิษ เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นว่าหลายครั้งที่ความสำเร็จในการผลิตจะตัดสินได้จากปัจจัยในกลุ่มนี้ หรืออาจกล่าวได้ว่า ใช้ปัจจัยในกลุ่มนี้เป็นตัวที่ใช้ชี้ขาดความสำเร็จของงานได้เลย จากการที่ปัจจัย 4M มีความสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการผลิตได้ ดังนั้นบางครั้งเราจะเห็นว่าลูกค้านำรายหมักกำหนดให้ผู้ผลิตต้องมีการควบคุมการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยเหล่านี้ โดยเมื่อไหร่ที่ผู้ผลิตต้องการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเหล่านี้จะต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบและให้เขาอนุมัติก่อน

14. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

14.1 จากการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์มีดและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายด้วยวิธี E-Commerce กรณีศึกษาชุมชนบ้านใหม่ โดย ผศ.รัตนลวดดี โปสุวรรณ และวิลาศ ปญฺประกอบ (รัตนลวดดี โปสุวรรณ และวิลาศ ปญฺประกอบ : การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์มีดและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายด้วยวิธี E-Commerce กรณีศึกษาชุมชนบ้านใหม่) มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์มีดในชุมชนบ้านใหม่ให้มีรูปแบบเป็นที่นิยมของตลาด 2. เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายทางอินเทอร์เน็ตด้วยวิธี E-Commerce และเพื่ออนุรักษ์อาชีพการตีมีดที่ชุมชนบ้านใหม่ไว้เป็นมรดกทางวัฒนธรรมสืบไป

ผลจากการวิจัยพบว่า การตีมีดของช่างในกลุ่มตีมีดชุมชนบ้านใหม่โดยใช้เครื่องไฮดรอลิกตีเป็นรูปมีด ในภาษาช่างเรียกว่า ตีหยาบ ซึ่งได้รูปเล่มและนำมาขึ้นรูปแต่งผิวและลับคมมีดจนสำเร็จออกมาเป็นมีด ออกจำหน่ายได้นั้นสามารถผลิตได้ถึง 15 เล่มต่อวันต่อช่าง 1 คน สามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตและย่อระยะเวลาในการตีมีดได้อย่างมาก

14.2 จากการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าและการดำรงอยู่ของภูมิปัญญาการทำมีด กรณีศึกษา หมู่บ้านอรัญญิก อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยธัชพร ฤกษ์ฉาย ลุยง วีระนาวัน และธีรศักดิ์ อุณาภรณ์เลิศ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1) ภูมิปัญญาการทำมีดอรัญญิกมีคุณค่าที่สำคัญใน 2 ด้านหลักดังนี้ ประการแรก มีคุณค่าต่อการพัฒนาบุคคล ประการที่สอง มีคุณค่าต่อการพัฒนาสังคม

2) ปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงอยู่ของภูมิปัญญาการทำมีดอรัญญิก มีดังนี้ การเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญาการทำมีดอรัญญิกภายในชุมชน มีการปรับตัวทางสังคม ทั้งรูปแบบการถ่ายทอดและการพัฒนางานมีดชุมชนมีการประสานงานร่วมมือ มีการเผยแพร่และสร้างเครือข่ายเรียนรู้ทางภูมิปัญญา

3) แนวทางการสืบทอดภูมิปัญญาการทำมีด ควรมีการสืบทอดโดยจัดตั้งคณะกรรมการกลุ่มประธานบริหาร ภูมิปัญญาการทำมีดอรัญญิกในรูปแบบองค์กร รวบรวมและนำองค์ความรู้ภูมิปัญญาทำมีดอรัญญิกมาบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสถานศึกษาจัดทำเป็นหลักสูตรท้องถิ่นให้กับเยาวชน เพื่อสร้างความตระหนักรู้การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน สร้างเครือข่ายกับกลุ่มหน่วยงานอื่นๆ แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภูมิปัญญาผ่านช่องทางสื่อต่างๆ

คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดี มี 7 ประการ ดังนี้คือ

1. มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเป็นผู้นำ ความรักอิสระ ไม่อยากเป็นลูกจ้างใคร แม้จะล้มเหลวก็ไม่ย่อท้อ แก้ไขแล้วสู้ต่อไปไม่ละทิ้ง
2. กล้าตัดสินใจ กล้าเสี่ยง
3. พร้อมทำงานหนัก อดทน ขยัน เพราะการทำธุรกิจต้องเอาใจใส่ตลอดเวลา
4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี อธิบายดี ยิ้มแย้มแจ่มใส พุดจาไพเราะ สนใจบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะลูกค้า
5. มีความรู้เกี่ยวกับกิจการที่ตนประกอบการ และหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อปรับปรุงกิจการของตน
6. ต้องมีทุนอยู่จำนวนหนึ่งในการประกอบการ ไม่ใช่กู้จากสถาบันการเงินทั้งหมด
7. มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่อลูกค้า ผู้เกี่ยวข้องและสังคมจึงจะเจริญรุ่งเรืองและ

ยั่งยืน