

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. หลักการส่งเสริมพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในภาพรวม. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2542.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. สรุปผลโครงการ 13 : เร่งรัดปรับปรุงประสิทธิภาพการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2543.
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. คู่มือการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, 2543.
- นราศรี ไววนิชกุล. ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ปราณี ดันประยูร. การบริหารการผลิต. สำนักพิมพ์ไอเดียนสไตร์, 2537.
- วรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล. ระบบดัชนีวัดคุณภาพ. บริษัท บีพีอาร์ แอนด์ ทีคิวเอ็ม คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2543.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. วิศวกรรม และการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น, 2540.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. นักบริหารยุค 2000 ปฏิวัติแนวคิดสู่โรงงานที่เป็นเลิศ. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น, 2540.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. การบริหารการผลิต. สำนักพิมพ์ไอเดียนสไตร์, 2537.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. เอกสารประกอบ โครงการจัดทำดัชนีชี้วัดสถานภาพ และศักยภาพอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ, 2545.
- สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น. เอกสารประกอบโครงการวิจัยอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม. กรุงเทพฯ, 2545.
- สำนักงานเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. Benchmark ทางลัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ. สำนักงานเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2545.
- อำนาจ ธีระวนิช. การจัดการธุรกิจขนาดย่อม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544.

ภาษาอังกฤษ

American can company. Canned food reference manual a publication of the American

Can Co. Research Division. New York : American Can Company, 1947.

B.H. Walley, Production management handbook. London : Gower, 1980.

Nikhil Barat, Production management and control . Calcutta : Academic Publishers,
1971.

Vollmann, Berry, Whybark, Manufacturing Planning and control system fourth edition.

New York : McGrawHill, 1997.

Yokohama industrial institute. Industrial plant guide Fruit juices and Fruit beverage
making plant. Yokohama industrial institute Yokohama Japan, 1966.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบประเมินด้านการผลิต
โครงการ SHINDAN
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น



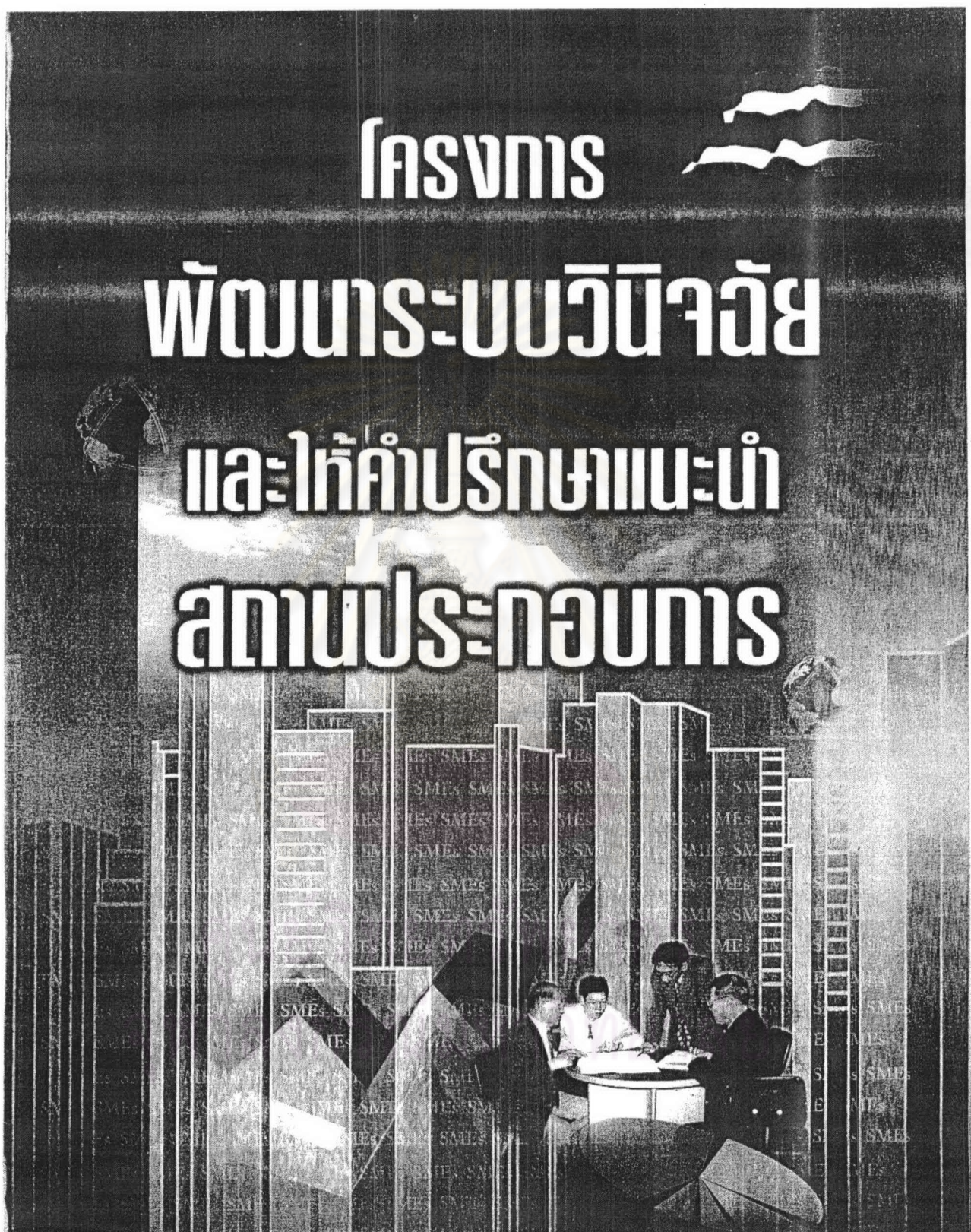
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงการ

พัฒนาระบบบัญชี

และให้คำปรึกษาแนะนำ

สถานประกอบการ



กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)





อุตสาหกรรมซึ่งเป็นภาคการผลิตและแหล่งสร้างรายได้ที่สำคัญของประเทศได้รับผลกระทบทั้งจากความถดถอยของเศรษฐกิจในประเทศและความผันผวนของเศรษฐกิจในภูมิภาคการแก้ปัญหาจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนและต้องแก้ปัญหาโครงสร้างของอุตสาหกรรมให้มีความเข้มแข็งเพื่อให้เกิดผลได้อย่างจริงจังรวดเร็วจำเป็นต้องมีข้อมูลจากการวิจัยและจัดกลุ่มสถานประกอบการ โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ตามสถานภาพที่แท้จริงและศักยภาพที่จะดำเนินการต่อไป นอกจากนี้การที่สถาบันการเงินมีนโยบายที่เข้มงวดในการปล่อยสินเชื่อ เนื่องจากเกรงปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ทำให้อุตสาหกรรมการผลิตขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรง ภาครัฐจึงต้องเข้ามามีบทบาทในการวิจัยสถานภาพของสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้ประกอบการใช้เป็นข้อมูลประกอบการยื่นขอสินเชื่อจากสถาบันการเงิน และยังช่วยให้ภาครัฐจัดทำมาตรการที่เหมาะสมสำหรับสถานประกอบการเพื่อให้สถานประกอบการมีการพัฒนาได้อย่างมั่นคง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ร่วมกับ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ดำเนินการจัดทำโครงการพัฒนาระบบการวิจัยและให้คำปรึกษาแนะนำสถานประกอบการ โครงการนี้อยู่ภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรมและได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลญี่ปุ่น โดยส่งนักวิจัยระดับวิชาชีพเข้ามาช่วยสร้างระบบฯ สร้างนักวิจัย เพื่อดำเนินการวิจัย ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำสถานประกอบการ และสามารถรองรับมาตรการส่งเสริมจากภาครัฐทั้งด้านวิชาการและการเงินได้อย่างเป็นรูปธรรม โครงการนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ๆ ได้แก่

1. การสร้างนักวิจัยสถานประกอบการ
2. การให้บริการวิจัยและให้คำปรึกษาแนะนำสถานประกอบการ
3. การสร้างระบบวิจัยสถานประกอบการและควบคุมกำกับดูแลระบบนักวิจัย
4. การสร้างดัชนีวัดสถานภาพและศักยภาพอุตสาหกรรม



วัตถุประสงค์หลักของโครงการ

1. เพื่อให้ผู้ประกอบการนำผลการวิจัยไปปรับปรุงกิจการ เพื่อให้อยู่รอดและสามารถแข่งขันได้
2. เพื่อให้มีระบบสร้างบุคลากร สร้างหลักเกณฑ์การวิจัยสถานประกอบการ รวมทั้งดัชนีอ้างอิงสถานภาพและศักยภาพของอุตสาหกรรมรายสาขาซึ่งเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายมาตรการให้บริการและสิทธิประโยชน์ให้แก่ธุรกิจอุตสาหกรรม
3. เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในการพิจารณาขอรับบริการจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน รวมทั้งสถาบันการเงิน



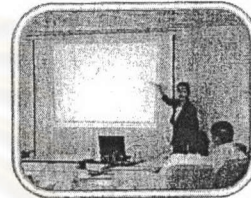
คำปรึกษาแนะนำสถานประกอบการ



กิจกรรมหลักของโครงการ

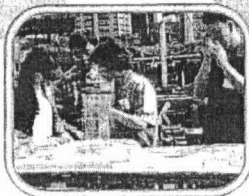
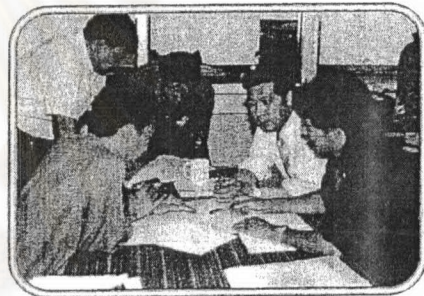
1. การสร้างนักวิจัยสถานประกอบการ

เพื่อสร้างบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านการผลิต การจัดการ การตลาด การเงิน แรงงาน ทั้งทางด้านภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติเพื่อสามารถทำการวินิจฉัยสถานภาพและศักยภาพของสถานประกอบการ ตลอดจนสามารถเป็นนักวิจัยสถานประกอบการระดับวิชาชีพ



2. การให้บริการวินิจฉัยและให้คำปรึกษาสถานประกอบการ

เพื่อทราบสถานะภาพ ศักยภาพ และปัญหาของ SMEs ซึ่งเป็นรากฐานของอุตสาหกรรม ที่สร้างมูลค่าเพิ่มที่สำคัญแก่ระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นสิ่งสำคัญ ปัญหาพื้นฐานของ SMEs เช่น สินค้ามีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ต้นทุนการผลิตสูง ระยะเวลาส่งมอบไม่แน่นอน ขาดการพัฒนาสินค้า แรงงานมีคุณภาพไม่ดีพอ เครื่องจักรอุปกรณ์ล้าสมัย ขาดความสำคัญเรื่องคุณภาพ มีข้อจำกัดทางการเงิน ระบบบริหารจัดการปัญหาต่างๆ เหล่านี้จำเป็นที่จะต้องมีการสะท้อนออกมาเพื่อภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้จัดเตรียมมาตรการที่เหมาะสม ในการเข้าไปช่วยเหลือและให้คำแนะนำ



3. การสร้างระบบวินิจฉัยสถานประกอบการ

และควบคุมกำกับดูแลธรรมาบรรณนักวิจัย

ระบบการวินิจฉัยและให้คำปรึกษาแนะนำสถานประกอบการ ได้จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนแผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตามมาตรา 37 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2543 โดยเฉพาะในมาตรการพัฒนาการบริหารจัดการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในด้านการจัดการ การผลิต การบริหารงานบุคคล การเงิน การตลาด ตลอดจนการจัดการเชิงประยุกต์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. การสร้างดัชนีชี้วัดสถานภาพ

และศักยภาพอุตสาหกรรม

เพื่อให้เป็นข้อมูลอ้างอิงหรือเปรียบเทียบสำหรับสถานประกอบการ ทั้งในแง่ต้นทุน การเงิน การตั้งเน้นการ โดยได้จัดทำดัชนีชี้วัดของอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 13 สาขา

การสนับสนุนสิทธิประโยชน์แก่สถานประกอบการ

1. สิทธิประโยชน์ในการขอใช้กองทุนพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
2. สิทธิประโยชน์ในการขอรับความช่วยเหลือทางวิชาการที่ภาครัฐ และหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายจากภาครัฐ เช่น การจัดสรรผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ การบริการให้คำปรึกษาด้านการผลิต การจัดการ การตลาด การเงิน แรงงานและเทคโนโลยี เป็นต้น
3. สิทธิประโยชน์ในการขอรับความช่วยเหลือทางด้านสินเชื่อ จากสถาบันการเงินของภาครัฐ
4. สิทธิประโยชน์ต่างๆ ในรูปของการสลดหย่อนภาษีซึ่งภาครัฐกำลังพิจารณาอยู่

ขั้นตอนการดำเนินการวินิจฉัย และให้คำปรึกษาแนะนำสถานประกอบการ

สถานประกอบการขอรับบริการวินิจฉัยฯ

1. พบผู้บริหารขอทราบนโยบาย และสำรวจเบื้องต้น
2. สถานประกอบการจัดเตรียมจัดส่งข้อมูลเบื้องต้นให้โครงการ (ตามแบบฟอร์ม Preliminary Survey Form)
3. จัดเตรียมทีมงานเข้าดำเนินการวินิจฉัย
4. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและเตรียมการก่อนการวินิจฉัย
5. ทำการวินิจฉัย ณ สถานประกอบการ
6. นำข้อมูลที่ได้รับมาสรุปประเด็นปัญหาตามลำดับความสำคัญ พร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไข
7. จัดทำรายงาน และนำเสนอผลการวินิจฉัยให้สถานประกอบการ

สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

ที่สนใจบริการวินิจฉัยสถานประกอบการ สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการฯ **ได้ฟรี**

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สำนักงาน

"โครงการพัฒนาระบบการวินิจฉัยและให้คำปรึกษาแนะนำสถานประกอบการ"

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

534/4 ซอยพัฒนาการ 18 ถนนพัฒนาการ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2717-3000-19 ต่อ 544, 545 โทรสาร 0-2719-9489-90

ออกแบบโดย : งานออกแบบสิ่งพิมพ์ ส่วนต่างๆ
<http://tpatext.tpa.or.th>

ตารางเกณฑ์การวินิจฉัยเพื่อการประเมินระดับการจัดการด้านการผลิต

ลำดับ	หมวด	หัวข้อ	1	2	3	4	5
1	การจัดการพื้นฐาน	1. 5 ส.	สับสน	กำลังวางแผน	ลงมือทำแต่ยังไม่สมบูรณ์	มีการตรวจเช็คและยก ระดับ	มีการแก้ไขและป้องกัน
		2.การจัดการภาค ทัศน(visual management)	การติดตามความก้าวหน้า ของงานยังไม่ชัดเจน	วัตถุประสงค์และเครื่องมือมี ความสละสลวยในการนำไป ใช้	มีการบอกป้ายแสดง ตำแหน่ง ทิศทาง สีภาพ ของ ชิ้นตัว วัตถุประสงค์ และเครื่องมือ	มีระบบเตือนเมื่อเกิด ปัญหา	มีความจับใจในการแก้ไข กอบกู้สถานการณ์
		3.3MU (Muri,Muda,Mura)	ยังไม่เข้าใจ	มีการประชาสัมพันธ์หลัก การ ECRS	กำลังดำเนินการในบาง ส่วน แล้ว	ตรวจเช็คและยก ระดับ	มีการแก้ไข,มีคู่มือและการ ป้องกันกรเกิดซ้ำ
		4.สภาวะแวดล้อมใน การทำงาน	ไม่มี 5ส. และการวิเคราะห์ การทำงานโดยนักสรีร ศาสตร์	มีการวางแผนจะทำ	เริ่มทำแล้วแต่ประสบความสำเร็จ ต่ำเรี่ยยังไม่มาก	ตรวจเช็คและยก ระดับ	มีการแก้ไข,มีคู่มือและการ ป้องกันกรเกิดซ้ำ
		5.5G	เชื่องช้า ไม่มีใครอยากแก้ไข	ดำเนินการไปแล้วสำหรับ 3G แรก	มีการฝึกอบรม 5 G	วิเคราะห์ปัญหา โดย ใช้ หลักการ 5 W	มีการแก้ไข,มีคู่มือและการ ป้องกันกรเกิดซ้ำ
		6.OJT(การสอนงาน หน้างาน)	ยังไม่เข้าใจ	กำลังวางแผน	ดำเนินการไปบางส่วน แล้ว	ตรวจเช็คและยก ระดับ	ความสำเร็จทำให้พนักงาน มีความสามารถหลากหลาย
2	การปรับปรุงการทำงาน	1.กิจกรรมคุณภาพ กลุ่มย่อย(QCC)	ยังไม่เข้าใจ/ยังไม่มีกิจกรรม	มีนโยบาย/มีกลุ่มกิจกรรม ชัดเจน	ดำเนินการไปแล้วบาง ส่วน	มีการประชุมนำเสนอ ผลงานของกลุ่ม	มีการนำเสนอเสนอแนะไป ปรับปรุงมีผลดีต่อการผลิต
		2.การสร้างจิตสำนึก ในการปรับปรุง	ยังไม่มีกิจกรรม	มีนโยบายและแนวทาง ปฏิบัติ	ดำเนินการไปแล้วบาง ส่วนมี ข้อเสนอแนะจากพนักงาน	มีการตรวจสอบและ ทบทวนข้อเสนอแนะ	มีการนำเสนอเสนอแนะไป ปรับปรุงมีผลดีต่อการผลิต
		3.เครื่องมือและ อุปกรณ์	ไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ อำนวยความสะดวกในการ ทำงานที่เหมาะสม	มีนโยบายและระบบ ประมวลในการจัดหา เครื่องมืออุปกรณ์	ดำเนินการไปแล้วบาง ส่วน	มีการตรวจสอบและ ทบทวนอยู่เสมอ	มีการพัฒนาปรับปรุงเครื่องมือ อุปกรณ์เพื่อใช้งานเอง ในองค์กร
		4.การปรับปรุงเวลา ติดตั้งเครื่องจักรและ อุปกรณ์	ไม่คำนึงด้านการสูญเสีย ด้านเวลา	มีคู่มือมาตรฐานในการ ปฏิบัติงาน	มีคู่มือมาตรฐานแต่ยังขาด วินัยในการปฏิบัติ	ตรวจเช็คและยก ระดับ	เวลาในการset-up ก้าวสู่ เลข 1 หน่วย
3	การประสานงานในการทำงาน	1.การจัดการ ความ เป็นผู้นำและหน้าที่ รับผิดชอบ	ยังสับสน	มีการกำหนดรายละเอียด และรายการปฏิบัติ	มีความสัมพันธ์จากบนลง ล่างและล่างขึ้นบน	มีการประเมินและยก ระดับ	มีระบบควบคุมการทำงาน ด้วยตนเอง
		2. การใช้ข้อมูลใน องค์กร	ยังสับสน	มีผู้มีระดับจะลงและ สะดวก	มีการปฏิบัติ	มีการปรับปรุงข้อมูลให้ เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ	การใช้ข้อมูลจากบนลง ล่าง,ล่างขึ้นบน,แนวระนาบ
		3. สันทนาการ	ยังไม่มี	มีกิจกรรมจัดขึ้นเองอย่าง ไม่ เป็นทางการ	แผนกจัดกันเอง	ทุกแผนกจัดร่วมกัน โดยผู้บริหารเห็นชอบ	จัดทั่วทั้งองค์กรและได้รับ งบประมาณสนับสนุน
		4.การกำหนดเป้าหมาย การบริหาร	ไม่มีเป้าหมาย	วางแผนแล้ว	กำลังดำเนินการตามแผน เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายทั้งองค์กร	มีการประเมินและยก ระดับ	มีการนำข้อมูลจากปีก่อน มาเป็นพื้นฐานปรับปรุงแก้ไข ในปีนี้

ลำดับ	หมวด	หัวข้อ	1	2	3	4	5
4	การบำรุงรักษา(TPM)	1.กิจกรรมซ่อมบำรุงและการเตรียมอะไหล่สำรอง	ไม่สนใจ/ซ่อมเมื่อเสีย/สำรองอะไหล่ไม่เหมาะสม	มีวางแผนซ่อมบำรุง/สำรองอะไหล่ที่เหมาะสม	ดำเนินการตามแผนแล้ว	วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกับแผนอยู่เสมอ	มีการแก้ไข,มีคู่มือและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
		2.การตรวจเช็คประจำวันโดยพนักงาน	ไม่สนใจ/ไม่มีระบบ/ไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง	มีแผนตรวจเช็คประจำวัน/กำหนดผู้รับผิดชอบชัดเจน	ดำเนินการตามแผนแล้วเช่น ทำความสะอาด การตรวจเช็คน้ำมัน	ทราบเหตุผิดปกติในทันทีและแจ้งผู้รับผิดชอบ	มีการแก้ไข,มีคู่มือและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
		3.การกำหนดกลุ่มกิจกรรมพิเศษเพื่อทำการบำรุงรักษา	ไม่สนใจเป็นงานของฝ่ายซ่อมบำรุงเท่านั้น	ผู้เกี่ยวข้อง/แผนดำเนินการแก่ผู้รับผิดชอบชัดเจน	ดำเนินการเป็นกลุ่มอย่างชัดเจนและเต็มไปด้วยความกระตือรือร้นทั้งองค์กร	วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบกับแผนอยู่เสมอ	มีการแก้ไข,มีคู่มือและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
		4. เครื่องมือและอุปกรณ์(การวัด)	ไม่สนใจ	วางแผน/เขียนคู่มือปฏิบัติ	มีผู้รับผิดชอบในการดูแลรักษา	มีการสอบเทียบเครื่องมือวัดตามสภาพ	มีการตรวจสอบความแม่นยำตามเวลา
5	การควบคุมคุณภาพและการปรับปรุงคุณภาพ	1.การแก้ไขปัญหาใช้หลักการ 5W และ 5ส ส่วนของเสียในล้านส่วน(PPM)	แก้ปัญหาของเสียเฉพาะหน้าเท่านั้น	กำลังจัดการระบบการเก็บข้อมูล	ดำเนินการเก็บข้อมูลแต่ยังไม่ได้นำมาวิเคราะห์อย่างจริงจัง	มีมาตรการแก้ไขแต่ยังไม่ปฏิบัติอย่างจริงจัง	มีการแก้ไข,มีคู่มือและมาตรการป้องกันการเกิดซ้ำ
		2.การสอบกลับและเอกสารควบคุม	ยังไม่มีกฎเกณฑ์	ระบบ ยังไม่สมบูรณ์	มีกฎเกณฑ์ชัดเจน แต่ปฏิบัติยังไม่สมบูรณ์	มีประสิทธิภาพเต็มที่	มีการทบทวนกฎเกณฑ์ใหม่อยู่เสมอ
		3.การป้องกันการผิดพลาดจากกระเปาะ (POKA-YOKE)	ยังไม่มีความรู้	มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ช่วย	มีระบบเตือน	มีระบบเตือนและหยุดอัตโนมัติ	มีการแก้ไขที่ต้นเหตุทันที,มีคู่มือและการป้องกันการเกิดซ้ำ
		4.ระบบประกันคุณภาพ (ISO 9000s, GMP)	ยังไม่มีความรู้/ยังไม่มีแผน	เริ่มดำเนินการวางแผน	จัดตั้งหน่วยงานภายในรับผิดชอบและตรวจสอบภายใน	ผ่านการได้รับการตรวจสอบจากองค์กรภายนอก	องค์กรขับเคลื่อนด้วยระบบอย่างแท้จริง
		5. คู่มือปฏิบัติงาน	มีคู่มืออยู่ที่ QMR หรือหัวหน้างานเท่านั้น	มีคู่มืออยู่ ณ สถานที่ปฏิบัติงาน แต่ยังไม่ปฏิบัติตามความเคยชินแบบเดิม	ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด	ปฏิบัติงานตามคู่มืออย่างเคร่งครัดและหาวิธีการปรับปรุงให้ง่ายขึ้น	มีการแก้ไขปรับปรุงคู่มือให้ทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอยู่เสมอ
		6. ข่าวสารการควบคุมคุณภาพภายในองค์กร	ยังไม่มี	แจ้งข่าวเฉพาะงานของเสีย	แจ้งข่าวงานของดีและของเสียพร้อมสาเหตุ	แจ้งข่าวของดีของเสียพร้อมสาเหตุและวิธีการ	มีการนำข่าวข้อมูลด้านคุณภาพไปใช้ทั่วทั้งองค์กร

ลำดับ	หมวด	หัวข้อ	1	2	3	4	5
6	การควบคุมการผลิตและการจัดส่ง	1.การวางแผนเกี่ยวกับขนาดรุ่นผลิต (lot size)	ไม่มีการควบคุม	มีการศึกษาเพื่อลดเวลานำล. ขนาดรุ่น (lot size) เล็กกลง	ใช้หลักการวิเคราะห์ 2-Q Analysis และกำหนดรูปแบบ	มีประสิทธิภาพ แต่ขนาดรุ่นยังไม่มีควมสม่ำเสมอ	มีประสิทธิภาพและขนาดของรุ่นสม่ำเสมอ
		2.ระบบการสั่งงานและการจ่ายงาน	ไม่มีระบบขึ้นอยู่กับพนักงานแต่ละคน	กำลังศึกษา	ควบคุมโดยหัวหน้างาน	มีความสัมพันธ์กับแผนการผลิตอย่างดี	มีประสิทธิผลดี
		3.การวางแผนการส่งมอบให้แก่ลูกค้าภายนอก	ไม่มีแผนเมื่อสินค้าครบที่ส่ง	วางแผนวันต่อวัน	วางแผนรายสัปดาห์ รายเดือน และมากกว่า เดือน	แผนการส่งมอบเชื่อมโยงกับแผนของฝ่ายขาย ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายผลิต	แผนการส่งมอบเชื่อมโยงกับแผนของฝ่ายอื่นๆ ทั้งองค์กร อย่างทันเวลา
		4.เวลานำในการส่งมอบ	ไม่กำหนดเวลา	กำหนดเวลาแต่ยังไม่ปฏิบัติ	กำหนดแต่ปฏิบัติยังไม่เป็นระบบ	กำหนดและปฏิบัติอย่างเป็นระบบแต่ยังผลิตเผื่อ	เป็นระบบและส่งมอบทัน 100% โดยไม่ผลิตเผื่อ
		5.แผนผังโรงงาน	การใช้พื้นที่โรงงานไม่คำนึงถึงสายการผลิตและการเคลื่อนย้ายที่ประหยัด	กำลังศึกษา	มีการปรับเปลี่ยนเคลื่อนย้ายเฉพาะงานเบา หรือเครื่องจักรอุปกรณ์เบาๆ	มีประสิทธิผลแต่ยังสามารถปรับปรุงให้ดีกว่านี้ได้	มีประสิทธิผล มีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้งานสะดวกขึ้นอยู่เสมอ
		6.การเสริมสร้าง ความชำนาญงานที่หลากหลายแก่พนักงาน	ไม่สนใจ	กำลังศึกษา	แนะนำด้วยระบบที่มีอยู่	ฝึกอบรมแบบ OJT	มีประสิทธิผลดี
		7.ข้อมูลด้านการขายเพื่อแผนการผลิต	ไม่มีข้อมูลด้านการขาย	มีข้อมูลแต่ขาดการวิเคราะห์	มีข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ประเมินบ้าง	มีการประเมินและหามาตรการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	มีข้อมูลทั้งขององค์กรและคู่แข่ง
		8.ระบบ LAN และฐานข้อมูลกลาง	ไม่มีระบบ ขึ้นอยู่กับหัวหน้างาน	ดำเนินการในแต่ละแผนกด้วยมือ	วางแผนโดยใช้ระบบ Computer	การทำงานบางส่วนควบคุมโดย Computer	ระบบมีประสิทธิผลทั้งองค์กร
7	การควบคุมต้นทุน	1.งานระหว่างผลิต. และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป	ควบคุมไม่ได้	งานระหว่างผลิตน้อยลงเนื่องจากลดเวลานำ	การวางแผนเหมาะสมตั้งปริมาณและเวลา	จัดทำระบบควบคุมและการทำงานเป็นไปตามแผนอย่างดี	ระบบภายในเป็นแบบ JIT และคงระดับคงคลังไว้ให้น้อยที่สุด
		2.การผลิต,การจัดส่ง,และการสั่งซื้อล่วงหน้า	ไม่มีหลักเกณฑ์ ควบคุมไม่ได้	ได้ รับข้อมูลจากลูกค้า	การจัดซื้อยึดถือเวลาของการผลิตในการวางแผน	มีการตรวจสอบเป็นระยะไม่มีการขาดแคลนวัตถุดิบ	มีการรักษางานระหว่างผลิตและสินค้าสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
		3.วิธีการจัดซื้อ และการวิเคราะห์ ABC	ไม่มีหลักเกณฑ์ ควบคุมไม่ได้	มีการศึกษาจากระดับบนลงระดับล่าง	มีกฎในการสั่งซื้อและวิเคราะห์ ABC	คำนึงถึงผลกระทบต่อต้นทุนโดยเฉพาะสินค้ากลุ่ม A	มีประสิทธิผลทั้งองค์กร
		4.การควบคุมสินค้าคงคลัง	ไม่มีหลักเกณฑ์ ควบคุมไม่ได้	นโยบายชัดเจน มีระบบวางแผนควบคุม	ดำเนินการและกำหนดระดับคงคลัง	ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์หรือมีการประมวลผลทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	มีการควบคุมระดับสินค้าคงคลังและเงื่อนไขเหมาะสม
		5. การขนย้ายภายในโรงงาน	ทีมงานที่จะขนย้ายอยู่เป็นกองไม่มีระเบียบ	มีการจัดทีมงานเป็นระเบียบแต่ยังตั้งอยู่กับที่ต่อใช้แรงงานในการยก	มีการจัดทีมงานเป็นระเบียบหรือขนย้ายได้ทันที	วางแผนงานบรรดลางมีการนำระบบวางส่งหรือสายพานช่วย	สามารถทำสายการผลิตอย่างต่อเนื่องได้

ลำดับ	หมวด	หัวข้อ	1	2	3	4	5
8	การควบคุมต้นทุน	1.ระบบการควบคุมต้นทุน	ไม่มีฐานข้อมูลต้นทุน ไม่สามารถควบคุมได้ ไม่ทราบสาเหตุ	มีการวางแผนและสร้างระบบ	ดำเนินการไปแล้ว	มีระบบคอมพิวเตอร์ช่วย หรือข้อมูลได้รับการประมวลผลเปรียบเทียบกับแผนได้ทันเวลา	ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารเพื่อเป้าหมาย (MBO)
		2. แผนกำไร/ ผลการดำเนินงานจริง/การทบทวน	ไม่มีกรวางแผนกำไร	มีการวางแผน	ดำเนินการไปแล้ว	มีการตรวจสอบผลจริงเปรียบเทียบกับแผน	มีการปรับปรุงควบคุมให้เป็นไปตามแผน
		3. วิศวกรรมคุณค่า (VE, VA)	ไม่มีความรู้	กำลังศึกษา	เริ่มไปบางส่วนหรือบางแผนกแล้ว	เกิดผลที่ดีทั้งองค์กรเมื่อกระตุ้น	มีจิตสำนึก VE ทั้งองค์กร
		4.การกำหนดหัวข้อพิเศษและการสร้างทีมแก้ปัญหาเฉพาะ	ไม่มี	กำลังศึกษา	ดำเนินการไปแล้วบางส่วน	เกิดผลที่ดี	เกิดผลดีและเต็มไปด้วยความกระตือรือร้นทั้งองค์กร
		5.กิจกรรมด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรม และการปรับปรุงกระบวนการของงาน	ไม่มีความรู้	กำลังศึกษา	เริ่มไปบางส่วนหรือบางแผนกแล้ว	เกิดผลที่ดี	เกิดผลดีและเต็มไปด้วยความกระตือรือร้นทั้งองค์กร
		6. การบริหารจัดการผู้รับจ้างช่วง หรือซัพพลายเออร์	ไม่มีระบบบริหาร ไม่มีอำนาจการต่อรอง	มีการวางแผนและจัดทำข้อมูลต้นทุนการผลิตในแต่ละสินค้า เปรียบเทียบและสวท	มีการวางแผนและใช้ข้อมูลต้นทุนในการจัดซื้อจัดจ้าง	ประเมินผู้รับจ้างช่วงหรือซัพพลายเออร์เป็นระยะๆ	ประเมินผู้รับจ้างช่วงหรือซัพพลายเออร์และมีการต่อรองการแก้ไขร่วมกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การประเมินการจัดการด้านการผลิต 8 ด้าน

ลำดับ	หมวด	หัวข้อ	นักวิจัย	ผู้ประกอบการ
			ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
1	การจัดการงานเบื้องต้น	1. 5 ส. 2.การจัดการภาคทัศน์(visual management) 3.3MU :Muri, Muda, Mura 4.สภาพแวดล้อมในการทำงาน 5.5G 6.OJT(การสอนงานพนักงาน)		
		คะแนนเฉลี่ย	0.0	0.0
2	การปรับปรุงการทำงาน	1.กิจกรรมส่งเสริมคุณภาพกลุ่มย่อย(QCC) 2.การสร้างจิตสำนึกในการปรับปรุง 3.เครื่องมือและอุปกรณ์ 4.การปรับปรุงเวลาดำเนินการเครื่องจักรและอุปกรณ์		
		คะแนนเฉลี่ย	0	0.0
3	การประสานงาน	1.การจัดการ ความเป็นผู้นำและหน้าที่รับผิดชอบ 2.การใช้ข้อมูลในองค์กร 3.สัมมนาการ 4.การกำหนดเป้าหมายการบริหาร		
		คะแนนเฉลี่ย	0.0	0.0
4	การบำรุงรักษา	1.กิจกรรมซ่อมบำรุงและการเตรียมอะไหล่สำรอง 2.การตรวจเช็คประจำวันโดยพนักงาน 3.การกำหนดกลุ่มกิจกรรมพิเศษเพื่อทำการบำรุงรักษา 4.เครื่องมือและอุปกรณ์ (การวัด)		
		คะแนนเฉลี่ย	0.0	0.0
5	การควบคุมคุณภาพ/การประกันคุณภาพ	1. วิธีการหาปัญหา, 5W 2. การสอบกลับ, การควบคุมเอกสาร 3.การป้องกันความผิดพลาดจากการสะเพา (POKA-YOKE) 4.ระบบประกันคุณภาพ (ISO 9000s, GM ?) 5.คู่มือปฏิบัติงาน 6.ข่าวสารการควบคุมคุณภาพภายในองค์กร		
		คะแนนเฉลี่ย	0.0	0.0
	ส่งมอบ	1.การวางแผนเกี่ยวกับขนาดรุ่นผลิต (lo size) 2.ระบบการสั่งงานและการจ่ายงาน		

ลำดับ	หมวด	หัวข้อ	นักวิจัย	ผู้ประกอบการ
			ระดับคะแนน	ระดับคะแนน
6	การผลิต, การควบคุม การ	3.การวางแผนการส่งมอบให้แก่ลูกค้า ภายนอก 4.เวลานำในการส่งมอบ 5.แผนผังโรงงาน 6.การเสริมสร้างความชำนาญงานที่สหฯ หลายแห่งพนักงาน 7.ข้อมูลด้านการขายเพื่อแผนการผลิต 8.ระบบ LAN และฐานข้อมูลกลาง		
		คะแนนเฉลี่ย	0.0	0.0
7	การควบคุมวัสดุ	1.งานระหว่างผลิตและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป 2.การผลิตการจัดส่งและการสั่งซื้อล่วงหน้า 3.กระบวนการจัดซื้อ 4.การควบคุมสินค้าคงคลัง 5.การขนย้ายภายในโรงงาน		
		คะแนนเฉลี่ย	0.0	0.0
8	การควบคุมต้นทุน	1.ระบบการควบคุมต้นทุน 2.แผนกำไร/ ผลการดำเนินงานจริง/การทบทวน 3.วิศวกรรมคุณค่า (VE, VA) 4.การกำหนดหัวข้อพิเศษและการสร้างทีมแก้ปัญหาเฉพาะ 5.กิจกรรมด้านวิศวกรรมอุตสาหกรรมและการปรับปรุงการไหลของงาน 6.การบริหารจัดการผู้รับจ้างช่วงหรือซัพพลายเออร์		
		คะแนนเฉลี่ย	0.0	0.0

กลุ่ม	นักวิจัย	ผู้ประกอบการ
1. การจัดการงานเบื้องต้น	-	-
2. การปรับปรุงการทำงาน	-	-
3. การประสานงาน	-	-
4. การบำรุงรักษา	-	-
5. การควบคุมคุณภาพ/การประกันคุณภาพ	-	-
6. การผลิต, การควบคุม การส่งมอบ	-	-
7. การควบคุมวัสดุ	-	-
8. การควบคุมต้นทุน	-	-

ภาคผนวก ข

แบบประเมินด้านการผลิต โครงการรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (THAILAND QUALITY AWARD) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award - TQA) เริ่มต้นตั้งแต่มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจระหว่างสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติและสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2539 เพื่อศึกษาแนวทางการจัดตั้งรางวัลคุณภาพแห่งชาติขึ้นในประเทศไทย และด้วยตระหนักถึงความสำคัญของรางวัลนี้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจึงได้บรรจุรางวัลคุณภาพแห่งชาติไว้ในแผนยุทธศาสตร์ การเพิ่มผลผลิตของประเทศ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 โดยมีสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติเป็นหน่วยงานหลักในการ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อเผยแพร่ สนับสนุน และ ผลักดันให้องค์กรต่างๆ ทั้งภาคการผลิตและการบริการ นำเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติไป พัฒนาขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการ องค์กรที่มีวิธีปฏิบัติและผลการดำเนินการในระดับมาตรฐานโลกจะได้รับการประกาศเกียรติคุณ ด้วยรางวัลคุณภาพแห่งชาติ และ องค์กรที่ได้รับรางวัลจะนำเสนอวิธีปฏิบัติที่น่าองค์กรของตนไปสู่ความสำเร็จ เพื่อเป็นแบบอย่าง ให้ องค์กรอื่นๆ นำไปประยุกต์เพื่อให้ประสบผลสำเร็จเช่นเดียวกัน ซึ่งเมื่อมีการขยายการดำเนินงานไป อย่างกว้างขวางย่อมจะส่งผลต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศให้สามารถแข่งขันในตลาดการค้าโลกได้

รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ถือเป็นรางวัลระดับมาตรฐานโลก เนื่องจากมีพื้นฐานทางด้านเทคนิคและกระบวนการตัดสินรางวัลเช่นเดียวกับรางวัลคุณภาพแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ The Malcolm Baldrige National Quality Award (MBNQA) ซึ่งเป็นต้นแบบรางวัลคุณภาพแห่งชาติที่ประเทศต่างๆ หลายประเทศทั่วโลกนำไปประยุกต์ เช่น ประเทศญี่ปุ่น ออสเตรเลีย สิงคโปร์ มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ เป็นต้น

ในส่วนของการนำมาใช้งานในส่วนของ SMEs คือ การใช้ตัวอย่างคำถามส่วนของการผลิตในการเข้าไปให้คำปรึกษาของผู้เชี่ยวชาญในโครงการเร่งรัดปรับปรุงประสิทธิภาพ SMEs ของกระทรวงอุตสาหกรรม ในส่วนของการผลิต (หมวดที่ 6) ดังนี้

เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) ปี 2546/7

(ฉบับคัดย่อ)

หมวดที่ 1 การนำองค์กร : Leadership (120 คะแนน)

ตรวจประเมินว่า ผู้นำระดับสูง ดำเนินการเป็นระบบอย่างไร

- กำหนด และสื่อค่านิยม ทิศทาง การคาดหวังในผลการดำเนินการ
- มุ่งเน้นในการสร้างคุณค่าที่สมดุลเพื่อลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- สร้างบรรยากาศ
 - ให้อำนาจตัดสินใจ
 - สร้างนวัตกรรม
 - ความคล่องตัวในองค์กร
 - การเรียนรู้ขององค์กร และพนักงาน
 - ส่งเสริมจริยธรรม และปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อบังคับ
- บริหารโดยใช้ระบบธรรมาภิบาล
- ทบทวนตัววัดหลัก เพื่อประเมิน
 - ความสำเร็จ ความสามารถในการแข่งขัน
 - ความคืบหน้าไปสู่เป้าประสงค์
 - ความสามารถในการตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลง
- แปลงผลลัพธ์เพื่อปรับปรุง สร้างนวัตกรรม และนำไปปฏิบัติ รวมถึงผู้ส่งมอบและลูกค้า
- ประเมินผลงานผู้นำและกรรมการเพื่อปรับปรุงประสิทธิผลของการนำองค์กร
- ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ มีจริยธรรม และสนับสนุนชุมชนที่สำคัญ

หมวดที่ 2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ : Strategic Planning (80 คะแนน)

ตรวจประเมินว่าองค์กรดำเนินการเป็นระบบอย่างไร

- กำหนด และระบุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ โดยนำปัจจัยที่สำคัญต่อไปนี้มาประกอบในการวางแผนกลยุทธ์

- ความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้าและตลาด และโอกาสด้านการตลาด
- สภาพการแข่งขัน เปรียบเทียบกับความสามารถขององค์กร
- การเปลี่ยนแปลง (ด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรม) ที่สำคัญ ซึ่งอาจมีผลต่อผลิตภัณฑ์ / บริการ / การปฏิบัติการ
- จุดแข็ง / จุดอ่อน ซึ่งรวมถึงทรัพยากรบุคคล และอื่นๆ
- การผันทรัพยากรไปใช้กับสินค้า / บริการ / กิจกรรมที่มีความสำคัญกว่า
- ความเสี่ยงด้านการเงิน / สังคม / จริยธรรม / กฎหมาย / ข้อบังคับ
- การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจทั้งในประเทศ / ระดับโลก
- ปัจจัยเฉพาะองค์กร รวมถึงความจำเป็น จุดแข็ง / จุดอ่อนของลูกค้า / ห่วงโซ่อุปทาน
- จัดทำแผนปฏิบัติการ ระยะสั้น และระยะที่ยาวกว่า โดยดำเนินการ
 - จัดสรรทรัพยากรต่างๆ รวมทั้งกำหนดแผนหลักทางด้านทรัพยากรบุคคล
 - กำหนดตัววัด / ดัชนีชี้วัด
 - คาดการณ์ผลการดำเนินการตามกรอบระยะเวลาของแผนระยะต่าง ๆ
- นำแผนปฏิบัติการไปปฏิบัติให้มีประสิทธิผล
- ประเมินแผนปฏิบัติการโดยรวม
- เปรียบเทียบผลการดำเนินการกับคู่แข่ง / เกณฑ์เปรียบเทียบ(Benchmarking) รวมทั้งเป้าประสงค์ และ ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

หมวดที่ 3 การมุ่งเน้นลูกค้า และตลาด : Customer and Market Focus (110 คะแนน)

ตรวจประเมินว่าองค์กร ดำเนินการเป็นระบบอย่างไร

- กำหนดหรือเลือกลูกค้า กลุ่มลูกค้า และส่วนตลาด
- กำหนดตามต้องการ ความคาดหวัง และความนิยมของลูกค้าและตลาด
- สร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า
 - กลไกที่ลูกค้าสามารถใช้ขอข้อมูล / ทำธุรกิจ / ร้องเรียน
 - วิธีปฏิบัติในการติดต่อกับลูกค้า
- กำหนดปัจจัยสำคัญและดำเนินการ เพื่อ
 - ให้ได้ลูกค้า (ใหม่)
 - สร้างความพึงพอใจเหนือคู่แข่ง / เกณฑ์เปรียบเทียบ
 - รักษาลูกค้าเก่า และเพิ่มความภักดี
 - ทำให้ลูกค้ากลับมาซื้อใหม่
 - ให้กล่าวถึงในทางที่ดี

- ทำให้ธุรกิจขยายตัว

หมวดที่ 4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ : Measurement Analysis and Knowledge Management (80 คะแนน)

ตรวจประเมินว่าองค์กรดำเนินการเป็นระบบอย่างไร

- เลือกรวบรวมทำให้สอดคล้อง และนำข้อมูลและสารสนเทศมาบูรณาการ เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงาน และประเมินระบบการวัดผลการดำเนินการ
- วิเคราะห์เพื่อช่วยให้ผู้บริหารประเมินผลการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และผลการดำเนินการ
- สื่อสารผลการวิเคราะห์ไปยังบุคคลกรทุกระดับ
- จัดการให้ข้อมูล และสารสนเทศ
 - มีความพร้อมใช้งาน
 - พนักงาน ผู้ส่งมอบ คู่ค้า และลูกค้า สามารถเข้าถึงได้
 - ถูกต้อง แม่นยำ เชื่อถือได้ ทันกาล ปลอดภัย เป็นความลับ
- จัดการความรู้ให้บรรลุผลดังนี้
 - รวบรวม และถ่ายทอดความรู้ของพนักงาน
 - รวบรวม และถ่ายทอดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า ผู้ส่งมอบ และคู่ค้า
 - มีการเสาะหา และการถ่ายทอดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ
 - มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และทันกาล

หมวดที่ 5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล : Human Resource Focus (100 คะแนน)

ตรวจประเมินว่า องค์กรดำเนินการอย่างเป็นระบบอย่างไร

- จัดและบริหารงาน และภาระงาน
 - เพื่อส่งเสริมความร่วมมือ ความคิดริเริ่ม ให้อำนาจตัดสินใจ นวัตกรรม และวัฒนธรรม
 - เพื่อให้เกิดความคล่องตัว ให้ทันกับความต้องการของธุรกิจ
- ประเมินผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งการให้ข้อมูลป้อนกลับ การบริหารค่าตอบแทน การยกย่องชมเชย การให้รางวัล / จูงใจ
 - สนับสนุนผลการดำเนินการ
 - การมุ่งเน้นลูกค้า
 - และธุรกิจ
- การจ้างงาน ความก้าวหน้าในงาน รวมทั้งการวางแผนสืบทอดตำแหน่ง ของ

ระดับบริหาร

- การศึกษา การฝึกอบรม และพัฒนาพนักงาน
- การสร้างแรงจูงใจ และพัฒนาความก้าวหน้าในงาน
- ความผาสุก และความพึงพอใจของพนักงาน
 - ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน
 - ปรับปรุงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความผาสุก พึงพอใจ และแรงจูงใจ

หมวดที่ 6 การจัดการกระบวนการ : Process Management (110 คะแนน)

ตรวจประเมินว่าองค์กรดำเนินการอย่างเป็นระบบอย่างไร

- กำหนด และระบุกระบวนการที่สร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ บริการและธุรกิจ และกระบวนการสนับสนุน
- ทำข้อกำหนดของกระบวนการ โดยใช้ข้อมูลจากลูกค้า ผู้ส่งมอบ และคู่ค้า และให้ระบุข้อกำหนดหลัก
- ออกแบบกระบวนการ เพื่อตอบสนองข้อกำหนดที่สำคัญโดยนำเรื่อง รอบเวลา ผลิตภัณฑ์ การควบคุมต้นทุน และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ และประสิทธิผลเข้ามาพิจารณาด้วย
- ระบุตัววัด / ดัชนีชี้วัด
- มั่นใจว่าการปฏิบัติงานประจำวันจะได้ผลตามข้อกำหนดโดยใช้ข้อมูลจากตัววัดในกระบวนการ ลูกค้า ผู้ส่งมอบ และคู่ค้า
- ลดต้นทุนด้านตรวจสอบ / ทดสอบ / ตรวจประเมินกระบวนการ / การประกันผลิตภัณฑ์ และการป้องกันมิให้เกิดข้อบกพร่อง และการทำงานซ้ำ
- การปรับปรุงกระบวนการ โดยลดความแปรปรวน ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ / บริการ / กระบวนการสนับสนุนเพื่อให้ผลการดำเนินการดีขึ้น
- เผยแพร่การปรับปรุงไปยังหน่วยงาน และกระบวนการต่าง ๆ

หมวดที่ 7 ผลลัพธ์ทางธุรกิจ : Business Results (400 คะแนน)

ตรวจประเมินผลการดำเนินการ และการปรับปรุงทางธุรกิจที่สำคัญโดยเปรียบเทียบกับ

คู่แข่ง

- ความพึงพอใจของลูกค้า
- ผลิตภัณฑ์และบริการ
- การเงิน และการตลาด
- ทรัพยากรบุคคล

- การปฏิบัติงาน
- ธรรมชาติ และความรับผิดชอบต่อสังคม

7.1 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า (70 คะแนน)

ผลลัพธ์หลักของการมุ่งเน้นลูกค้ารวมถึงความพึงพอใจ และคุณค่าจากมุมมองของลูกค้า โดยแบ่งตามกลุ่มลูกค้า และส่วนตลาดโดยให้เสนอข้อมูลเปรียบเทียบที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น

- ความพึงพอใจ / ไม่พึงพอใจของลูกค้าในปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคต
- คุณค่าของผลิตภัณฑ์ / บริการจากมุมมองของลูกค้า ความภักดี / การรักษาลูกค้า ไว้ การได้ / เสียลูกค้า การที่ลูกค้ากล่าวถึงในทางที่ดี การร้องเรียน การขอให้ชดเชย
- ความสะดวก ยาก ง่าย ในการติดต่อของลูกค้า

7.2 ผลลัพธ์ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ (70 คะแนน)

ผลลัพธ์ที่สำคัญของผลิตภัณฑ์และบริการ แบ่งตามกลุ่มลูกค้า และส่วนตลาดโดยเปรียบเทียบกับคู่แข่ง ตัวอย่างเช่น

- ผลการวัดคุณภาพภายในองค์กร (การส่งของตามเวลา เปอร์เซ็นต์ของเสีย เวลาที่ใช้ตอบลูกค้า ราคา / ต้นทุน การสื่อสารทาง E-mail การบริการด้านเทคนิค และหลังการขาย ความไว้วางใจได้ การรักษาความลับ / ความปลอดภัย)
- ผลการดำเนินงานด้านผลิตภัณฑ์ในสังคม, ผลการสำรวจ (ข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า) และ ความสัมพันธ์กับผู้แทนการขายกับลูกค้า

7.3 ผลลัพธ์ด้านการเงิน และการตลาด (65 คะแนน)

ผลลัพธ์ด้านการเงิน และการตลาด แยกตามกลุ่มตลาดโดยให้เสนอข้อมูลเปรียบเทียบที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น

- ตำแหน่ง และส่วนแบ่งตลาด / การเจาะตลาดใหม่ / สัดส่วนการขายผลิตภัณฑ์ใหม่
- รายรับ / ความสามารถในการทำกำไร / ROI / สภาพคล่อง / การเจริญเติบโตทางธุรกิจ / อัตราส่วนหนี้ต่อทุน
- มูลค่าเพิ่มต่อพนักงาน / การเข้าสู่ E-commerce

7.4 ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรบุคคล (65 คะแนน)

ผลลัพธ์ด้านทรัพยากรบุคคล รวมถึงผลการดำเนินการของระบบงาน การเรียนรู้ การพัฒนา ความผูกพัน และความพึงพอใจของพนักงาน โดยให้จำแนกผลความหลากหลายของพนักงาน ประเภท และระดับของพนักงานโดยเสนอข้อมูลเปรียบเทียบที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น

- อุบัติเหตุ / อัตราการหยุดงาน / อัตราการเข้า - ออก / ความพึงพอใจ / ไม่พึงพอใจ / การรักษาพนักงานใหม่ / ค่าใช้จ่ายในการประกัน
- อัตราการสร้างนวัตกรรม / จำนวนข้อเสนอแนะ / การเรียนรู้ / การให้อำนาจตัดสินใจ / จำนวนหลักสูตรที่ฝึกอบรม ทั้งภายใน / นอกหน้าที่
- การจำแนกงาน / การหมุนเวียนหน้าที่ / การปรับปรุงสมรรถนะในขณะปฏิบัติงาน / อัตราการเลื่อนตำแหน่ง / การปรับปรุงการวางผังงาน / การปรับปรุงการทำงาน / การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการดูแล / การลดความซับซ้อนของงาน / การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะกุศล

7.5 ผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลขององค์กร (65 คะแนน)

ผลลัพธ์ด้านปฏิบัติการ ซึ่งส่งผลให้องค์กรมีประสิทธิผล โดยให้แยกตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ และส่วนตลาด รวมทั้งให้เสนอข้อมูลเปรียบเทียบที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น

- รอบเวลาในการออกแบบ และการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด / เวลาในการตั้งเครื่อง / การใช้ E - Technology / Process Yields / ผลการดำเนินการของผู้ส่งมอบ และคู่ค้า / ผลการดำเนินการด้านคุณภาพและผลิตภาพ / ความยืดหยุ่นในการผลิต / การนำวัสดุกลับไปใช้ใหม่ / การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้จากการผลิต
- การบรรลุความสำเร็จเชิงกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติงาน
- การลดระดับพัสดุ / การลดจำนวนครั้งในการตรวจสอบวัตถุดิบ / การลดระดับการปล่อยมลพิษต่างๆ / การปรับปรุงด้านระบบ / การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI)

7.6 ผลลัพธ์ด้านธรรมาภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคม (65 คะแนน)

ผลลัพธ์ด้านธรรมาภิบาล และความรับผิดชอบต่อสังคมการดำเนินการอย่างมีจริยธรรม การปฏิบัติตามกฎหมาย การเป็นพลเมืองดี ให้แยกตามหน่วยงานโดยให้เก็บข้อมูลเปรียบเทียบที่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น

- รายงานงบดุล และความเสี่ยง คำแนะนำที่สำคัญขอผู้ตรวจสอบบัญชีภายใน และภายนอก และการตอบสนองของฝ่ายจัดการ
- อัตราของกรรมการอิสระ และมาตรการที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับผู้ถือหุ้น / ไม่ได้ถือหุ้น
- ผลประเมินทางด้านจริยธรรม การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ และกฎหมาย ผลการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
- การสนับสนุนชุมชน และงานเพื่อสาธารณะ

แนวทาง และ การนำไปปฏิบัติ (หมวด 1 - 6)	
0%	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีแนวทางอย่างเป็นระบบ มีข้อมูลหรือสารสนเทศน้อยและไม่ชัดเจน
10-20%	<ul style="list-style-type: none"> • เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบที่ตอบสนองต่อข้อกำหนดพื้นฐานของหัวข้อ • การนำไปปฏิบัติยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อความคืบหน้าที่จะบรรลุข้อกำหนดพื้นฐานของหัวข้อ • เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงจากการแก้ไขปัญหา เป็นการปรับปรุงทั่วไป
30-40%	<ul style="list-style-type: none"> • มีแนวทางเป็นระบบและมีประสิทธิผลในการตอบสนองต่อข้อกำหนดพื้นฐานของหัวข้อ • มีการนำแนวทางไปปฏิบัติ ถึงแม้ว่าบางพื้นที่หรือบางหน่วยงานเพิ่งจะเริ่มนำไปปฏิบัติ • เริ่มมีแนวทางอย่างเป็นระบบในการประเมินและปรับปรุงของกระบวนการที่สำคัญๆ • มีแนวทางเป็นระบบและมีประสิทธิผล ในการตอบสนองต่อข้อกำหนดโดยรวมของหัวข้อและความต้องการที่สำคัญๆ ของธุรกิจ
50-60%	<ul style="list-style-type: none"> • มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดี ถึงแม้ว่าการนำไปปฏิบัติอาจแตกต่างกันในบางพื้นที่หรือบางหน่วยงาน • มีการประเมินและการปรับปรุงกระบวนการอย่างเป็นระบบโดยใช้ข้อมูลจริงเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการหลัก • แนวทางสอดคล้องกับความต้องการพื้นฐานขององค์กร ตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์หมวดอื่นๆ
70-80%	<ul style="list-style-type: none"> • มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผล ตอบสนองต่อข้อกำหนดต่างๆ ในหัวข้อนั้นๆ และความต้องการที่สำคัญทางธุรกิจในปัจจุบันและความต้องการที่กำลังเปลี่ยนแปลง • มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างดีโดยไม่มีจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องที่สำคัญ • มีการใช้การประเมินและกระบวนการปรับปรุงที่เป็นระบบโดยใช้ข้อมูลจริง รวมทั้งการใช้การเรียนรู้หรือการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กรเป็นเครื่องมือหลักในการจัดการ การวิเคราะห์และการแลกเปลี่ยนความรู้ในระดับองค์กร นำมาซึ่งนวัตกรรมและการบูรณาการที่กลมกลืนและดีขึ้น • มีการบูรณาการของแนวทางกับความต้องการขององค์กรอย่างดีตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์หมวดอื่นๆ • มีแนวทางที่เป็นระบบและมีประสิทธิผล ตอบสนองต่อข้อกำหนดทั้งหมด ในหัวข้อนั้นๆ และความต้องการที่สำคัญทางธุรกิจทั้งหมดในปัจจุบันและความต้องการที่กำลังเปลี่ยนแปลง • มีการนำแนวทางไปปฏิบัติอย่างเต็มที่โดยไม่มีข้อบกพร่องที่สำคัญในพื้นที่หรือหน่วยงานใดๆ
90 - 100%	<ul style="list-style-type: none"> • มีการใช้การประเมินและกระบวนการปรับปรุงที่เป็นระบบโดยใช้ข้อมูลจริงอย่างจริงจัง รวมทั้งการใช้การเรียนรู้หรือการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กรอย่างทั่วถึงเป็นเครื่องมือหลักในการจัดการ นอกจากนี้การวิเคราะห์และการแลกเปลี่ยนความรู้ในระดับองค์กรที่ดีเยี่ยมก่อให้เกิดการผสมกลมกลืนและนวัตกรรมการบูรณาการที่เป็นเลิศ • มีการบูรณาการแนวทางกับความต้องการขององค์กรอย่างสมบูรณ์ ตามที่ระบุไว้ในเกณฑ์หมวดอื่นๆ

ภาคผนวก ค

ดัชนีวัดสภาพสถานประกอบการ สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ

การวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดการเพิ่มผลผลิต (Analysis of Productivity Index)

การวิเคราะห์ดัชนีมูลค่าเพิ่มในระดับกิจการ สามารถทำการวิเคราะห์ได้ 3 รูปแบบ คือ

1. การวิเคราะห์สถานะในปัจจุบันของกิจการ
2. การวิเคราะห์กับข้อมูลในอดีต
3. การเปรียบเทียบกับ เป้าหมายของกิจการ ค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม และคู่แข่ง

การวิเคราะห์สถานะในปัจจุบันของกิจการ เพื่อให้ผู้บริหารทราบจุดอ่อนจุดแข็งของตนเอง หาสาเหตุของปัญหาหรือจุดด้อยในกิจการเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในอนาคต เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ Factor Analysis หรือการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของแต่ละดัชนี เพื่อนำไปสู่สาเหตุของปัญหาหรือปัจจัยที่จะมีผลกระทบต่อดัชนีนั้น

การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีต การวิเคราะห์แบบนี้ทำให้ผู้บริหารทราบว่า การบริหารทรัพยากรของบริษัทในอดีตที่ผ่านมามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพียงใด มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือถดถอยอย่างไร นอกจากนี้ผู้บริหารสามารถนำมาเป็นเครื่องมือตัวหนึ่งในการคาดการณ์แนวโน้มของบริษัทได้อีกด้วย วิธีนี้เป็นวิธีที่สะดวกที่สุด เนื่องจากเป็นข้อมูลที่อยู่ภายในบริษัทเอง การวิเคราะห์แนวโน้ม โดยการใช้อ้างอิงข้อมูลในอดีต สามารถเปรียบเทียบโดยใช้ กราฟเส้น (Line Chart) กราฟพื้นที่ (Area Chart) หรือ กราฟแท่ง (Bar Chart)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรมหรือคู่แข่ง การวิเคราะห์ในรูปแบบสุดท้ายนี้เพื่อให้บริษัทกำหนดกลยุทธ์เพื่อสร้างความสามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมที่ตนเองอยู่ได้ โดยเมื่อผู้บริหารทราบถึงสถานะของตนเองในกลุ่มอุตสาหกรรมว่าเป็นผู้นำหรือเป็นผู้ตามในด้านใดก็สามารถนำมากำหนดกลยุทธ์และวางแผนเพื่อสร้างศักยภาพการแข่งขันในอนาคตได้ การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรมจะใช้กราฟเรดาร์ (Radar Chart) มาเป็นเครื่องมือในการพิจารณา

โดยสรุปแล้วดัชนีทั้ง 3 กลุ่มข้างต้นจะให้ความสำคัญในด้านอุปทาน (Supply Side) โดยพิจารณาในรูปของค่าเฉลี่ยของ 13 อุตสาหกรรมเป้าหมายตามแผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม และเนื่องจากโครงการนี้เริ่มต้นจัดเก็บข้อมูลเพียงปี 2541 เท่านั้นทำให้มีข้อมูลด้านรายได้ ต้นทุนการผลิต และด้านแรงงานไม่เพียงพอในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างปี ดัชนีที่ได้จึงอยู่ในรูปของอัตราส่วน หากในอนาคตสามารถจัดเก็บได้ต่อเนื่องระยะเวลาหนึ่งก็มีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาเป็นดัชนีชี้วัดสถานภาพสถานประกอบการที่สมบูรณ์ต่อไป

ดัชนีชี้วัดสถานภาพของสถานประกอบการ (Performance Ratios)

รายละเอียด

สูตรการคำนวณ

- | | |
|--|--|
| 1. <u>Amount of production per employee</u> | $(\text{Net sales}) / \text{No. of employees}$ |
| 2. <u>Amount of processing per employee</u> | $(\text{Amount of production} - \text{Production cost}) / \text{No. of employees}$ |
| 3. <u>Amount of processing ratio</u> | $\text{Amount of processing} / \text{Amount of production}$ |
| 4. <u>Personal expense to amount of processing ratio</u> | $\text{Total personal expense} / \text{Amount of processing}$ |
| 5. <u>Efficiency of machinery investment ratio</u> | $\text{Amount of processing} / \text{Machinery and equipment}$ |
| 6. <u>Value of machines per employee</u> | $\text{Machinery and equipment} / \text{No. of employees}$ |
| 7. <u>Material cost to production value ratio</u> | $\text{Material cost} / \text{Production value}$ |
| 8. <u>Labor cost to production value ratio</u> | $\text{Production labor cost} / \text{Production value}$
$\text{Amount of production per employee}$ |

Amount of production per employee

คือดัชนีมูลค่าขายของสินค้าที่ผลิตต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด แสดงถึงประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแต่ละคนเมื่อเทียบกับมูลค่าขายของสินค้าที่ผลิตได้ เป็นการวัดประสิทธิภาพแรงงานในเชิงมูลค่า กล่าวคือ แรงงาน 1 คน สามารถสร้างยอดขายของสินค้าที่ผลิตให้กิจการเป็นมูลค่าเท่าไร ดัชนีตัวนี้ถ้ามีค่าสูงจะดี ถ้าน้อยจะแสดงถึงประสิทธิภาพแรงงานต่ำ อย่างไรก็ตามมีข้อระวังในการตีความหมาย กล่าวคือ การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของมูลค่าขายของสินค้าที่ผลิตอาจไม่ได้มาจากประสิทธิภาพแรงงานแต่อาจเป็นเพราะการเปลี่ยนแปลงราคาขายหรือปริมาณขายได้ หากใช้มูลค่าเพิ่มวิเคราะห์การตีความหมายจะถูกต้องมากกว่าเพราะมูลค่าเพิ่มคือมูลค่าที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานที่เพิ่มให้กับสิ่งที่ซื้อมาจากภายนอก ดังนั้นการพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันจะช่วยยืนยันและเกิดความถูกต้องมากขึ้น

$$\text{Amount of production per employee} = \frac{\text{รายรับจากการขายสินค้าที่ผลิต}}{\text{จำนวนแรงงานทั้งหมด}}$$

Amount of processing per employee

เป็นการวัดการผลิตภาพแรงงานเชิงมูลค่าเพิ่ม (Value-added Productivity) ดัชนีนี้จะบอกถึงประสิทธิภาพของแรงงานหนึ่งหน่วยในการทำให้เกิดผลประโยชน์ที่เกิดจากกระบวนการผลิตหลังหักค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องออกแล้ว ถัดดัชนีนี้มีค่าสูงแสดงถึงประสิทธิภาพของแรงงานต่อมูลค่าที่เกิดจากกระบวนการผลิตสุทธิสูง อย่างไรก็ตาม การพิจารณาควรดูควบคู่ไปกับ Amount of production per employee

$$\text{Amount of processing per employee} = \frac{(\text{รายรับจากการขายสินค้าที่ผลิต} - \text{ค่าวัตถุดิบ} - \text{ค่าชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต} - \text{ค่าจ้างเหมาจ่ายที่จ้างหน่วยงานภายนอกผลิต})}{\text{จำนวนแรงงานทั้งหมด}}$$

Amount of processing ratio

เป็นอัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างมูลค่าการขายสุทธิกับมูลค่าการขายสินค้าที่ผลิต ดัชนีนี้จะบอกถึงควมมีประสิทธิภาพในการบริหารค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ค่าวัตถุดิบ ค่าชิ้นส่วนต่างๆ ที่ใช้ในการผลิต และค่าจ้างเหมาจ่ายที่จ้างหน่วยงานภายนอกผลิต กล่าวคือ ถ้าดัชนีมีค่ามากแสดงถึง กิจกรรมมีประสิทธิภาพในการควบคุมค่าใช้จ่ายดังกล่าว และจะดียิ่งขึ้นถ้าค่านี้อยู่สูงกว่าค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรม ในกรณีตรงข้าม หากดัชนีนี้มีค่าน้อยแสดงถึงความไม่มีประสิทธิภาพในการควบคุมค่าใช้จ่าย เป็นการช่วยตรวจสอบจุดรั่วไหลของค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นของกิจการได้อีกทางหนึ่ง

Amount of processing
ratio =

(รายรับจากการขายสินค้าที่ผลิต - ค่าวัตถุดิบ - ค่าชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ใช้
ในการผลิต - ค่าจ้างเหมาจ่ายที่จ้างหน่วยงานภายนอกผลิต)
รายรับจากการขายสินค้าที่ผลิต

Personal expense to amount of processing ratio

ดัชนีของค่าตอบแทนแรงงานทั้งหมดต่อมูลค่าเพิ่ม ดัชนีนี้ใช้พิจารณาควบคู่กับ Amount of processing per employee เป็นการพิจารณาจัดสรรเงินให้พนักงาน คือ ส่วนแบ่งของพนักงานที่ได้รับจากมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในกิจการ หรือแสดงถึงค่าใช้จ่ายที่กิจการจ่ายให้แก่พนักงานในรูปของ เงินเดือน โบนัส และสวัสดิการต่างๆ เทียบกับมูลค่าเพิ่มที่พนักงานร่วมกันสร้างขึ้น หากดัชนีมีค่าสูง แสดงว่ามูลค่าเพิ่มในกิจการถูกจัดสรรไปสู่พนักงานมาก ซึ่งก็หมายถึงว่าส่วนของการดำเนินงานหรือส่วนที่เจ้าของทุนได้รับจะต่ำ อาจใช้ดัชนีนี้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเรื่องนโยบายค่าจ้างแรงงานของกิจการได้อีกทางหนึ่ง

Personal expense to value added
ratio =

ค่าตอบแทนแรงงานทั้งหมด

รายรับจากการขายสินค้าที่ผลิต - ค่าวัตถุดิบ - ค่าชิ้นส่วนต่าง ๆ
ที่ใช้ในการผลิต - ค่าจ้างเหมาจ่ายที่จ้างหน่วยงานภายนอกผลิต)

Efficiency of machinery investment Ratio

ประสิทธิภาพการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ คือดัชนีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าสินทรัพย์ ประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ แสดงถึงการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทเครื่องจักรอุปกรณ์ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด หรือมีการใช้เครื่องจักรได้เต็มที่หรือไม่ หากดัชนีมีค่าน้อย แสดงว่าเครื่องจักรที่มีอยู่นำมาใช้ในการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ในกรณีนี้อาจเกิดจากการลงทุนในเครื่องจักรมากเกินไปกว่าการผลิตจริง หรือมีการจัดการเครื่องจักรไม่ดีพอ ตลอดจนการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ถูกวิธี จึงทำให้ผลิตได้ไม่เต็มที่ อนึ่งการวัดประสิทธิภาพการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ต้องพิจารณาประกอบกับการหมุนเวียนของเครื่องจักรและอุปกรณ์และ ดัชนีตัวอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Efficiency of machinery

investment ratio =

$$\frac{\text{(รายรับจากการขายสินค้าที่ผลิต - ค่าวัตถุดิบ - ค่าขึ้นส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต - ค่าจ้างเหมาจ่ายที่จ้างหน่วยงานภายนอกผลิต)}}{\text{ค่าเฉลี่ยมูลค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต}}$$

Value of machines per employee

ความเข้มข้นในการลงทุนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์แสดงถึงความสัมพันธ์ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานต่อจำนวนพนักงานว่ามีความเหมาะสมเพียงใดและความเหมาะสมดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับประเภทของ อุตสาหกรรมด้วย เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เป็นอุตสาหกรรมที่เน้นทุนในการดำเนินงาน (Capital Intensive) ก็จะมีค่าของดัชนีตัวนี้สูงกว่าอุตสาหกรรมสิ่งทอที่จัดเป็นอุตสาหกรรมที่เน้นแรงงานในการดำเนินงาน (Labor Intensive) ดังนั้นการที่บริษัทแผงวงจรไฟฟ้ามีดัชนีตัวนี้ที่มีค่าสูงกว่าบริษัทเสื้อผ้าสำเร็จรูป ก็ไม่ได้หมายความว่าบริษัทแผงวงจรไฟฟ้ามีการลงทุนที่มากเกินไป เป็นต้น

$$\text{Value of machines per employee} = \frac{\text{ค่าเฉลี่ยมูลค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต}}{\text{จำนวนแรงงานทั้งหมด}}$$

Material cost to production value ratio

เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงสัดส่วนค่าวัตถุดิบต่อมูลค่าสินค้าที่ผลิต ในกรณีที่ค่าดัชนีนี้มีค่าสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับตัวเลขในอดีตหรือค่าเฉลี่ยของกิจการ อาจเกิดจากกระบวนการจัดหาวัตถุดิบไม่มีคุณภาพหรือมีความเสียหายจากการจัดเก็บไม่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามวัตถุดิบถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ การปล่อยให้ค่าวัตถุดิบสูงเกินไปก็จะมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในส่วนอื่นๆ และกำไรของกิจการในที่สุด โดยควรพิจารณาควบคู่กับ raw materials turnover หรือ material cost ratio

$$\text{Material cost to production value ratio} = \frac{\text{ค่าวัตถุดิบ}}{\text{มูลค่าสินค้าที่ผลิต}}$$

Labor cost to production value ratio

เป็นอัตราส่วนที่แสดงสัดส่วนค่าตอบแทนแรงงานทางตรงต่อมูลค่าสินค้าที่ผลิตดัชนีสามารถบอกถึงความเข้มข้นของแรงงานในกระบวนการผลิตได้ ในกรณีที่มีการปรับขึ้นค่าแรงอาจทำให้อัตราส่วนนี้สูงขึ้นแต่ไม่ได้หมายความว่าจะเป็นผลลบของกิจการเสมอไปเพราะต้องพิจารณาคู่กับ Amount of processing per employee การเพิ่มขึ้นของ Labor cost to production value ratio น้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของ Amount of processing per employee ถือว่ากิจการมีประสิทธิภาพของแรงงานที่ดีเมื่อเทียบกับค่าแรงที่เพิ่มขึ้น

$$\text{Labor cost to production value ratio} = \frac{(\text{ค่าตอบแทนแรงงานประจำในโรงงาน} + \text{ค่าตอบแทนแรงงานชั่วคราว})}{\text{มูลค่าสินค้าที่ผลิต}}$$

ภาคผนวก ง

คู่มือวินิจฉัยการผลิต และเสนอแนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้นสำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

คู่มือการวินิจฉัยการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม และการเสนอแนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้นนี้ ได้ถูกออกแบบมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวัดสภาพการผลิต โดยผลการวินิจฉัยจะแสดงออกมาในรูปแบบมีมิติ ได้แก่ การวัดระดับความสำคัญของปัจจัยการผลิต ระดับปัญหา และระดับคะแนนการจัดการของปัจจัยนั้น ๆ ครอบคลุมปัจจัยการผลิต ได้แก่ วัตถุดิบ แรงงาน การจัดการกระบวนการ และเครื่องจักร

ลักษณะคำถามจะเป็นรูปแบบการถามข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น แล้วทำการรวมคะแนนในตารางการกรอกคะแนน ตามวิธีการกรอกตาราง เพื่อคำนวณคะแนน และอ่านค่าการวินิจฉัยจากตารางอ่านค่าวินิจฉัย หากท่านตอบคำถามด้วยข้อมูลที่เป็นจริง ก็จะทำให้ผลวินิจฉัยที่วัดได้มีค่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(1) คำถาม จำนวนทั้งหมด 47 ข้อ (โปรดตอบให้ครบทุกข้อ)

1. ข้อมูลทั่ว ๆ ไป

1.1 ชื่อสถานประกอบการ _____

1.2 ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ _____

1.3 วัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ _____

1.4 วัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้แก่ _____

1.5 ให้เรียงลำดับขององค์ประกอบการผลิตที่มีความสำคัญต่อกิจการ จากน้อยไปมากตามความคิดเห็นของท่าน (1 น้อย → 4 มาก)

- ___ วัตถุประสงค์
- ___ แรงงาน
- ___ เครื่องจักร
- ___ กระบวนการ

1.6 ทำเลที่ตั้งสถานประกอบการของท่านคือ (ตอบได้หลายข้อ)

- อยู่ในแหล่งนิคมอุตสาหกรรม
- อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ
- อยู่ใกล้ตลาด
- อยู่ใกล้แหล่งแรงงาน

2. ข้อมูลด้านวัตถุดิบ และการจัดการวัตถุดิบ

2.1 ลักษณะของวัตถุดิบหลักของท่าน ตรงกับข้อใด (เลือกได้หลายข้อ)

- หาซื้อได้ทั่วไป
- ซื้อจากแหล่งพิเศษ หรือนำเข้าจากต่างประเทศ

- มีรอบฤดูกาล
- เน่าเสีย หรือเสื่อมสภาพได้ง่ายก่อนทำการผลิต

2.2 ในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหา วัตถุดิบหลัก คุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานหรือไม่

- ไม่เคย
- เคย

2.3 ในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหา วัตถุดิบอื่น ๆ คุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานหรือไม่

- ไม่เคย
- เคย

2.4 ในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาวัตถุดิบขาดมือจนไม่สามารถทำการผลิตได้ตามแผนที่วางไว้หรือไม่

- ไม่เคย
- เคย

2.5 ท่านคิดว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการขาดมือของวัตถุดิบ เรียงลำดับจากมากไม่น้อยได้แก่

- (___) ความผิดพลาดในการสั่งซื้อ การคุม stock วัตถุดิบ (A4)
- (___) Supplier ไม่สามารถส่งของได้เนื่องจากปัญหาของ Supplier (A3)
- (___) ปัญหา Supplier ส่งของที่ไม่มีคุณภาพ ทำให้ไม่สามารถนำไปผลิตได้ (A3)
- (___) ปัญหาการวางแผนการผลิตผิดพลาด หรือการปรับแผนการผลิตของฝ่ายผลิต (D4)
- (___) ปัญหาอื่น ๆ ที่ควบคุมไม่ได้ เช่น น้ำท่วม โรคระบาด อุบัติเหตุ (D4)

2.6 ปัจจุบันท่านมีระบบการอนุมัติ และรับรอง Supplier ก่อนทำการซื้อขาย หรือไม่

- ไม่มี
- มีบางส่วน ได้แก่ _____
- มีทั้งหมดสำหรับทุกวัตถุดิบ

2.7 เมื่อเกิดปัญหาด้านวัตถุดิบท่านได้วางแผนในการปรับปรุง และควบคุม Supplierหรือไม่

- ไม่มี ยกเลิกการซื้อขายกับเจ้านั้น
- ไม่มี ทำการซื้อขายปกติต่อไป
- มี

2.8 องค์กรของท่านมีระบบการควบคุมจำนวนสินค้าคงคลัง และระบบการสั่งซื้อหรือไม่

- ไม่มีทั้งสองระบบ
- มีทั้งสองระบบ แต่ไม่มีการทำงานที่สัมพันธ์กัน
- มีทั้งสองระบบ มีลักษณะการทำงานสัมพันธ์กัน หรืออยู่ในแผนกเดียวกัน
- มีระบบควบคุมสินค้าคงคลัง
- ไม่มีระบบการสั่งซื้อ

2.9 ระบบการควบคุมสินค้าคงคลังของท่านมีการทำงานในข้อใดบ้าง (ตอบได้หลายข้อ)

- ควบคุมจำนวนวัตถุดิบให้สอดคล้องกับแผนการผลิต
- ควบคุมคุณภาพ และการจัดเก็บวัตถุดิบ
- ใช้ระบบ First in First out (มาก่อนใช้ก่อน) และกำหนดช่วงเวลาในการจัดเก็บ

2.10 ระบบการสั่งซื้อของท่านมีการทำงานในข้อใดบ้าง (ตอบได้หลายข้อ)

- กำหนดมาตรฐานคุณภาพการตรวจรับวัตถุดิบ
- กำหนดมาตรฐาน lead time ที่ใช้สำหรับการสั่งซื้อ
- กำหนดระบบการควบคุม และการประเมินผล Supplier
- มีการ Source หาแหล่งวัตถุดิบใหม่ ๆ
- มีระบบการ Claim

3. ข้อมูลด้านแรงงาน

3.1 ลักษณะของแรงงานในการผลิตของกิจการเน้นที่ฝีมือแรงงาน และทักษะเฉพาะตัวในการผลิตหรือไม่

- ใช้ทุกระบวนการ

- ใช้บ้างกระบวนการ
- ไม่ใช่

3.2 ลักษณะของแรงงานในการผลิตของกิจการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคตตามการเติบโตขององค์กรหรือไม่

- ใช่
- ไม่ใช่ เนื่องจาก _____

3.3 การกำหนดค่าแรง และการคิดอัตราเงินเดือนเป็นอย่างไร

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด
- มีการกำหนดมาตรฐานแรกเข้า ตามกฎหมายค่าแรงขั้นต่ำ
- มีการกำหนดมาตรฐานเงินเดือน และมีลำดับการเพิ่มขั้นเงินเดือน (Career path)

3.4 กิจการของท่านเคยประสบปัญหาด้านแรงงานในข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- มีอัตราการเข้า – ออกสูง
- ฝีมือ และคุณภาพแรงงานต่ำ
- การขาดแคลนแรงงาน หรือจำนวนพนักงานไม่เพียงพอ
- ความขัดแย้งของพนักงานกับองค์กร การเรียกร้องต่าง ๆ

3.5 ท่านมีการกำหนดคุณสมบัติชอบพนักงานในแต่ละตำแหน่งไว้อย่างไร

- ไม่มีการกำหนด
- มีการกำหนดเป็นกรณี ๆ ไป
- มีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน
- มีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน และมีกระบวนการทดสอบ การทดลองงาน การย้ายงานตามความเหมาะสม

3.6 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา กิจการมีการพัฒนาคุณภาพพนักงานอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่มี
- มีการอบรมภายใน
- มีการอบรมภายนอก ศึกษานอก

3.7 ท่านมีการประเมินคุณภาพ และผลงานของพนักงานอย่างไร

- มีโดยใช้ความรู้สึกของเจ้าของกิจการ หรือหัวหน้างาน
- มีคะแนนมาตรฐาน
- ไม่มี

3.8 ผลจากการประเมินมีการนำไปดำเนินการอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่มี หรือมีการชมเชยเท่านั้น
- มีการประกาศชัดเจน มีการให้รางวัล
- ใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลให้ฝ่ายบริหารในการตัดสินใจด้านแรงงาน

4. ด้านเครื่องจักร

4.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์ส่วนใหญ่ของท่านเป็นแบบใด

- ซื้อจากผู้ผลิตเครื่องจักรมาตรฐาน
- ทำขึ้นมาใช้เองภายใน

4.2 องค์กรของท่านมีแนวโน้มที่จะนำเทคโนโลยีเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานคนเพิ่มขึ้นในอนาคตหรือไม่

- มีการวางแผน
- ไม่มีมีการวางแผน เนื่องจาก _____

4.3 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาเครื่องจักรเสีย จนไม่สามารถผลิตตามแผนการผลิตที่วางไว้หรือไม่

- ไม่เคย
- เคย

4.4 องค์กรของท่านมีการนำเอาระบบวางแผนการซ่อมบำรุงรักษามาใช้แบบใด

- ไม่มีการนำมาใช้ จะซ่อมก็ต่อเมื่อมีการเสียหายเท่านั้น
- มีการนำมาใช้สำหรับทุกอุปกรณ์ เครื่องจักร
- มีการนำมาใช้สำหรับบางเครื่องจักร ได้แก่ _____

- 4.5 ลักษณะของระบบวางแผนการซ่อมบำรุงของท่านมีลักษณะแบบใด (ตอบได้หลายข้อ)
- มีแผนการซ่อมบำรุงประจำวัน สามารถทำได้โดยผู้ปฏิบัติงานเอง เช่น การหยอดน้ำมัน การทำความสะอาดประจำวัน
 - มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน โดยมีการวางแผนการซ่อมแซมล่วงหน้า
 - แผนการซ่อมบำรุงสามารถทำได้เองโดยพนักงานในองค์กร
 - แผนการซ่อมบำรุงทำโดยบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรมาตรฐาน
- 4.6 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา องค์กรของท่านเคยมีปัญหาของเสียระหว่างการผลิตที่มีสาเหตุจากความผิดพลาดของเครื่องจักร หรือไม่
- ไม่เคย
 - เคย แต่มีผลกระทบไม่มาก สามารถหยุดการผลิตได้
 - เคย และมีผลกระทบต่อการผลิตทั้งสิ้น
- 4.7 ท่านมีนโยบายที่จะปรับปรุงใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องจักรใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในอนาคตหรือไม่
- มี
 - ไม่มี เนื่องจาก _____
- 4.8 ในการผลิตของท่าน อัตราการใช้พลังงานสำหรับเครื่องจักร เป็นแบบใด
- มาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ
 - อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
 - ไม่มีข้อมูล
- 4.9 ถ้าเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมเดียวกัน ระดับการใช้เทคโนโลยีของท่านเป็นแบบใด
- ไม่มีข้อมูล
 - เท่าเทียม หรือดีกว่า
 - ด้อยกว่า

5 ข้อมูลด้านกระบวนการผลิต การวางแผนเกี่ยวกับการผลิต

5.1 ลักษณะการขนย้าย หรือการเคลื่อนที่ของงานในการผลิตของท่านเป็นแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- สายการผลิตทำได้อย่างต่อเนื่อง
- มีระบบการขนย้ายนอกเหนือจากแรงคน เช่น สายพาน รางเลื่อน รถเข็น
- มีสายการผลิตไม่ต่อเนื่อง มีการไหลเวียน หรือ มีการหยุดรอระหว่างผลิตไม่สม่ำเสมอ
- มีการเกิดของเสียในระหว่างการขนย้ายงานระหว่างการผลิต

5.2 ลักษณะการจัดวางผังการผลิตของท่านมีการวางแผนอย่างไร

- ไม่มีการจัดผังการผลิต
- มีวางแผนการจัดผังการผลิตในครั้งแรกของการสร้างโรงงาน (ลงทุนครั้งแรกสูง)
- มีวางแผนจัดการผังการผลิตในลักษณะการเติบโตขององค์กรแบบค่อยเป็นค่อยไป

5.3 องค์กรของท่านมีการวางแผนการผลิตรูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่มีการวางแผนการผลิต
- วางแผนการผลิตรายปี หรือดูจากรอบฤดูกาล
- วางแผนการผลิตจากคำสั่งซื้อในแต่ละรอบ
- วางแผนการผลิตโดยข้อมูลพยากรณ์ปริมาณความต้องการของตลาดในอนาคต
- วางแผนการผลิตโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่แปรปรวนด้านอื่น ๆ เช่น ภาวะของขาดมือของเสียระหว่างกระบวนการ หรือปัจจัยทางธรรมชาติอื่น ๆ ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์

5.4 องค์กรของท่านมีการศึกษาการวางแผนการผลิต ให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตของเครื่องจักร หรือกำลังการผลิตแต่ละขั้นตอน หรือไม่ หรือ

- ไม่มี
- มี

5.5 องค์กรของท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการ Over load หรือการรอคอยระหว่างขั้นตอนหรือไม่

- ไม่มี
- มี ถ้ามี

สาเหตุที่เกิดขึ้นจากอะไร

- เครื่องจักร หรือคนงานในขั้นตอนนั้นไม่เพียงพอ / มากเกินไป
- เครื่องจักรมีการเสียหายบ่อย ทำให้เสียเวลาในการแก้ไข / ตั้งเครื่องใหม่
- การเกิดของเสียในการผลิตระหว่างขั้นตอนทำให้การผลิตหยุดตรวจสอบ หรือ ต้องผลิตเพิ่ม

5.6 องค์กรของท่านมีโครงการที่จะปรับปรุงผังการผลิต หรือเพิ่มเครื่องจักรในอนาคตหรือไม่

- ไม่มี
- มี เนื่องจากสาเหตุใด (ตอบได้หลายข้อ)
 - การแก้ปัญหา Overload หรือ ลดการรอคอยระหว่างขั้นตอน
 - การแก้ปัญหาการติดขัดของการไหลของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น
 - มีแผนการเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อรองรับการขายที่เพิ่มขึ้น

5.7 ในกระบวนการผลิตของท่านเกิดปัญหาของเสียจากวิธีการทำงานหรือไม่

- ไม่มี
- มี

5.8 ในการกำหนดวิธีการทำงานขององค์กรท่านมีลักษณะคือ (ตอบได้หลายข้อ)

- มีการจัดทำอย่างชัดเจน เนื่องจากต้องทำตามมาตรฐานระบบสากล
- มีการจัดทำ แต่ไม่มีการประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน
- มีการจัดทำ และประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน และมีการปฏิบัติตาม
- มีการจัดทำและประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน แต่ไม่มีการปฏิบัติตาม
- ไม่มีการจัดทำ

5.9 ปัจจุบันการตรวจสอบคุณภาพของท่านเป็นรูปแบบใด (ตอบได้หลายข้อ)

- มีมาตรฐานในการตรวจสอบชัดเจน สำหรับทุกจุดตรวจสอบ
- มีการตรวจสอบระหว่างการผลิตทุกจุด
- มีการตรวจสอบระหว่างจุดบางจุด
- มีแผนการตรวจสอบ แผนการสุ่ม ในทุก lot การผลิต

5.10 ลักษณะการผลิตของกิจการเป็นแบบใด

- ผลิตครั้งละมาก ๆ แบบต่อเนื่อง
- ผลิตปริมาณครั้งละไม่มาก แต่มีจำนวนผลิตภัณฑ์หลายชนิดซ้ำ ๆ กัน หรือมีรูปแบบคล้าย ๆ กัน
- ผลิตปริมาณครั้งละไม่มาก มีการเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์ตามแฟชั่น อายุผลิตภัณฑ์สั้น

6. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยเสริมการผลิต

6.1 ในรอบปี 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาการขาดปัจจัยเสริมการผลิตจนทำให้ไม่สามารถผลิตตามแผนที่วางไว้ ได้หรือไม่

- ไม่มี
- มีสาเหตุจาก _____

6.2 แหล่งที่มาของปัจจัยเสริมการผลิตของท่าน คือ
น้ำ

- น้ำบาดาลภายในองค์กร
- ระบบน้ำประปา

ไฟฟ้า

- มีระบบไฟฟ้าสำรอง
- ไม่มีระบบไฟฟ้าสำรอง

เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ _____

6.3 องค์กรของท่านมีระบบจัดการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ หรือไม่ อย่างไร

- อัคคีภัย _____
- ความปลอดภัยในการทำงาน _____
- ขอบเสียจากการผลิต _____

6.4 องค์กรของท่านมีการจัดการเกี่ยวกับการควบคุมต้นทุนต่อไปนี้ หรือไม่ อย่างไร

- ข้อมูลด้านต้นทุนการผลิต _____

- การจัดทำแผนกำไร _____
 - กิจกรรมเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต / วิศวกรรมคุณค่า (VA, VE) _____
-

(จบแบบทดสอบ)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(3) วิธีการคิดคะแนน

กรอกคะแนนในตารางตามคำสั่งต่อไปนี้

- ข้อ 1.5 เรียงลำดับคะแนน ดังนี้ อันดับ 1 = 6 คะแนน, อันดับ 2 = 4 คะแนน, อันดับ 3 = 2 คะแนน, อันดับ 4 = 1 คะแนน ในช่อง A1, B1, C1 และ D1
- ข้อ 1.6 หากตอบว่า อยู่ใกล้แหล่งวัดฤดูใบไม้ร่วง -2 คะแนน ที่ช่อง A1
อยู่ใกล้แหล่งแรงงาน -2 คะแนน ที่ช่อง B1
- ข้อ 2.1 หากตอบว่า ชื่อจากแหล่งพิเศษ หรือต่างประเทศ ได้ 1 คะแนน ที่ A1
มีรอบฤดูกาล ได้ 1 คะแนน ที่ A1 และ D1
เน่าเสีย หรือเสื่อมสภาพง่าย ได้ 1 คะแนนที่ A1
- ข้อ 2.2 หากตอบว่า เคย ได้ 4 คะแนนในช่อง A2
- ข้อ 2.3 หากตอบว่า เคย ได้ 3 คะแนนในช่อง A2
- ข้อ 2.4 หากตอบว่า เคย ได้ 3 คะแนนในช่อง A2 และ D2
- ข้อ 2.5 หากเลือกอันดับที่ 1-3 ให้ใส่คะแนนติดลบในช่องตัวอักษรด้านหลัง (-2)
หากเลือกอันดับที่ 4-5 ให้ใส่คะแนนติดลบในช่องตัวอักษรด้านหลัง (-1)
- ข้อ 2.6 หากตอบว่า มีบางส่วน ได้ 1 คะแนนในช่อง A3
มีทั้งหมด ได้ 2 คะแนนในช่อง A3
- ข้อ 2.7 หากตอบว่า ไม่มี ยกเลิกการซื้อขาย ได้ 1 คะแนนในช่อง A3
หากตอบว่า มี ได้ 2 คะแนนในช่อง A3
- ข้อ 2.8 หากตอบว่า มีทั้งสอง แต่ไม่สัมพันธ์กัน ได้ 1 คะแนนในช่อง A4
หากตอบว่า มีทั้งสอง และสัมพันธ์กัน ได้ 3 คะแนนในช่อง A4

- หากตอบว่า มีเพียงระบบเดียว ใใส่ 1 คะแนนในช่อง A4
- ข้อ 2.9 หากเลือก ใใส่คะแนน = จำนวนข้อที่เลือก x 2 ในช่อง A4
- ข้อ 2.10 หากเลือก จำนวนข้อที่เลือก 4-5 ข้อ ใใส่ 3 คะแนนในช่อง A3
จำนวนข้อที่เลือก 2-3 ข้อ ใใส่ 2 คะแนนในช่อง A3
จำนวนข้อที่เลือก 1 ข้อ ใใส่ 1 คะแนนในช่อง A3
-
- ข้อ 3.1 หากตอบว่า ใใช้ทุกกระบวนการ ใใส่ 3 คะแนนที่ช่อง B1
ใใช้บางกระบวนการ ใใส่ 1 คะแนนที่ B1
- ข้อ 3.2 หากตอบว่า ใใส่ ใใส่ 2 คะแนนที่ช่อง B1
- ข้อ 3.3 หากตอบว่า มีมาตรฐานแรกเข้าตามกฎหมาย ใใส่ 2 คะแนนที่ช่อง B3
มีมาตรฐานลำดับขั้น ใใส่ 3 คะแนนที่ช่อง B3
- ข้อ 3.4 หากตอบว่า Turn over หรือ ใมีมือแรงงาน ใใส่จำนวนข้อ x 3 คะแนนใน
ช่อง B2
การขาดแคลน หรือความขัดแย้ง ใใส่จำนวนข้อ ใใส่จำนวนข้อ
x 2 ในช่อง B2
- ข้อ 3.5 หากตอบว่า กำหนดเป็นกรณี ๆ ไป ใใส่ 1 คะแนนในช่อง B3
มีการกำหนดเป็นมาตรฐาน ใใส่ 2 คะแนนในช่อง B3
มีมาตรฐาน และการทดลองงาน ใใส่ 3 คะแนนในช่อง B3
และ B4
- ข้อ 3.6 หากตอบว่า อบรมภายใน ใใส่ 1 คะแนนในช่อง B4
อบรม และดูงานภายนอก ใใส่ 2 คะแนนในช่อง B4 และ C4

- ข้อ 3.7 หากตอบว่า มีโดยความรู้สึก ไล่ 1 คะแนนที่ B3 และ B4
มีโดยมีมาตรฐาน ไล่ 2 คะแนนที่ B3 และ B4
- ข้อ 3.8 หากตอบว่า แจ้งให้พนักงานทราบ ให้ผลตอบแทน ไล่ 2 คะแนนที่ B3
ใช้เป็นข้อมูลของฝ่ายบริหาร ไล่ 2 คะแนนที่ B4
-
- ข้อ 4.1 หากเลือก ทำขึ้นมาใช้เอง ไล่ 2 คะแนนที่ช่อง C1
- ข้อ 4.2 หากเลือก มีการวางแผน ไล่ 3 คะแนนที่ช่อง C1 และ -2 คะแนนที่ B1
- ข้อ 4.3 หากเลือก เคยเสีย ไล่ 4 คะแนนที่ช่อง C2
- ข้อ 4.4 หากเลือก มีการนำมาใช้ทุกเครื่องจักร ไล่ 2 คะแนนที่ช่อง C3
มีการนำมาใช้บางเครื่องจักร ไล่ 1 คะแนนที่ช่อง C3
- ข้อ 4.5 หากเลือก มีแผนซ่อมบำรุงประจำวัน หรือ การบำรุงรักษาโดยพนักงาน
ในองค์กร ไล่คะแนน = จำนวนข้อที่เลือกที่ช่อง C3
แผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน ไล่ 2 คะแนนที่ช่อง C3
- ข้อ 4.6 หากเลือก เคย ผลกระทบไม่มาก ไล่ 2 คะแนนที่ช่อง C2
เคย reject ทั้ง lot ไล่ 4 คะแนนที่ช่อง C2
- ข้อ 4.7 หากเลือก มี ไล่ 2 คะแนน ที่ช่อง C4
- ข้อ 4.8 หากเลือก มาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ไล่ 2 คะแนนที่ช่อง C2
ไม่มีข้อมูล ไล่ -1 คะแนน ที่ C3 และช่อง C4
- ข้อ 4.9 หากเลือก ไม่มีข้อมูล ไล่ -2 คะแนนที่ช่อง C4
เท่าเทียมกัน หรือดีกว่า ไล่ 2 คะแนนที่ช่อง C4

น้อยกว่าใส่ -1 คะแนนที่ช่อง C4

-
- ข้อ 5.1 หากเลือก มีสายการผลิตต่อเนื่อง ใส่ 2 คะแนนที่ช่อง D3
มีระบบขนย้าย ใส่ 1 คะแนนที่ช่อง D3
มีสายการผลิตไม่ต่อเนื่อง วกวน ใส่ 1 คะแนนที่ D2
มีการเกิดของเสียจากการขนถ่าย ใส่ 1 คะแนนที่ D2
- ข้อ 5.2 หากเลือก มีการจัดวางผังตั้งแต่ครั้งแรก ใส่ 3 คะแนนในช่อง D3
หากเลือก จัดวางแผนตามการโตขององค์กร ใส่ 2 คะแนนในช่อง D3
- ข้อ 5.3 หากเลือก ข้ออื่น ๆ ยกเว้นไม่การวางแผน
จำนวนข้อที่เลือก 4 ข้อ ใส่ 3 คะแนนในช่อง D4
จำนวนข้อที่เลือก 2-3 ข้อ ใส่ 1 คะแนนในช่อง D4
- ข้อ 5.4 หากเลือก มี ใส่ 2 คะแนน ที่ช่อง D4
- ข้อ 5.5 หากเลือก มี ใส่ 3 คะแนนที่ D2
มี สาเหตุจากเครื่องจักร/คนไม่พอ ใส่คะแนน -1 ในช่อง D4
มี สาเหตุจากเครื่องจักรเสียหาย ใส่คะแนน -2 ในช่อง C3
มี สาเหตุจากของเสียในการผลิต ใส่คะแนน -1 ในช่อง D5
- ข้อ 5.6 หากเลือก มีเนื่องจากการปัญหา overload หรือ การติดขัดของการไหลของผลิตภัณฑ์ ใส่คะแนน = จำนวนข้อที่เลือก x 2 ในช่อง D3
มีเนื่องจากแผนเพิ่มการขาย ใส่ 2 คะแนนที่ช่อง D4
- ข้อ 5.7 หากเลือก มี ให้ใส่ 1 คะแนนที่ช่อง D2
- ข้อ 5.8 หากเลือก มีการจัดทำอย่างชัดเจนตามหลักมาตรฐานสากล ใส่ 2 คะแนนในช่อง D5

มีการจัดทำชัดเจนมีการปฏิบัติตาม ใ้ 2 คะแนนในช่อง D5
มีการจัดทำแต่ไม่แจ้งให้ทราบอย่างชัดเจน หรือมีการ
ประกาศแต่ไม่มีการปฏิบัติ ใ้ 1 คะแนน ที่ช่อง D5

- ข้อ 5.9 หากเลือก มีมาตรฐานการตรวจสอบทุกจุดใ้ 2 คะแนนที่ D5
มีการตรวจสอบทุกจุด หรือมีแผนสุ่มตรวจ ใ้คะแนน =
จำนวนข้อที่เลือกในช่อง D5
- ข้อ 5.10 หากเลือก การผลิตแบบต่อเนื่อง ใ้ 4 คะแนนที่ช่อง D1
การผลิตครั้งละไม่มาก แต่ไม่มีการเปลี่ยนรูปแบบ ใ้ 2
คะแนนที่ D1

.....

การคิดค่าคะแนนรวมของการผลิต (ระดับคะแนน -100 ถึง 100 คะแนน)

เป็นการคิดค่าคะแนนโดยถ่วงน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยการผลิต ระดับคะแนนที่
มากจะแสดงว่ากิจการมีระบบการผลิตที่ดี

ให้กรอกข้อมูลที่ได้จากตารางคะแนน ในสูตรการคำนวณนี้

	(1)	(2)	ผลคูณของ (1) และ (2)
A1 = ____	A1 / X = ____	$((A3 + A4)/2) - A2 =$ ____	
B1 = ____	B1 / X = ____	$((B3 + B4)/2) - B2 =$ ____	
C1 = ____	C1 / X = ____	$((C3 + C4)/2) - C2 =$ ____	
D1 = ____	D1 / X = ____	$((D3 + D4 + D5)/3) - D2 =$ ____	
X = A1 + B1 + C1 + D1 = ____		ผลรวม (คะแนนการผลิต)	

สำหรับค่ามาตรฐานสำหรับ SMEs คือมีค่าไม่น้อยกว่า 0 คะแนน

(4) ตารางการอ่านค่าคะแนนเบื้องต้น

ปัจจัยการผลิต	ค่าที่วัดได้ (0~100%)	การวินิจฉัยขั้นต้น
วัตถุดิบ (Material)	A1 : ระดับความสำคัญของปัจจัย A2 : ระดับปัญหาของกิจการด้านวัตถุดิบ A3 : คะแนนด้านการจัดการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบ A4 : คะแนนด้านการจัดการวัตถุดิบคงคลัง	<p>ลักษณะการวินิจฉัยในแต่ละปัจจัยการผลิตใช้หลักการเดียวกัน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> • หากระดับความสำคัญของปัจจัยใดมีค่าสูงกิจการควรมีระดับคะแนนด้านการจัดการที่สูง • หากค่าคะแนนด้านการจัดการของปัจจัยการผลิตใดมีค่าต่ำ จะทำให้เกิดระดับปัญหาของปัจจัยนั้นสูง ซึ่งหากเป็นไปตามนั้น กิจการควรปรับปรุงในด้านที่ตนได้คะแนนต่ำ • หากคะแนนด้านการจัดการมีค่าต่ำ และระดับปัญหาต่ำ แสดงว่ากิจการมีโอกาสเกิดปัญหาในอนาคต หากมีการผลิตเพิ่มขึ้น • หากคะแนนด้านการจัดการมีค่าสูงแต่ระดับปัญหาต่ำ ควรทำการตรวจสอบโดยละเอียด (แบบทดสอบนี้ไม่สามารถหาสาเหตุได้)
แรงงาน (Man)	B1 : ระดับความสำคัญของปัจจัย B2 : ระดับปัญหาของกิจการด้านแรงงาน B3 : คะแนนด้านการจัดหาแรงงาน และแรงจูงใจ B4 : คะแนนด้านการพัฒนาคุณภาพแรงงาน	
เครื่องจักร (Machine)	C1 : ระดับความสำคัญของปัจจัย C2 : ระดับปัญหาของกิจการด้านเครื่องจักร C3 : คะแนนด้านการจัดการด้านการบำรุงรักษา C4 : คะแนนด้านการจัดการระดับเทคโนโลยี	
กระบวนการ (Method)	D1 : ระดับความสำคัญของปัจจัย D2 : ระดับปัญหาของกิจการด้านการควบคุมกระบวนการ และคุณภาพกระบวนการ D3 : คะแนนด้านการวางแผนการผลิต D4 : คะแนนด้านการวางแผนการผลิต D5 : คะแนนด้านการควบคุมกระบวนการ และคุณภาพ	

(5) การวินิจฉัยโดยละเอียด และเสนอแนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้น

การแปลผลการวินิจฉัย วิเคราะห์ปัญหา และเสนอแนวทางแก้ไขขั้นต้น

1. ด้านวัตถุดิบ และการจัดการวัตถุดิบ

ข้อ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะของวัตถุดิบหลัก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวัดระดับความสำคัญของปัจจัยด้านวัตถุดิบที่มีต่อการผลิตของกิจการ และระดับปัญหาด้านวัตถุดิบ ด้านคุณภาพ และปริมาณ

ข้อ 2.5 เป็นคำถามเพื่อใช้คำตอบเป็นข้อมูลสำหรับหาสาเหตุของปัญหาวัตถุดิบขาดมือ โดยในส่วนของตัวเลือกแต่ละข้อ จะมีผลต่อการคำนวณค่าวินิจฉัยเบื้องต้น A3, A4 และ D4 ซึ่งจะหมายถึงประสิทธิภาพของระบบการจัดการการผลิตในแต่ละด้าน ดังนี้

- ด้านการจัดการ จัดซื้อวัตถุดิบประกอบด้วยความผิดพลาดเนื่องจาก Supplier ทั้งด้าน Quality และ Delivery
- ด้านการวางแผนการผลิตประกอบด้วยความผิดพลาดจากวางแผน การปรับแผนการผลิต รวมถึงการวางแผนที่ไม่รัดกุม
- ด้านการจัดการวัตถุดิบคงคลัง ในเรื่องการควบคุมจำนวน stock และการสั่งวัตถุดิบ

ข้อ 2.6 เป็นคำถาม เพื่อใช้ข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพของระบบการจัดการ จัดซื้อวัตถุดิบ โดยใช้ระบบการอนุมัติ และรับรอง Supplier ในที่นี้หากใช้กับ SMEs อาจหมายถึง การมีระบบการคัดเลือกวัตถุดิบที่แน่นอน จากผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ บางกรณีอาจหมายถึงการเลือกใช้วัตถุดิบมีกระบวนการคัดเลือก และกำหนดเป็นมาตรฐาน หากกิจการได้มีการนำเอาระบบนี้มาใช้ ก็จะทำให้วัตถุดิบที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต มีความน่าเชื่อถือ

ผลจากการทดสอบหากเลือกไม่มีในส่วนของวัตถุดิบใด กิจการควรเริ่มพัฒนานำเอาระบบการคัดเลือก Supplier มาใช้ โดยเริ่มต้นในส่วนของวัตถุดิบหลักก่อน

ข้อ 2.7 เป็นคำถามเพื่อใช้ข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพของระบบจัดหา จัดซื้อวัตถุดิบ โดยใช้ระบบการพัฒนา Supplier ในที่นี้หากเกิดปัญหาด้านวัตถุดิบ ควรมีการวางแผนในการควบคุม

และปรับปรุง Supplier ซึ่งการแก้ปัญหาในลักษณะนี้ ทำให้เกิดการพัฒนามาตรฐานของวัตถุดิบ โดยไม่ต้องมีการลงทุนเพิ่ม และยังเป็น การแก้ปัญหาความไม่ชัดเจนของระบบการซื้อขาย ระหว่างกิจการ กับ Supplier ด้วย

- ผลจากการทดสอบหากเลือกไม่มีการปรับปรุง และยังมี การซื้อขายกันต่อไป แสดงให้เห็นว่ากิจการมีโอกาสที่จะมี ปัญหาจาก Supplier ในอนาคต
- ผลจากการทดสอบหากเลือกไม่มีการปรับปรุง และเลิกซื้อขายกับเจ้า นั้น การแก้ปัญหาในลักษณะนี้ เป็นการแก้ปัญหาที่จำเป็นต้องใช้เงิน ทุน และเวลาในการเลือก Supplier เจ้าใหม่ รวมถึงการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ สินค้า มักจะมีราคาสูงกว่า และ ความเชื่อมั่นระหว่างกันและกันน้อยกว่า ธุรกิจที่มีการซื้อขายกันมานาน

ข้อ 2.8 และ 2.9 เป็นคำถามเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพของระบบการควบคุม วัตถุดิบคงคลัง โดยทั้งสองระบบต้องมีการทำงานอย่างสัมพันธ์กัน ระบบควบคุมวัตถุดิบคงคลังอย่าง น้อยจะต้องมีหน้าที่ 2 ข้อ คือ การควบคุมจำนวนวัตถุดิบให้สอดคล้องกับแผนการผลิต และการควบคุมคุณภาพการจัดเก็บวัตถุดิบ

- หากกิจการมีระบบการทำงานทั้งด้านการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง และการสั่งซื้อที่สัมพันธ์ แสดง ว่ากิจการของท่านมีระบบการจัดการด้านวัตถุดิบที่ดี แต่ส่วนใหญ่ในกรณีของ SMEs อาจจะไม่ ถึงขั้นมีการจัดหน่วยงานขึ้นมาอย่างเด่นชัด บางกิจการที่มีขนาดเล็ก การควบคุมวัตถุดิบอาจ ทำได้โดยเจ้าของกิจการที่มีอำนาจตัดสินใจ แต่หากขนาดของกิจการมีขนาดใหญ่ขึ้น อัตรา การหมุนเวียนของวัตถุดิบสูงขึ้น กิจการก็ควรนำเองระบบทั้งสองมาใช้

ข้อ 2.10 เป็นคำถาม เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพของระบบการจัดหา จัดซื้อวัตถุดิบ ตัวเลือกทั้งหมด เป็นหน้าที่การทำงานที่ควรมีของการจัดหา จัดซื้อวัตถุดิบ โดยสามารถอธิบายรายละเอียด แต่ละข้อได้ดังนี้

- การกำหนดมาตรฐานคุณภาพการตรวจรับวัตถุดิบ และการกำหนดมาตรฐาน Lead time ที่ใช้ สำหรับการสั่งซื้อ เป็นการควบคุมทั้งทางด้าน Quality และ Delivery ของ Supplier ที่ซื้อขาย ด้วย การกำหนด Lead time ที่แน่นอนทำให้การวางแผนการผลิตทำได้มีประสิทธิภาพ
- การมีระบบควบคุม และประเมินผล Supplier เป็นระบบการทำงานที่ใช้สำหรับการ Monitor Supplier โดยมีการกำหนดข้อตกลงการซื้อขาย และการประเมินผลงานของ Supplier อย่าง

เป็นระบบ ระบบนี้จะนำไปสู่การพัฒนาทั้งด้านการเลือก Supplier และการพัฒนาตัวเองของ Supplier

- การ Source หาแหล่งวัตถุดิบใหม่ ๆ ในการจัดหาวัตถุดิบที่ดี ควรมีการศึกษาหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ ๆ ที่มีราคาถูกลงกว่า คุณภาพดีกว่า
- ระบบการ Claim เป็นการการันตีว่าหากเกิดปัญหาการผลิต จะไม่กระทบต่อต้นทุนของกิจการ ระบบการ Claim นี้มักจะมีใช้เฉพาะกิจการขนาดใหญ่ที่มีอำนาจในการซื้อขายสูง

2. ด้านแรงงาน

ข้อ 3.1, 3.2 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดระดับความสำคัญของปัจจัยด้านแรงงานที่มีกิจการ ซึ่งกิจการที่มีการผลิตที่เน้นทักษะฝีมือแรงงาน เช่น อุตสาหกรรมหัตถกรรมที่มีการใช้ทักษะแรงงานในเกือบทุกกระบวนการ อุตสาหกรรมการผลิตแบบต่อเนื่อง เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก ในการผลิตจะไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะฝีมือแรงงาน ส่วนแนวโน้มของการเพิ่มของแรงงานตามการเติบโตขององค์กร ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่บ่งชี้ได้ว่าปัจจัยด้านแรงงานมีความสำคัญต่อกิจการ

ข้อ 3.3 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพการจัดการด้านการจัดหา และแรงจูงใจในส่วนของกำหนดค่าแรง และอัตราเงินเดือน

ค่าแรง และอัตราเงินเดือน เป็นสิ่งที่มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของพนักงาน หากมีการกำหนดค่าแรงไว้เป็นมาตรฐาน ตามกฎหมาย และยิ่งกว่านั้นหากมีการกำหนดลำดับขั้นตำแหน่ง และอัตราเงินเดือนอย่างชัดเจน ก็สามารถกระตุ้นให้พนักงานทำงานอย่างมีเป้าหมาย เป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน ส่วนผลทางอ้อมที่ได้ คือ การกำหนดมาตรฐานดังกล่าวทำให้ฝ่ายบริหารทำงานได้อย่างสะดวก ในการจัดการบริหารงานบุคคล โดยเฉพาะ SMEs ที่มีการเจริญเติบโตจากกิจการขนาดเล็ก ที่การบริหารงานด้านบุคคลทำโดยเจ้าของกิจการเพียงคนเดียว

ข้อ 3.4 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดระดับปัญหาด้านแรงงาน ซึ่งประกอบด้วย

- ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพแรงงานที่ส่งผลต่อการผลิตมาก ได้แก่ ปัญหาการเข้า-ออกสูง และปัญหาด้านคุณภาพแรงงานต่ำ จะเห็นได้ว่าการเข้า-ออกงานสูง จะทำให้กิจการมีแนวโน้มด้านคุณภาพแรงงานต่ำด้วย
- ปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อแรงงาน ได้แก่ การขาดแคลนแรงงาน พบว่า ส่วนใหญ่ SMEs มักตั้งอยู่ในแหล่งชุมชน จึงมักไม่มีปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงาน และปัญหาการขัดแย้งของพนักงานกับกิจการหากเกิดขึ้น ก็แสดงว่าการจัดการด้านแรงงาน หรือการบริหารบุคคลไม่เหมาะสม หากไม่มีการปรับปรุงอาจส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน รวมถึงด้านคุณภาพของแรงงานด้วย

ข้อ 3.5, 3.6, 3.7, 3.8 เป็นคำถามเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพการจัดการแรงงานทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย

- การกำหนดคุณสมบัติของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง ในที่นี้รวมถึง การกำหนดคุณสมบัติของแต่ละงาน ในแต่ละระดับด้วย ซึ่งหากมีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน มีกระบวนการทดสอบและจัดงานให้เหมาะสม ก็จะส่งผลดีทั้งต่อองค์กร และต่อตัวพนักงานเอง
- กิจการด้านการพัฒนาคุณภาพของพนักงานในส่วนของกรฝึกอบรม ทั้งภายใน และภายนอกองค์กร แสดงว่ากิจการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร รวมถึงการเปิดรับความรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้
- การประเมินคุณภาพ และผลงานของพนักงาน กิจกรรมนี้ส่งผลทางด้านพนักงานในส่วนของ การเพิ่มแรงจูงใจ และเป็นกฎเกณฑ์เพื่อให้พนักงานรักษาระดับผลงาน ก่อให้เกิดการแข่งขัน การปรับปรุง และส่งผลด้านเจ้าของกิจการในการใช้เป็นข้อมูลในการบริหารงานบุคคล

3. ด้านเครื่องจักร และการบำรุงรักษา

ข้อ 4.1, 4.2 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดความสำคัญของเครื่องจักรในการผลิตของกิจการพิจารณาได้ดังนี้

- หากเครื่องจักรเป็นการทำขึ้นเองเพื่อใช้ภายใน ซึ่งลักษณะนี้จะพบมากสำหรับ SMEs ต่างจากกิจการขนาดใหญ่ที่มีการใช้เครื่องจักรจากผู้ผลิตมาตรฐานที่มีคุณภาพแน่นอน และอาจมีการรับประกัน ดังนั้น SMEs ที่มีเครื่องจักรที่ผลิตขึ้นใช้เองจึงต้องให้ความสำคัญในการควบคุมดูแลสภาพเครื่องจักรด้วยตัวเองมาก

- หากกิจการมีแนวโน้มที่จะนำเทคโนโลยีเครื่องจักรมาใช้เพิ่มในอนาคต แสดงว่ากิจการได้เล็งเห็นความสำคัญของเครื่องจักรในเบื้องต้น ดังนั้นหากในอนาคตที่มีการนำเครื่องจักรมาใช้ จึงจำเป็นที่จะต้องวางระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรเตรียมไว้ด้วย

.....

ข้อ 4.3, 4.6 และ 4.8 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดระดับปัญหาของปัจจัยด้านเครื่องจักร ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาของเสียจากการผลิตที่เกิดจากเครื่องจักร ปัญหาเครื่องจักรเสียหายไม่สามารถผลิตสินค้าได้ตามแผน รวมถึงปัญหาการใช้พลังงานของเครื่องจักร

หากกิจการเกิดปัญหา ในส่วนใดก็ควรให้ความสำคัญกับการจัดการการผลิตในส่วนของเครื่องจักรทั้งด้านระบบบำรุงรักษา และการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ

.....

ข้อ 4.4 และ 4.5 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพของระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักร พิจารณาได้ดังนี้

- หากกิจการมีการนำเอาระบบการบำรุงรักษามาใช้ในทุกเครื่องจักร โดยมีรายละเอียดสิ่งที่ต้องทำในเบื้องต้นดังแสดงในข้อ 4.5 ได้แก่ การมีแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน การซ่อมบำรุงประจำวันโดยผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงการจัดแผนซ่อมบำรุงโดยพนักงานในองค์กร

.....

ข้อ 4.7 และ 4.9 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดระดับการจัดการด้านเทคโนโลยีของกิจการ ในด้านของการมีนโยบายในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการเปรียบเทียบระดับเทคโนโลยีของตน กับคู่แข่ง

- กิจการควรมีนโยบายที่จะพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้มีความสามารถแข่งขันกับกิจการอื่น และควรมีข้อมูลด้านเทคโนโลยี เปรียบเทียบตนเองกับภาวะเทคโนโลยีภายนอก แต่ทั้งนี้ความจำเป็นในการพัฒนาปรับปรุงก็ขึ้นอยู่กับความสำคัญของเทคโนโลยีเครื่องจักร ของแต่ละอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมพลาสติก ย่อมมีความจำเป็นมากกว่าหัตถอุตสาหกรรม
-

4. ด้านการวางแผนกระบวนการผลิต และการวางแผนการผลิต

ข้อ 5.1 เป็นคำถามเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวัดสภาพของระบบการวางแผนการผลิต โดยมีการพิจารณาดังนี้

- การผลิตที่มีสายการผลิตอย่างต่อเนื่อง ทำให้การผลิตเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ การวางแผนการผลิต ทำได้ง่าย ต่างจากการผลิตที่มีผังการผลิตที่วอกวน หรือมีการหยุดรอระหว่างการผลิต ส่งผลให้มีโอกาสเกิดของเสียจากการขนย้ายระหว่างการผลิต การวางแผนกำลังการผลิต ไม่น่าแน่นอน ส่งผลให้มีโอกาสที่จะเกิดปัญหาการใช้กำลังเครื่องจักร หรือทรัพยากรไม่เต็มที่ ปัญหาการ Overload
- นอกจากการจัดผังการผลิตให้มีสายการผลิตต่อเนื่องแล้ว การนำเอาระบบการขนย้ายอื่น ๆ นอกเหนือจากแรงงานคนมาใช้ อย่างเหมาะสม ก็จะทำให้ระบบการขนย้ายมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นได้

ข้อ 5.2 เป็นคำถามเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวัดสภาพของระบบการวางแผนการผลิต โดยแบ่งลักษณะของการวางแผนการผลิตของ SMEs ออกตามที่มาของการวางแผนออกเป็น

- SMEs ที่มีการลงทุนในครั้งแรกสูง การวางแผนการผลิตมักจะมีประสิทธิภาพที่ดี ต่างจาก SMEs ที่มีการเติบโตของกิจการแบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งมักจะเป็นการดำเนินกิจการต่อจากรุ่นก่อน โดยมีการเพิ่มอุปกรณ์ ขยายขนาดของการผลิต หากการขยายขนาดได้มีการวางแผนผังที่ไม่ดี ก็มักจะทำให้เกิดปัญหาการติดขัดของการไหลของผลิตภัณฑ์ หรือการต้องเสียเงินทุนในการปรับปรุงสูง

ข้อ 5.3 เป็นคำถามเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวัดสภาพของระบบการวางแผนการผลิต โดยหัวข้อตัวเลือกทั้งหมดเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิต ได้แก่

- การวางแผนการผลิตรายปี หรือดูจากรอบฤดูกาล เป็นการวางแผนขั้นต้นของการผลิต เพื่อใช้เป็นแผนหลักของการผลิตของกิจการ ส่วนการดูจากรอบฤดูกาลอาจหมายถึงการผลิตที่วัตถุประสงค์มีรอบฤดูกาล หรือความต้องการสินค้ามีรอบฤดูกาล เช่น เสื้อกันหนาว จะมีความต้องการในช่วงฤดูหนาวมาก เป็นต้น

- การผลิตโดยวางแผนจากใบสั่งซื้อ การวางแผนในลักษณะนี้ จะทำให้กิจการสามารถผลิตสินค้าได้ตามจำนวนยอดซื้อในระดับหนึ่ง แต่หากไม่มีการนำเอาปัจจัยอื่นมาคิดในการวางแผนการผลิตแล้วอาจทำให้เกิดภาวะการณ์ที่สินค้าไม่เพียงพอในกรณีที่มีการเพิ่ม order หรือการเกิดความผิดพลาดในการผลิต
- การผลิตโดยใช้ข้อมูลการพยากรณ์ด้านความต้องการของตลาดในอนาคต การวางแผนในลักษณะนี้จะช่วยแก้ปัญหาสินค้าขาดหากตลาดมีความต้องการเพิ่มขึ้น รวมถึงเป็นการเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนการขยายกิจการ หรือการเพิ่มกำลังการผลิตให้เหมาะสมกับยอดขาย
- สิ่งนอกเหนือจากการวางแผนทั้งหมดที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังจำเป็นต้องวางแผนโดยคำนึงถึงความแปรปรวนด้านอื่น ๆ ที่ต้องนำมาคิดในการวางแผนการผลิตด้วย โดยสิ่งแรกที่ต้องนำมาคิดได้แก่ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการ ภาวะการเสื่อมของเครื่องจักร ที่อาจทำให้ยอดสินค้าไม่เท่ากับกำลังการผลิตที่คำนวณได้ รวมถึงปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ซึ่งในปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ก็ได้เริ่มมีการนำเอา Risk management มาใช้กับการเตรียมการผลิตด้วย

ข้อ 5.4 เป็นคำถามเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวัดสภาพของระบบการวางแผนการผลิต โดยมุ่งเน้นไปที่การวางแผนกำลังการผลิตของเครื่องจักร เนื่องจากอุตสาหกรรมการแปรรูปผลผลิตผัก ผลไม้เป็นการผลิตแบบต่อเนื่อง และมีแนวโน้มการนำเครื่องจักรมาใช้ในการผลิตสูง ดังนั้นการนำเอากำลังการผลิตมาใช้ในการวางแผนการผลิตจึงเป็นสิ่งที่กิจการควรพิจารณา

ข้อ 5.5 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการหาสาเหตุของการเกิดภาวะ Overload หรือการรอคอยระหว่างขั้นตอน ซึ่งภาวะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากิจการมีการผลิตติดขัด และทำให้เกิดการใช้กำลังการผลิตได้ไม่เต็มที่ ส่งผลถึงต้นทุน และความสามารถในการผลิตให้ทันตามความต้องการของตลาด ในกรณีนี้ โดยพิจารณา ดังนี้

- หากกรณีตอบว่าไม่มี พิจารณาของค่าวินิจัยประสิทธิภาพของการจัดการด้านการวางแผนการผลิต การวางแผนการผลิต และการควบคุมคุณภาพตามลำดับ หากค่าที่ได้มีค่าสูง หรือมากกว่ามาตรฐานแสดงว่ากิจการมีระบบการจัดการทั้งสามที่ดี ทำให้ไม่เกิดปัญหาดังกล่าว แต่หากค่าจากการวินิจัยมีค่าต่ำ บ่งบอกได้ว่ากิจการมีแนวโน้มในการเกิดปัญหา หากมีการขยายขนาด หรือเพิ่มการผลิต

- กรณีตอบว่า มี พิจารณาว่าเกิดขึ้นที่จุดใดของกระบวนการ และสาเหตุแต่ละข้อ แล้วจึงเริ่มต้นปรับปรุงที่จุดดังกล่าวก่อน

ข้อ 5.6 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดแนวโน้มของการจัดการด้านการวางแผนการผลิต และการวางแผนการผลิต โดยพิจารณาจากแผนการปรับปรุงการผลิตของกิจการ ดังนี้

- กิจการที่มีการวางแผนที่จะปรับปรุงผังการผลิต หากเป็นการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาด้านการไหลของงาน และการลดการรอคอย แสดงว่ากิจการให้ความสำคัญกับการวางแผนการผลิต
- กิจการที่มีการวางแผนที่จะปรับปรุงผังการผลิต เพื่อรองรับยอดขายเพิ่มขึ้น แสดงว่ากิจการมีการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

ข้อ 5.7 และ 5.8 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพของการควบคุมกระบวนการทำงาน และคุณภาพ โดยพิจารณาเทียบค่าวินิจฉัยการจัดการด้านการควบคุมคุณภาพ และกระบวนการ (ค่า D5) ดังนี้

- หากตอบว่าไม่มีของเสียจากการผลิตเนื่องจากวิธีการทำงาน และค่า D5 ที่ได้จากการทดสอบมีค่าสูง แสดงว่ากิจการมีระบบการควบคุมกระบวนการ และคุณภาพการผลิตที่ดีจึงไม่ทำให้เกิดปัญหา แต่หาก ค่า D5 ที่ได้มีค่าต่ำ แสดงว่ากิจการมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาในอนาคต โดยเฉพาะหากจำเป็นต้องขยายตลาดไปยังตลาดที่มีมาตรฐานด้านผลิตภัณฑ์ที่สูง หรือหากตลาดมีการแข่งขันมากขึ้น หากยังไม่มีการพัฒนาด้านการควบคุมกระบวนการ และคุณภาพ จะทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้
- หากตอบว่ามีของเสียเนื่องจากวิธีการทำงาน และค่า D5 มีค่าสูง แสดงว่ากิจการมีระบบการควบคุมกระบวนการ และคุณภาพที่ดี ดังนั้นจึงควรทำการวิเคราะห์ปัญหาโดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง
- หากตอบว่ามีของเสีย และค่า D5 มีค่าต่ำ ควรปรับปรุงโดยใช้ข้อมูลจากข้อ 5.8 และ 5.9 ในส่วนของการควบคุมกระบวนการ โดยการกำหนดวิธีการทำงานมาตรฐาน และสามารถทำให้มีการปฏิบัติตามได้ และกิจการใดที่มีการจาเอร์ระบบมาตรฐานการผลิตมาใช้ ก็จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในส่วนหนึ่งได้ว่ากิจการมีระบบการทำงานที่เป็นขั้นตอน สามารถตรวจสอบกลับได้ ส่วนการปรับปรุงด้านการควบคุมคุณภาพจะขอกกล่าวในข้อต่อไป

ข้อ 5.9 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวัดประสิทธิภาพของการควบคุมคุณภาพ

- โดยกิจการใดที่มีการนำเอาระบบคุณภาพมาตรฐานสากลมาใช้ งาน ก็สามารถบ่งบอกได้ว่ากิจการมีระบบคุณภาพที่ดีในระดับหนึ่ง แต่กิจการ SMEs ส่วนใหญ่อาจยังไม่มี การนำเอาระบบคุณภาพสากลมาใช้ คือเป็นการผลิตเพื่อขายในท้องถิ่น หรือการเป็น sub contractor ของกิจการขนาดใหญ่ ดังนั้นในการหาประสิทธิภาพของการควบคุมคุณภาพนอกจากจะพิจารณาถึงระบบคุณภาพสากลแล้ว ยังต้องอาศัยข้อมูลในข้อ 5.9 ที่ประกอบด้วย ลักษณะที่ดีในระบบการตรวจสอบคุณภาพ คือ มีการกำหนดมาตรฐาน มีการตรวจสอบทุกจุด และมีแผนการตรวจสอบ ซึ่งหากกิจการใดมีการนำเอาทั้งสามข้อมาใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ ก็แสดงว่ากิจการมีระบบการตรวจสอบคุณภาพที่ดี

6. ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยการผลิต และด้านการควบคุมต้นทุน

ในส่วนของการวินิจฉัยด้านนี้ จะไม่มีการวัดเป็นตัวเลข แต่พิจารณารายข้อได้ดังนี้

ข้อ 6.1 และ 6.2 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาเกี่ยวกับปัจจัยเสริมการผลิต จาก ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยเสริมการผลิตที่สำคัญได้แก่ ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า และเชื้อเพลิง

- ระบบน้ำแบ่งออกเป็นน้ำประปา และระบบน้ำบาดาล ถ้าเป็นระบบน้ำประปาแสดงว่ากิจการมีความเสี่ยงน้อยในด้านนี้ แต่จะมีต้นทุนสูง และระบบนี้เหมาะสำหรับกิจการที่มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชนเท่านั้น ส่วนระบบน้ำบาดาลซึ่งเป็นระบบที่มีต้นทุนต่ำ และใช้สำหรับกิจการที่ไม่อยู่ในพื้นที่การให้บริการของการประปา หากกิจการใดมีระบบน้ำแบบบาดาลมาใช้ก็ต้องควบคุมคุณภาพ และปริมาณให้ครอบคลุมความต้องการใช้งานได้
- ระบบไฟฟ้า จะพิจารณาจากระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่กิจการมีการนำเอาเครื่องจักรที่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า ในกระบวนการที่สำคัญ โดยทั่วไปกิจการขนาดใหญ่มักจะระบบไฟฟ้าสำรองใช้ในกรณีที่เกิดไฟฟ้ามดับ
- เชื้อเพลิงที่ใช้ จากการศึกษา นอกจากไฟฟ้าแล้ว ยังประกอบด้วยเชื้อเพลิงอื่น ๆ ได้แก่ ฟืน แกนข้าวโพด น้ำมันเตา แก๊ส ขึ้นอยู่กับรูปแบบของเครื่องจักร และเงินทุนของกิจการ

ข้อ 6.3 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลในด้านของการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมถึงเรื่องการจัดการของเสียจากการผลิต โดยกิจการที่มีขนาดใหญ่ก็จะมีจัดการที่เป็นระบบ และชัดเจน ส่วนกิจการขนาดเล็กมักจะเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า หรือมีการให้ความสำคัญเป็นบางเรื่องขึ้นอยู่กับเจ้าของกิจการ

ข้อ 6.4 เป็นคำถามที่ใช้เป็นข้อมูลด้านการจัดการด้านการควบคุมต้นทุนการผลิต โดยประกอบด้วย

- ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับต้นทุนในการผลิต หากกิจการใดไม่มีการจัดการข้อมูลส่วนนี้ ก็จะทำให้ไม่สามารถทราบถึงสภาพด้านการเงิน ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ที่มีผลต่อปัจจัยอื่น ๆ
- การกำหนดแผนกำไร เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการผลิต การกำหนดแผนการผลิต รวมถึงใช้เป็นข้อมูลในการลงทุนปรับปรุงพัฒนาด้านปัจจัยอื่น ๆ
- กิจกรรมการลดต้นทุน กิจกรรมวิศวกรรมคุณค่า ในส่วนนี้ถือได้ว่าเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงที่เกี่ยวกับการลดต้นทุน ทั้งด้านตัวเงิน ด้านเวลา ที่พนักงานมีส่วนร่วม ทั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่ SMEs ยังไม่ได้มีการนำเอากิจกรรมนี้มาใช้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างการวินิจฉัยการผลิต SMEs ตัวอย่าง
โรงงานแปรรูป และพัฒนาผลิตภัณฑ์ โครงการหลวงดอยคำ

ข้อมูลการตอบคำถาม

1. ข้อมูลทั่ว ๆ ไป

1.1 ชื่อสถานประกอบการ โรงงานแปรรูป และพัฒนาผลิตภัณฑ์ (มูลนิธิโครงการหลวง)

1.2 จำนวนพนักงาน 28 คน (ไม่รวมฝ่ายบริหาร)

1.3 สถานประกอบการของท่านมีผลิตภัณฑ์ทั้งสิ้น	<u>36</u>	ชนิด ได้แก่
• ผลิตภัณฑ์แปรรูปผัก ผลไม้ กระป๋อง	<u>8</u>	ชนิด
• ผลิตภัณฑ์หมัก ดอง ผัก ผลไม้	<u>5</u>	ชนิด
• ผลิตภัณฑ์อบแห้ง ผัก ผลไม้	<u>13</u>	ชนิด
• ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ	<u>7</u>	ชนิด
		(Bakery, ข้าวเกรียบ, ลูกอม)

1.4 ทำเลที่ตั้งสถานประกอบการของท่านคือ (ตอบได้หลายข้อ)

อยู่ในแหล่งนิคมอุตสาหกรรม

อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ

อยู่ใกล้ตลาด

อยู่ใกล้แหล่งแรงงาน

2 ข้อมูลด้านวัตถุดิบ และการจัดการวัตถุดิบ

ในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาด้านคุณภาพวัตถุดิบข้อใดบ้าง

2.1 ผัก และผลไม้ คุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน

ไม่เคย

เคย ถ้าเคยในการจัดหาผัก และผลไม้ ของท่านเป็นอย่างไร

จัดหาเอง และดำเนินการระบบการขนส่งด้วยตัวเอง

จัดหาเอง และดำเนินการขนส่งโดยเกษตรกร

ซื้อผ่านพ่อค้าคนกลางที่ได้รับคัดเลือก **หาเองบ้างในกรณีที่เร่งด่วน**

2.2 วัตถุดิบอื่น ๆ (บรรจุภัณฑ์, เครื่องปรุงรส สารเคมีอื่น ๆ)

ไม่เคย

เคย

2.3 ในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาวัตถุดิบขาดมือจนไม่สามารถทำการผลิตได้ตามแผนที่วางไว้หรือไม่

ไม่เคย

เคย ได้แก่

ผัก และผลไม้

กระจก และบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ

น้ำ

เครื่องปรุงรส และสารเคมีประกอบการผลิต

2.4 ท่านคิดว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการขาดมือของวัตถุดิบ เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่

(1) ความผิดพลาดในการสั่งซื้อ การคุม stock วัตถุดิบ

(3) Supplier ไม่สามารถส่งของได้เนื่องจากปัญหาของ Supplier

(4) ปัญหา Supplier ส่งของที่ไม่มีคุณภาพ ทำให้ไม่สามารถนำไปผลิตได้

(2) ปัญหาการวางแผนการผลิตผิดพลาด หรือการปรับแผนการผลิตของฝ่ายผลิต

(5) ปัญหาอื่น ๆ ที่ควบคุมไม่ได้ เช่น น้ำท่วม โรคระบาด อุบัติเหตุ

2.5 ปัจจุบันท่านมีระบบการอนุมัติ และรับรอง Supplier ก่อนทำการซื้อขาย หรือไม่

- ไม่มี
- มี ได้แก่
 - ผัก และผลไม้ เนื่องจากกำหนดให้ซื้อจากโครงการหลวง
 - กระป๋อง และบรรจุภัณฑ์
 - เครื่องปรุงรส และสารเคมีประกอบการผลิต

2.6 เปรียบเทียบกับข้อ (2.1) ท่านได้วางแผนในการปรับปรุง และควบคุมพ่อค้าคนกลาง หรือไม่

- ไม่มี ยกเลิกการซื้อขายกับเจ้านั้น
- ไม่มี ทำการซื้อขายปกติต่อไป
- มี

2.7 เปรียบเทียบกับข้อ (2.2) ท่านได้วางแผนในการปรับปรุง และควบคุม Supplierหรือไม่

- ไม่มี ยกเลิกการซื้อขายกับเจ้านั้น
- ไม่มี ทำการซื้อขายปกติต่อไป
- มี

2.8 องค์กรของท่านมีระบบการควบคุมจำนวนสินค้าคงคลัง และระบบการสั่งซื้อหรือไม่

- ไม่มีทั้งสองระบบ
- มีทั้งสองระบบ แต่ไม่มีการทำงานที่สัมพันธ์กัน
- มีทั้งสองระบบ มีลักษณะการทำงานสัมพันธ์กัน หรืออยู่ในแผนกเดียวกัน
- ไม่ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง
- ไม่มีระบบการสั่งซื้อ

2.9 ระบบการควบคุมสินค้าคงคลังของท่านมีการทำงานในข้อใดบ้าง (ตอบได้หลายข้อ)

- ควบคุมจำนวนวัตถุดิบให้สอดคล้องกับแผนการผลิต
- ควบคุมคุณภาพ และการจัดเก็บวัตถุดิบ

2.10 ระบบการสั่งซื้อของท่านมีการทำงานในข้อใดบ้าง (ตอบได้หลายข้อ)

- กำหนดมาตรฐานคุณภาพการตรวจรับวัตถุดิบ

สาเหตุที่เกิดขึ้นจากอะไร

- เครื่องจักร หรือคนงานในขั้นตอนนั้นไม่เพียงพอ / มากเกินไป
- เครื่องจักรมีการเสียหายบ่อย ทำให้เสียเวลาในการแก้ไข / ตั้งเครื่องใหม่
- การเกิดของเสียในการผลิตระหว่างขั้นตอนทำให้การผลิตหยุดตรวจสอบ หรือต้องผลิตเพิ่ม

3.5 องค์กรของท่านมีโครงการที่จะปรับปรุงผังการผลิต หรือเพิ่มเครื่องจักรในอนาคตหรือไม่

- ไม่มี
- มี เนื่องจากสาเหตุใด (ตอบได้หลายข้อ)
 - การแก้ปัญหา Overload หรือ ลดการรอคอยระหว่างขั้นตอน
 - การแก้ปัญหาการติดขัดของการไหลของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น
 - มีแผนการเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อรองรับการขายที่เพิ่มขึ้น

3.6 ในกระบวนการผลิตของท่านเกิดปัญหาของเสียจากวิธีการทำงานหรือไม่

- ไม่มี
- มี

3.7 ในการกำหนดวิธีการทำงานขององค์กรท่านมีลักษณะคือ (ตอบได้หลายข้อ)

- มีการจัดทำอย่างชัดเจน เนื่องจากต้องทำตามมาตรฐาน ISO
- มีการจัดทำ แต่ไม่มีการประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน
- มีการจัดทำ และประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน และมีการปฏิบัติตาม
- มีการจัดทำและประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน แต่ไม่มีการปฏิบัติตาม
- ไม่มีการจัดทำ

3.8 ปัจจุบันระบบควบคุมคุณภาพสากลที่ใช้ คือ

- ISO
- HACCP (Plan)
- อย.
- อื่น ๆGMP.....

3.9 ถ้าไม่มีระบบควบคุมคุณภาพสากลเข้ามาใช้ ปัจจุบันการตรวจสอบคุณภาพของท่านเป็นรูปแบบใด (ตอบได้หลายข้อ)

- มีมาตรฐานในการตรวจสอบชัดเจน สำหรับทุกจุดตรวจสอบ
- มีการตรวจสอบระหว่างการผลิตทุกจุด
- มีการตรวจสอบระหว่างจุดบางจุด
- มีแผนการตรวจสอบ แผนการสุ่ม ในทุก lot การผลิต

4. ข้อมูลด้านเครื่องจักร และการบำรุงรักษาเครื่องจักร

4.1 ปัจจุบันองค์กรของท่านในกระบวนการผลิตได้มีการนำเครื่องจักรอัตโนมัติมาใช้ในขั้นตอนใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ขั้นตอนการแปรรูปขั้นต้นผัก ผลไม้ (การปอก การหั่น)
- ขั้นตอนการทำความสะอาดผัก ผลไม้ (เครื่องล้าง)
- ขั้นตอนการผสมน้ำเชื่อม (เครื่องผสมสารละลาย)
- ขั้นตอนในการบรรจุ
- ขั้นตอนในการปิดผนึก (ฝากระป๋อง, การ seal ถุงพลาสติก)
- ขั้นตอนในการใช้ความร้อนฆ่าเชื้อ

4.2 เครื่องจักรส่วนใหญ่เป็นแบบใด

- ซื้อจากผู้ผลิตเครื่องจักรมาตรฐาน
- ทำขึ้นมาใช้เองภายใน **ออกแบบเองให้บริษัทรับจ้างผลิต**

4.3 องค์กรของท่านมีแนวโน้มที่จะนำเทคโนโลยีเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานคนเพิ่มขึ้นในอนาคตหรือไม่

- มีการวางแผน
- ไม่มีการวางแผน เนื่องจาก _____

4.4 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาเครื่องจักรเสีย จนไม่สามารถผลิตตามแผนการผลิตที่วางไว้หรือไม่

- ไม่เคย

เคย

4.5 องค์การของท่านมีการนำเอาระบบวางแผนการซ่อมบำรุงรักษามาใช้แบบใด

- ไม่มีการนำมาใช้ จะซ่อมก็ต่อเมื่อมีการเสียหายเท่านั้น
- มีการนำมาใช้สำหรับทุกอุปกรณ์ เครื่องจักร
- มีการนำมาใช้สำหรับบางเครื่องจักร ได้แก่ _____

4.6 ลักษณะของระบบวางแผนการซ่อมบำรุงของท่านมีลักษณะแบบใด (ตอบได้หลายข้อ)

- มีแผนการซ่อมบำรุงประจำวัน สามารถทำได้โดยผู้ปฏิบัติงานเอง เช่น การหยอดน้ำมัน การทำความสะอาดประจำวัน
- มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน โดยมีการวางแผนการซ่อมแซมล่วงหน้า
- แผนการซ่อมบำรุงสามารถทำได้เองโดยพนักงานในองค์กร
- แผนการซ่อมบำรุงทำโดยบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรมาตรฐาน

4.7 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา องค์การของท่านเคยมีปัญหาของเสียระหว่างการผลิตที่มีสาเหตุจากความผิดพลาดของเครื่องจักร หรือไม่

- ไม่เคย
- เคย ได้แก่ 1) เครื่องหัน
- 2) ตู้อบอุณหภูมิไม่คงที่
- 3) _____

4.8 ท่านมีการวางแผนการผลิตเชิงป้องกันสำหรับเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตขั้นตอนการปิดผนึกฝากระป๋อง (Seamer) และ การใช้ความร้อนฆ่าเชื้อโรค (Sterilize or Retort) หรือไม่

- มีทั้งสองอย่าง
- ไม่มีทั้งสองอย่าง
- ไม่มี 1 อย่าง คือ _____

5. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยเสริมการผลิต

5.1 ในรอบปี 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาการขาดปัจจัยเสริมการผลิตจนทำให้ไม่สามารถผลิตตามแผนที่วางไว้ได้หรือไม่

ไม่มี

มี สาเหตุจาก ระบบประปา

5.2 แหล่งที่มาของปัจจัยเสริมการผลิตของท่าน คือ

น้ำ

น้ำบาดาลภายในองค์กร

ระบบน้ำประปา

ไฟฟ้า

มีระบบไฟฟ้าสำรอง

ไม่มีระบบไฟฟ้าสำรอง มีผลต่อการผลิต

เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ แก๊ส, น้ำมันเตา

5.3 องค์กรของท่านมีระบบจัดการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ หรือไม่ อย่างไร

อัคคีภัย ถึงดับเพลิง สัญญาณเตือนภัย มีแต่อุปกรณ์ ไม่มีการอบรม

ความปลอดภัยในการทำงาน มีการอบรม

สุวีถีการพนักงาน ประกันสังคม

5.4 องค์กรของท่านมีวิธีการกำจัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต หรือไม่ อย่างไร

ไม่มี

มี โดยวิธี บ่อบำบัดน้ำเสีย

ผลความพึงพอใจ

1. ลักษณะ และรูปแบบของคำถามทั่ว ๆ ไป

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ลักษณะคำถามเหมาะสมกับ SMEs			X			
จำนวนความเหมาะสมของข้อความคำถาม		X				
ลักษณะของคำถามตรงประเด็น ชัดเจน			X			
การแบ่งหัวข้อในการวินิจฉัย		X				
ขั้นตอน และรูปแบบการแปรผล	X					

2. ความสามารถในการสะท้อนถึงสภาพการผลิตในแต่ละด้าน

ด้านวัตถุดิบ และระบบการจัดการวัตถุดิบ

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
สามารถสะท้อนถึงสภาพกิจการได้		X				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบ		X				
ความน่าจะเป็นในการนำไปใช้ปรับปรุง		X				

ด้านการวางแผนการผลิต และการวางแผนการผลิต

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
สามารถสะท้อนถึงสภาพกิจการได้		X				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบ	X					
ความน่าจะเป็นในการนำไปใช้ปรับปรุง		X				

ด้านเครื่องจักร และระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักร

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
สามารถสะท้อนถึงสภาพกิจการได้		X				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบ	X					
ความน่าจะเป็นในการนำไปใช้ปรับปรุง		X				

ด้านวัตถุดิบ

กิจการมีระดับปัญหาสูงมากในระดับ 100% แต่มีคะแนนด้านการจัดการอยู่ในระดับค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม หากพิจารณาโดยภาพรวม อาจจะเป็นเพราะเป็นกิจการที่มีผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานสูง ดังนั้นจึงมีระดับคุณภาพวัตถุดิบที่สูงกว่า SMEs ทั่วไป

หากพิจารณาในแต่ละข้อคำถามตามคู่มือวินิจฉัยโดยละเอียด ได้ดังนี้

- ข้อ 2.1 ตอบว่าเคยเกิดปัญหาด้านคุณภาพของผัก และผลไม้ กิจการมีการซื้อวัตถุดิบหลักผ่านพ่อค้าคนกลางที่ได้รับคัดเลือก ซึ่งเป็นสมาชิกของโครงการหลวง โดยส่วนใหญ่แหล่งวัตถุดิบจะอยู่ใกล้กับโรงงาน ดังนั้นการเกิดปัญหาด้านคุณภาพไม่น่าที่จะเกิดจากการขนส่ง แต่อาจเกิดจากการกำหนดคุณภาพของวัตถุดิบที่ต้องการวัตถุดิบที่มีคุณภาพสูง แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ควบคุม และพัฒนาพ่อค้าคนกลาง
- ข้อ 2.2 ตอบว่าเคยเกิดปัญหาด้านคุณภาพของวัตถุดิบอื่น ๆ พบว่าค่าที่ได้จากการคำนวณประสิทธิภาพของระบบจัดซื้อจัดหามีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย และมีค่าค่อนข้างสูง 70% แต่ปัญหาก็ยังเกิดขึ้น ดังนั้นกิจการควรปรับปรุงระบบดังกล่าวให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของการกำหนดระบบการควบคุม และประเมินผล Supplier ซึ่งจากข้อมูลในข้อ 2.10 พบว่ายังไม่มีการนำเอาระบบนี้มาใช้ แต่อย่างไรก็ดี กิจการได้นำเอาระบบการ claim มาใช้บ้างสำหรับบางวัตถุดิบ ทำให้ลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูง
- ข้อ 2.3 ตอบว่าเคยเกิดปัญหา วัตถุดิบหลัก และวัตถุดิบอื่น ๆ ขาดมือ ซึ่งสาเหตุพิจารณาจากคำตอบในข้อ 2.4 พบว่าสาเหตุหลักเกิดจากระบบการวางแผน และการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง หากพิจารณาระดับประสิทธิภาพของการวางแผนมีค่าสูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อย แต่ก็ยังเกิดปัญหาด้านการขาดแคลนวัตถุดิบ ดังนั้นอาจจะสรุปได้ว่า กิจการมีความแปรปรวนของความต้องการผลิตภัณฑ์ไม่ตรงกับเกณฑ์การวางแผนการผลิตในปัจจุบัน ส่วนสาเหตุจากการควบคุมวัตถุดิบคงคลังสอดคล้องกับระดับประสิทธิภาพของการควบคุมวัตถุดิบคงคลังของกิจการที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน และหากพิจารณาคำตอบในข้อ 2.8 และ 2.9 พบว่าระบบดังกล่าวยังต้องมีการปรับปรุงในเรื่องของการควบคุมคุณภาพการจับเก็บวัตถุดิบ และการควบคุมจำนวนคลังให้สอดคล้องกับการสั่งซื้อ

- ข้อ 2.3 ตอบว่าเคยเกิดปัญหา ในส่วนของปัญหาที่เกิดจาก Supplier พบว่าระดับประสิทธิภาพของการจัดการด้านจัดซื้อ จัดหา มีค่าสูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อย ดังนั้นการพิจารณาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้จากคำตอบของข้อ 2.5 2.6 2.7 และ 2.10 ดังนี้ กิจการมีระบบการอนุมัติ และรับรอง Supplier ในทุก ๆ ส่วนของวัตถุดิบ มีแผนการควบคุม และปรับปรุง Supplier ในกรณีที่เกิดปัญหา มีมาตรฐานการตรวจรับวัตถุดิบ มีการ Sourcing หาแหล่งวัตถุดิบใหม่ ๆ และมีระบบการ Claim ในบางส่วน ปัญหาที่เกิดขึ้นเบื้องต้นจากแบบทดสอบได้แก่ การนำเอาระบบที่จำเป็นที่ยังไม่มีการนำมาใช้ ได้แก่ การกำหนดมาตรฐาน lead time ในการสั่งซื้อ การกำหนดแผนในการควบคุม และพัฒนา Supplier อย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่เฉพาะช่วงที่เกิดปัญหาเท่านั้น รวมถึงการปรับปรุงระบบการจัดการเดิมให้เหมาะสมกับการผลิต และระดับคุณภาพของกิจการ

ด้านการผลิต และการควบคุมการผลิต

- ในภาพรวมคะแนนของประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการควบคุมการผลิต สูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อยในส่วนของ การวางแผน และการวางแผนการผลิต ส่วนของการควบคุมกระบวนการ และคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานเล็กน้อย
- การวางแผนการผลิต ในคำตอบข้อ 3.1 พบว่ากิจการมีการวางแผนการผลิตแบบค่อยเป็นค่อยไป แต่จากการเยี่ยมชมโรงงานพบว่า ในส่วนของพื้นที่ของแต่ละแผนกมีการจัดทำตั้งแต่ครั้งแรกของการสร้างโรงงานอย่างดี แต่ในส่วนของการผลิต ยังมีสายการผลิตที่ทววน เนื่องจากกิจการมีจำนวนของผลิตภัณฑ์มาก และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น หรือพัฒนาใหม่ ๆ เพิ่มอีกในอนาคต เนื่องจากกิจการเป็นการดำเนินการเพื่อการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับโครงการหลวง ดอยคำ มากกว่าเป็นการดำเนินการเพื่อการค้าขาย ซึ่งลักษณะของสายการผลิตในส่วนของ การผลิตจึงมีการเปลี่ยนแปลงตามการเติบโตขององค์กร
- ปัญหาด้านการรอกอยงาน หรือ Overload จากข้อ 3.4 พบว่าเกิดจากเครื่องจักร หรือคนงาน ในแต่ละขั้นตอนไม่เพียงพอ ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากผลลัพธ์ของข้อ 3.1 ที่ได้อธิบายลักษณะของการผลิต และการวางแผนการผลิต ทั้งนี้กิจการมีโครงการที่จะเพิ่มเครื่องจักร และปรับปรุงผังการผลิต เพื่อแก้ปัญหานี้ในอนาคต (จากคำตอบข้อ 3.5)

- ด้านการวางแผนการผลิต จากคำตอบในข้อ 3.2 พบว่ากิจการมีระบบการวางแผนที่ดี จากคำตอบในข้อ 3.3 พบว่ากิจการมีการนำเอาระบบการวางแผนการผลิตโดยคิดจากกำลังการผลิต ดังนั้นปัญหาทั้งจากการขาดแคลนวัตถุดิบจากการวางแผนการผลิต หรือการ Overload ที่เกิดขึ้น สามารถบ่งบอกได้ว่าระบบการวางแผนที่มีอยู่อาจไม่เหมาะสมกับสภาพของกิจการ กิจการควรปรับปรุง และพัฒนารูปแบบของการวางแผน
- ด้านการควบคุมกระบวนการ และคุณภาพของกิจการมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานเล็กน้อย โดยในส่วนของ การควบคุมคุณภาพจากคำตอบในข้อ 3.9 และ 3.10 พบว่าการควบคุมคุณภาพอยู่ในระดับที่ดี คือมีระบบคุณภาพสากลมาใช้ และมีการตรวจสอบที่ดี แต่ในส่วนที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมได้แก่ การกำหนดมาตรฐานอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของ การกำหนดวิธีการทำงาน และการกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบให้พนักงานทราบอย่างชัดเจน

ด้านเครื่องจักร

- ในภาพรวมของคะแนนที่ได้จากการคำนวณพบว่ากิจการมีระดับความสำคัญของเครื่องจักรสูงกว่ามาตรฐาน มีระดับปัญหาด้านเครื่องจักรใกล้เคียงกับค่ามาตรฐาน ส่วนระดับประสิทธิภาพของการจัดการด้านเครื่องจักรที่ต่ำกว่ามาตรฐาน
- ลักษณะของเครื่องจักรที่นำมาใช้มีค่อนข้างมากถ้าเทียบกับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ในส่วนของการหั่น การปิดผนึก และการใช้ความร้อนอบแห้ง การฆ่าเชื้อ ลักษณะของเครื่องจักรเป็นการออกแบบเอง แต่ผลิตโดยผู้ผลิตมาตรฐาน ในอนาคตกิจการมีแผนที่จะนำเครื่องจักร และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพิ่มในอนาคต
- ในส่วนของการจัดการเครื่องจักร กิจการควรมีการปรับปรุง เนื่องจากกิจการมีระดับความสำคัญของเครื่องจักรที่สูง ดังนั้นหากไม่มีการพัฒนาด้านการจัดการเครื่องจักร จะทำให้มีแนวโน้มการเกิดปัญหาในอนาคต จากคำตอบในข้อ 4.5 ถึง 4.8 กิจการควรมีการนำเอาระบบการวางแผนเชิงป้องกันมาใช้ในทุก ๆ เครื่องจักร จากการสัมภาษณ์พบว่ากิจการมีแผนที่จะใช้ระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันแล้ว แต่ยังไม่มีการนำไปพัฒนาใช้จริง

ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยเสริมการผลิต

- กิจกรรมเคยเกิดปัญหาด้านปัจจัยเสริมการผลิตในส่วนของระบบน้ำประปา ซึ่งส่งผลให้ระบบการผลิตต้องหยุด ส่วนระบบไฟฟ้าไม่มีระบบไฟฟ้าสำรอง แม้ว่าจะไม่เกิดปัญหา แต่หากมีปัญหาก็คงส่งผลกระทบต่อผลผลิต
- การจัดการด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ค่อนข้างดี เนื่องจากเป็น SMEs ที่มีระบบการบริหารงานค่อนข้างเป็นแบบสากล แต่อาจมีข้อเสียในด้านการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่ยังไม่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สรุปผลจากผู้วินิจฉัย

กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่แตกต่างจาก SMEs ทั่วไปในแง่ของการผลิตที่ไม่ได้มุ่งเน้นที่กำไรมากเท่ากับกิจการทั่ว ๆ ไป ลักษณะการบริหารงานค่อนข้างมีระเบียบตามหลักสากล มีจำนวนพนักงานในฝ่ายบริหารมากเมื่อเทียบกับ SMEs ทั่วไปที่อำนาจตัดสินใจมักขึ้นอยู่กับเจ้าของกิจการ ในส่วนของการจัดการด้านการผลิตค่อนข้างดี ซึ่งตรงกับคะแนนที่ได้จากการคำนวณ แต่ในส่วนของระดับปัญหายังมีมากกว่ามาตรฐาน ดังนั้นสิ่งที่สำคัญสำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือการพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการเดิมให้เหมาะสมกับระดับคุณภาพ และการผลิต หรืออาจใช้หลักการ Deming (PCDA) มาอธิบายได้ว่า กิจการควรนำเอาระบบ Do Check and Action มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากในส่วนของ Plan ค่อนข้างที่จะพร้อมอยู่แล้ว

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างการวินิจฉัยการผลิต SMEs ตัวอย่าง
โรงงานเซรามิคไชยอรุณ

ข้อมูลการตอบคำถาม

1. ข้อมูลทั่ว ๆ ไป

1.1 ชื่อสถานประกอบการ โรงงานเซรามิคไชยอรุณ

1.2 ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ ลูกกรงแก้วเซรามิค

1.3 วัตถุดิบหลัก ได้แก่ น้ำดินขาว

1.4 วัตถุดิบอื่น ๆ ได้แก่ น้ำยาเคลือบ สี น้ำ

1.5 ให้เรียงลำดับขององค์ประกอบการผลิตที่มีความสำคัญต่อกิจการ จากน้อยไปมากตามความคิดเห็นของท่าน (1 น้อย \rightarrow 4 มาก)

1 วัตถุดิบ

2 แรงงาน

3 เครื่องจักร

4 กระบวนการ

1.6 ทำเลที่ตั้งสถานประกอบการของท่านคือ (ตอบได้หลายข้อ)

อยู่ในแหล่งนิคมอุตสาหกรรม

อยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ

อยู่ใกล้ตลาด

อยู่ใกล้แหล่งแรงงาน

2 ข้อมูลด้านวัตถุดิบ และการจัดการวัตถุดิบ

2.1 ลักษณะของวัตถุดิบหลักของท่าน ตรงกับข้อใด (เลือกได้หลายข้อ)

- หาซื้อได้ทั่วไป
- ซื้อจากแหล่งพิเศษ หรือนำเข้าจากต่างประเทศ
- มีรอบฤดูกาล
- เน่าเสีย หรือเสื่อมสภาพได้ง่ายก่อนทำการผลิต

2.2 ในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหา วัตถุดิบหลัก คุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานหรือไม่

- ไม่เคย
- เคย

2.3 ในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหา วัตถุดิบอื่น ๆ คุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานหรือไม่

- ไม่เคย
- เคย

2.4 ในช่วงเวลา 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาวัตถุดิบขาดมือจนไม่สามารถทำการผลิตได้ตามแผนที่วางไว้หรือไม่

- ไม่เคย
- เคย

2.5 ท่านคิดว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการขาดมือของวัตถุดิบ เรียงลำดับจากมากไม่น้อยได้แก่

- (1) ความผิดพลาดในการสั่งซื้อ การคุม stock วัตถุดิบ (A4)
- (3) Supplier ไม่สามารถส่งของได้เนื่องจากปัญหาของ Supplier (A3)
- (2) ปัญหา Supplier ส่งของที่ไม่มีคุณภาพ ทำให้ไม่สามารถนำไปผลิตได้ (A3)
- (4) ปัญหาการวางแผนการผลิตผิดพลาด หรือการปรับแผนการผลิตของฝ่ายผลิต (D4)
- (5) ปัญหาอื่น ๆ ที่ควบคุมไม่ได้ เช่น น้ำท่วม โรคระบาด อุบัติเหตุ (D4)

3 ข้อมูลด้านแรงงาน

3.1 ลักษณะของแรงงานในการผลิตของกิจการเน้นที่ฝีมือแรงงาน และทักษะเฉพาะตัวในการผลิตหรือไม่

- ใช้ทุกระบวนการ
- ใช้บางกระบวนการ
- ไม่ใช่

3.2 ลักษณะของแรงงานในการผลิตของกิจการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคตตามการเติบโตขององค์กรหรือไม่

- ใช่
- ไม่ใช่ เนื่องจาก _____

3.3 การกำหนดค่าแรง และการคิดอัตราเงินเดือนเป็นอย่างไร

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด
- มีการกำหนดมาตรฐานแรกเข้า ตามกฎหมายค่าแรงขั้นต่ำ
- มีการกำหนดมาตรฐานเงินเดือน และมีลำดับการเพิ่มชัดเจน (Career path)

3.4 กิจการของท่านเคยประสบปัญหาด้านแรงงานในข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- มีอัตราการเข้า – ออกสูง
- ฝีมือ และคุณภาพแรงงานต่ำ
- การขาดแคลนแรงงาน หรือจำนวนพนักงานไม่เพียงพอ
- ความขัดแย้งของพนักงานกับองค์กร การเรียกร้องต่าง ๆ

3.5 ท่านมีการกำหนดคุณสมบัติขอบพนักงานในแต่ละตำแหน่งไว้อย่างไร

- ไม่มีการกำหนด
- มีการกำหนดเป็นกรณี ๆ ไป
- มีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน
- มีการกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน และมีกระบวนการทดสอบ การทดลองงาน การย้ายงานตามความเหมาะสม

3.6 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา กิจกรรมมีการพัฒนาคุณภาพพนักงานอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่มี
- มีการอบรมภายใน
- มีการอบรมภายนอก ดูงานภายนอก

3.7 ท่านมีการประเมินคุณภาพ และผลงานของพนักงานอย่างไร

- มีโดยใช้ความรู้สึกของเจ้าของกิจการ หรือหัวหน้างาน
- มีคะแนนมาตรฐาน
- ไม่มี

3.8 ผลจากการประเมินมีการนำไปดำเนินการอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่มี หรือมีการชมเชยเท่านั้น
- มีการประกาศชัดเจน มีการให้รางวัล
- ใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลให้ฝ่ายบริหารในการตัดสินใจด้านแรงงาน

4 ด้านเครื่องจักร

4.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์ส่วนใหญ่ของท่านเป็นแบบใด

- ซื้อจากผู้ผลิตเครื่องจักรมาตรฐาน
- ทำขึ้นมาใช้เองภายใน

5.2 องค์กรของท่านมีแนวโน้มที่จะนำเทคโนโลยีเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานคนเพิ่มขึ้นในอนาคตหรือไม่

- มีการวางแผน
- ไม่มีการวางแผน เนื่องจาก _____

5.3 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาเครื่องจักรเสีย จนไม่สามารถผลิตตามแผนการผลิตที่วางไว้หรือไม่

- ไม่เคย
- เคย เตาะเผา

5.4 องค์กรของท่านมีการนำเอาระบบวางแผนการซ่อมบำรุงรักษามาใช้แบบใด

- ไม่มีการนำมาใช้ จะซ่อมก็ต่อเมื่อมีการเสียหายเท่านั้น
- มีการนำมาใช้สำหรับทุกอุปกรณ์ เครื่องจักร
- มีการนำมาใช้สำหรับบางเครื่องจักร ได้แก่ _____

5.5 ลักษณะของระบบวางแผนการซ่อมบำรุงของท่านมีลักษณะแบบใด (ตอบได้หลายข้อ)

- มีแผนการซ่อมบำรุงประจำวัน สามารถทำได้โดยผู้ปฏิบัติงานเอง เช่น การหยุดน้ำมัน การทำความสะอาดประจำวัน
- มีแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน โดยมีการวางแผนการซ่อมแซมล่วงหน้า
- แผนการซ่อมบำรุงสามารถทำได้เองโดยพนักงานในองค์กร
- แผนการซ่อมบำรุงทำโดยบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรมาตรฐาน

5.6 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา องค์กรของท่านเคยมีปัญหาของเสียระหว่างการผลิตที่มีสาเหตุจากความผิดพลาดของเครื่องจักร หรือไม่

- ไม่เคย
- เคย แต่มีผลกระทบไม่มาก สามารถหยุดการผลิตได้
- เคย และมีผลกระทบต่อการผลิตทั้งล็อต

5.7 ท่านมีนโยบายที่จะปรับปรุงใช้เทคโนโลยีด้านเครื่องจักรใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในอนาคตหรือไม่

- มี
- ไม่มี เนื่องจาก _____

5.8 ในการผลิตของท่าน อัตราการใช้พลังงานสำหรับเครื่องจักร เป็นแบบใด

- มาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ
- อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- ไม่รู้ข้อมูล

5.9 ถ้าเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมเดียวกัน ระดับการใช้เทคโนโลยีของท่านเป็นแบบใด

- ไม่มีข้อมูล

- เท่าเทียม หรือดีกว่า
- ด้อยกว่า

6 ข้อมูลด้านกระบวนการผลิต การวางแผนเกี่ยวกับการผลิต

5.9 ลักษณะการขนย้าย หรือการเคลื่อนที่ของงานในการผลิตของท่านเป็นแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- สายการผลิตทำได้อย่างต่อเนื่อง
- มีระบบการขนย้ายนอกเหนือจากแรงคน เช่น สายพาน รางเลื่อน รถเข็น
- มีสายการผลิตไม่ต่อเนื่อง มีการไหลเวียน หรือ มีการหยุดรอสว่างผลิตไม่สม่ำเสมอ
- มีการเกิดของเสียในระหว่างการขนย้ายงานระหว่างการผลิต

5.10 ลักษณะการจัดผังการผลิตของท่านมีการวางแผนอย่างไร

- ไม่มีการจัดผังการผลิต
- มีวางแผนการจัดผังการผลิตในครั้งแรกของการสร้างโรงงาน (ลงทุนครั้งแรกสูง)
- มีวางแผนจัดการผังการผลิตในลักษณะการเติบโตขององค์กรแบบค่อยเป็นค่อยไป

5.11 องค์กรของท่านมีการวางแผนการผลิตรูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่มีการวางแผนการผลิต
- วางแผนการผลิตรายปี หรือดูจากรอบฤดูกาล
- วางแผนการผลิตจากคำสั่งซื้อในแต่ละรอบ
- วางแผนการผลิตโดยข้อมูลพยากรณ์ปริมาณความต้องการของตลาดในอนาคต
- วางแผนการผลิตโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่แปรปรวนด้านอื่น ๆ เช่น ภาวะของขาดมือของเสียระหว่างกระบวนการ หรือปัจจัยทางธรรมชาติอื่น ๆ ที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์

5.12 องค์กรของท่านมีการศึกษาการวางแผนการผลิต ให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตของเครื่องจักรหรือกำลังการผลิตแต่ละขั้นตอน หรือไม่ หรือ

- ไม่มี
- มี

5.13 องค์การของท่านมีปัญหากับการ Over load หรือการรอคอยระหว่างขั้นตอนหรือไม่

ไม่มี

มี ถ้ามี

สาเหตุที่เกิดขึ้นจากอะไร

เครื่องจักร หรือคนงานในขั้นตอนนั้นไม่เพียงพอ / มากเกินไป

เครื่องจักรมีการเสียหายบ่อย ทำให้เสียเวลาในการแก้ไข / ตั้งเครื่องใหม่

การเกิดของเสียในการผลิตระหว่างขั้นตอนทำให้การผลิตหยุดตรวจสอบ หรือต้องผลิตเพิ่ม

5.14 องค์การของท่านมีโครงการที่จะปรับปรุงผังการผลิต หรือเพิ่มเครื่องจักรในอนาคตหรือไม่

ไม่มี

มี เนื่องจากสาเหตุใด (ตอบได้หลายข้อ)

การแก้ปัญหา Overload หรือ ลดการรอคอยระหว่างขั้นตอน

การแก้ปัญหาคัดค้านของการไหลของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น

มีแผนการเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อรองรับการขายที่เพิ่มขึ้น

5.15 ในกระบวนการผลิตของท่านเกิดปัญหาของเสียจากวิธีการทำงานหรือไม่

ไม่มี

มี

5.16 ในการกำหนดวิธีการทำงานขององค์กรท่านมีลักษณะคือ (ตอบได้หลายข้อ)

มีการจัดทำอย่างชัดเจน เนื่องจากต้องทำตามมาตรฐานระบบสากล

มีการจัดทำ แต่ไม่มีการประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน

มีการจัดทำ และประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน และมีการปฏิบัติตาม

มีการจัดทำและประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานทราบอย่างชัดเจน แต่ไม่มีการปฏิบัติตาม

ไม่มีการจัดทำ

5.9 ปัจจุบันการตรวจสอบคุณภาพของท่านเป็นรูปแบบใด (ตอบได้หลายข้อ)

- มีมาตรฐานในการตรวจสอบชัดเจน สำหรับทุกจุดตรวจสอบ
- มีการตรวจสอบระหว่างการผลิตทุกจุด
- มีการตรวจสอบระหว่างจุดบางจุด
- มีแผนการตรวจสอบ แผนการสุ่ม ในทุก lot การผลิต

5.10 ลักษณะการผลิตของกิจการเป็นแบบใด

- ผลิตครั้งละมาก ๆ แบบต่อเนื่อง
- ผลิตปริมาณครั้งละไม่มาก แต่มีจำนวนผลิตภัณฑ์หลายชนิดซ้ำ ๆ กัน หรือมีรูปแบบคล้าย ๆ กัน
- ผลิตปริมาณครั้งละไม่มาก มีการเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์ตามแฟชั่น อายุผลิตภัณฑ์สั้น

6. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยเสริมการผลิต

6.1 ในรอบปี 1 ปีที่ผ่านมาองค์กรของท่านเคยประสบปัญหาการขาดปัจจัยเสริมการผลิตจนทำให้ไม่สามารถผลิตตามแผนที่วางไว้ ได้หรือไม่

ไม่มี

มีสาเหตุจาก _____

6.2 แหล่งที่มาของปัจจัยเสริมการผลิตของท่าน คือ

น้ำ

น้ำบาดาลภายในองค์กร

ระบบน้ำประปา

ไฟฟ้า

มีระบบไฟฟ้าสำรอง

ไม่มีระบบไฟฟ้าสำรอง

เชื้อเพลิงที่ใช้ ได้แก่ แก๊ส

6.3 องค์กรของท่านมีระบบจัดการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ หรือไม่ อย่างไร

อัคคีภัย อุปกรณ์ดับเพลิง

ความปลอดภัยในการทำงาน ป้ายเตือน

- ของเสียจากการผลิต _____
- 6.4 องค์กรของท่านมีการจัดการเกี่ยวกับการควบคุมต้นทุนต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร
- ✗ ข้อมูลด้านต้นทุนการผลิต จัดทำโดยเจ้าของกิจการ
- การจัดทำแผนกำไร _____
- กิจกรรมเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต / วิศวกรรมคุณค่า (VA, VE) _____

ผลความพึงพอใจ

1. ลักษณะและ รูปแบบของคำถามทั่ว ๆ ไป

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ลักษณะคำถามเหมาะสมกับ SMEs		X				
จำนวนความเหมาะสมของข้อคำถาม		X				
ลักษณะของคำถามตรงประเด็น ชัดเจน		X				
การแบ่งหัวข้อในการวินิจฉัย		X				
ขั้นตอน และรูปแบบการแปรผล		X				

2. ความสามารถในการสะท้อนถึงสภาพการผลิตในแต่ละด้าน

ด้านวัตถุดิบ และระบบการจัดการวัตถุดิบ

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
สามารถสะท้อนถึงสภาพกิจการได้		X				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบ		X				
ความน่าจะเป็นในการนำไปใช้ปรับปรุง		X				

ด้านแรงงาน

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
สามารถสะท้อนถึงสภาพกิจการได้		X				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบ		X				
ความน่าจะเป็นในการนำไปใช้ปรับปรุง		X				

ด้านเครื่องจักร

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
สามารถสะท้อนถึงสภาพกิจการได้		X				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบ		X				
ความน่าจะเป็นในการนำไปใช้ปรับปรุง		X				

ด้านกระบวนการผลิต

ประเด็นที่วัด	เห็นด้วยอย่างยิ่ง → ไม่เห็นด้วย					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
สามารถสะท้อนถึงสภาพกิจการได้		X				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบ		X				
ความน่าจะเป็นในการนำไปใช้ปรับปรุง		X				

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ลักษณะคำถามบางข้อไม่เหมาะกับกิจการขนาดเล็ก

ผู้ให้ข้อมูล นายประภาส พรหมอาส
เจ้าของกิจการ

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวินิจฉัย

ปัจจัยการผลิต	ค่าที่วัดได้ (0~100%)	ค่าที่วัดได้
วัตถุดิบ (Material)	A1 : ระดับความสำคัญของปัจจัย A2 : ระดับปัญหาของกิจการด้านวัตถุดิบ A3 : คะแนนด้านการจัดการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบ A4 : คะแนนด้านการจัดการวัตถุดิบคงคลัง	90% 70% 20% 70%
แรงงาน (Man)	B1 : ระดับความสำคัญของปัจจัย B2 : ระดับปัญหาของกิจการด้านแรงงาน B3 : คะแนนด้านการจัดหาแรงงาน และแรงจูงใจ B4 : คะแนนด้านการพัฒนาคุณภาพแรงงาน	100% 60% 40% 10%
เครื่องจักร (Machine)	C1 : ระดับความสำคัญของปัจจัย C2 : ระดับปัญหาของกิจการด้านเครื่องจักร C3 : คะแนนด้านการจัดการด้านการบำรุงรักษา C4 : คะแนนด้านการจัดการระดับเทคโนโลยี	30% 80% 30% 80%
กระบวนการ (Method)	D1 : ระดับความสำคัญของปัจจัย D2 : ระดับปัญหาของกิจการด้านการควบคุม กระบวนการ และคุณภาพกระบวนการ D3 : คะแนนด้านการวางแผนการผลิต D4 : คะแนนด้านการวางแผนการผลิต D5 : คะแนนด้านการควบคุมกระบวนการ และ คุณภาพ	20% 90% 50% 80% 20%

คะแนนการวินิจฉัยการผลิตรวม = -30.42

ด้านระดับคะแนน

ระดับความสำคัญของปัจจัยในการผลิตที่สูงที่สุดได้แก่ ด้านแรงงาน ด้านวัตถุดิบ ด้านเครื่องจักร และด้านกระบวนการตามลำดับ โดยแต่ละปัจจัยจะมีระดับปัญหาค่อนข้างสูงกว่า 50 % ทั้งหมด โดยการวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาทำได้โดยแยกวิเคราะห์รายปัจจัย ได้ดังนี้

ด้านวัตถุดิบ

กิจการมีระดับความสำคัญของปัจจัยสูง และมีระดับปัญหาที่สูงด้วย เมื่อพิจารณาค่าระดับประสิทธิภาพการจัดการที่เกี่ยวข้อง พบว่าในส่วนของการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบมีค่าต่ำมากคือ 20% ส่วนของการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง มีคะแนนค่อนข้างดี คือ 70% ทั้งนี้เนื่องจากกิจการเป็นกิจการขนาดเล็ก ลักษณะการหมุนเวียนของวัตถุดิบไม่มาก วัตถุดิบเป็นแบบเสื่อมสภาพได้ การ stock จึงมีจำนวนไม่มาก ควบคุมปริมาณได้โดยเจ้าของกิจการ ลักษณะของวัตถุดิบหลักต้องสั่งซื้อจาก Supplier มาตรฐาน คือ น้ำดินขาว น้ำเคลือบ

ดังนั้นการแก้ปัญหาในส่วนนี้ควรเริ่มที่การพัฒนากระบวนการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบ จากผลคำตอบในข้อ 2.1 ถึง 2.5 พบว่าปัญหาด้านคุณภาพ และปริมาณของวัตถุดิบ และในส่วนของคำตอบข้อ 2.10 พบว่ากิจการขาดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดซื้อค่อนข้างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการกำหนดมาตรฐานการตรวจรับ การ Sourcing หาแหล่งใหม่ และเนื่องจากกิจการยังมีระบบการ claim ดังนั้นปัญหาด้านวัตถุดิบที่เกิดจาก Supplier จึงมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อการผลิต และต้นทุน ดังนั้นการ Sourcing หาแหล่งวัตถุดิบใหม่ และการวางแผนพัฒนา ปรับปรุง Supplier จึงควรนำมาใช้

ด้านแรงงาน

กิจการมีระดับความสำคัญของปัจจัยสูงสุด ระดับปัญหาค่อนข้างสูง 60% เมื่อพิจารณาระดับประสิทธิภาพการจัดการที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมีค่าค่อนข้างต่ำ ระดับความสำคัญของปัญหาค่อนข้างตรงกับลักษณะการผลิตที่เน้นทักษะฝีมือแรงงาน และกิจการมีแนวโน้มที่จะคงความสำคัญของปัจจัยด้านแรงงานต่อไปในอนาคต ดังนั้นแม้ว่าระดับปัญหาในปัจจุบันอาจจะยังไม่สูงมาก แต่ก็สามารถส่งผลกระทบต่อการผลิตได้

โดยปัจจุบันลักษณะของแรงงานเป็นแบบองค์กรที่มีอำนาจการตัดสินใจขึ้นตรงกับเจ้าของกิจการเพียงอย่างเดียว ทำให้ในบางครั้งเกิดความล่าช้าของงาน เจ้าของกิจการมีแผนที่จะจัดตั้งพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างานอย่างชัดเจนในอนาคต

จากคำตอบในข้อ 3.4 ลักษณะปัญหาด้านแรงงานที่เกิดขึ้นทั้งหมด ส่งผลโดยตรงต่อการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างมาก ดังนั้นกิจการควรเร่งปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดการด้านแรงงาน ทั้งด้านการกำหนดมาตรฐานค่าแรง มาตรฐานคุณสมบัติของพนักงานแต่ละระดับ การประเมินผลงาน โดยการปรับปรุงดังกล่าวต้องทำให้พนักงานรู้สึกมีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง และใช้เป็นข้อมูลของฝ่ายบริหารในการวางแผน

ด้านเครื่องจักร

ระดับความสำคัญของปัจจัยมีค่าค่อนข้างต่ำ 30% แต่มีระดับปัญหาที่สูง สอดคล้องกับค่าประสิทธิภาพการจัดการด้านเครื่องจักรที่ได้จากการคำนวณในส่วนของ การบำรุงรักษาที่มีค่าค่อนข้างต่ำ ส่วนคะแนนด้านการจัดการเทคโนโลยีเครื่องจักรมีค่าสูง

เครื่องจักรหลักที่นำมาใช้ในการผลิตได้แก่ เต้าเผา ซึ่งถือได้ว่ามีความสำคัญต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างมาก และมีผลต่อต้นทุนการผลิตในส่วนของค่าเชื้อเพลิงที่ใช้ ในส่วนของปัญหาด้านต้นทุนกิจการยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แต่ด้านคุณภาพยังเกิดปัญหา และหากเกิดปัญหาก็คงส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ทั้ง lot หรืออาจต้องหยุดการผลิตเพื่อซ่อมแซม

ดังนั้นกิจการควรเริ่มต้นนำเอาระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันมาใช้ งาน โดยเริ่มต้นที่เครื่องจักรหลักที่เกิดปัญหาในส่วนของเต้าเผา ก่อน โดยมีการจัดเตรียมอะไหล่สำรอง มีระบบการตรวจสอบสภาพอย่างต่อเนื่อง จัดตั้ง หรือกำหนดพนักงานเพื่อดูแลอย่างชัดเจน

ด้านการผลิต และการควบคุมการผลิต

ระดับความสำคัญของปัจจัยมีค่าค่อนข้างต่ำ 20% แต่ระดับปัญหามีค่าสูงมาก สาเหตุของปัญหาหากพิจารณาจากคะแนนของประสิทธิภาพการจัดการ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อปัญหามากที่สุดได้แก่ การควบคุมกระบวนการ และการควบคุมคุณภาพ ดังนั้นกิจการควรนำเอาระบบมาตรฐาน และประกาศให้พนักงานทราบ และปฏิบัติตามอย่างชัดเจน ส่วนด้านการวางแผนการผลิตก็ยังมีปัญหาสายการผลิตที่ไม่ต่อเนื่อง ควบคุม ปัญหาการรอคอยงาน ซึ่งการแก้ปัญหานี้จำเป็นต้องใช้เงินทุน ดังนั้นกิจการควรเริ่มต้นปรับปรุงในส่วนที่ไม่ต้องใช้งบลงทุนก่อน เช่น กิจกรรม 5ส การปรับปรุงระบบขนย้าย เป็นต้น

ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยเสริมการผลิต

กิจการยังไม่มีปัญหาด้านปัจจัยเสริมการผลิต ส่วนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการป้องกันอุบัติเหตุได้มีการดำเนินการบ้าง ซึ่งก็เหมาะสมกับขนาดขององค์กรแล้ว ส่วนด้านการจัดการเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต ยังเน้นไปที่กิจกรรมของฝ่ายบริหารเพียงอย่างเดียว กิจการควรนำเอา กิจกรรมที่ทำให้พนักงานมีส่วนร่วมมาใช้ แต่อย่างไรก็ดีกิจการควรเริ่มต้นที่การพัฒนาด้านแรงงานให้มีความพร้อมก่อน

สรุปผลจากผู้วินิจฉัย

กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่มีการเติบโตแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยการพัฒนาจากกิจการของคนรุ่นเก่า ผลที่ได้จากการวินิจฉัยพบว่ามีปัญหาในทุก ๆ ปัจจัยการผลิต การจัดการด้านการผลิตส่วนใหญ่ยังมีค่าต่ำ เนื่องจากกิจการยังไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญของระบบการจัดการการผลิต อย่างไรก็ตามเมื่อกิจการมีการเติบโตขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการนำเอาระบบการจัดการการผลิตมาใช้งาน โดยควรเริ่มต้นที่องค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ปัจจัยด้านแรงงาน แล้วจึงทำการพัฒนาการจัดการด้านอื่น ๆ ต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวปริญญาพร ลินมา เกิดเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2521 สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปางเมื่อปี พ.ศ.2538 สำเร็จการศึกษาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ.2542



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย