

วิเคราะห์ระบบควบคุมของโรงงานตัวอย่าง

คําแนะนํา

จากการศึกษาระบบควบคุมในบทที่ผ่านมา สามารถนำมาจัดการควบคุมเป็นหมวดหมู่ให้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหัวหน้ากอง หัวหน้าแผนก และหัวหน้าหน่วยให้ชัดเจน และจากการควบคุมทั้งหมดจะนำมาจัดระดับเพื่อให้ทราบได้ว่า โรงงานตัวอย่างมีการควบคุมอยู่ในระดับต่าง ๆ คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ และผลของการควบคุมมีลักษณะเป็นอย่างไรในแต่ละฝ่าย นำเสนอจุดควบคุมเพิ่มเติมไปในบางจุด และทำการปรับปรุงวิธีการแสดงข้อมูลเพื่อให้เหมาะสำหรับการเปรียบเทียบ

4.1 หลักเกณฑ์การแบ่งระดับการควบคุม

ในส่วนของการแบ่งระดับการควบคุมนี้ จะยึดถือตามกระบวนการของการควบคุม (Process of Control) การควบคุมใดที่มีกระบวนการของการควบคุมน้อยหรือไม่มีครบทั้ง 4 ขั้นตอนจะจัดให้อยู่ในระดับต้น ๆ การควบคุมที่มีขั้นตอนมากขึ้นจะอยู่ในระดับที่สูงขึ้นดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงการแบ่งระดับการควบคุม

ระดับ	เป้าหมาย	ข้อมูล	เปรียบเทียบ	แก้ไข
1	/	-	-	-

ระดับ	เป้าหมาย	ข้อมูล	เปรียบเทียบ	แก้ไข
2	-	/	-	-
3	-	-	-	/
4	/	/	-	-
5	-	/	-	/
6	/	/	/	-
7	/	/	/	/

ความหมายของระดับต่างๆ สามารถแสดงได้ดังนี้

ระดับ

ความหมาย

- 1 มีเป้าหมายอย่างเดียว
- 2 เก็บข้อมูลอย่างเดียว
- 3 แก้ไขในกรณีเกิดปัญหาโดยไม่ได้ทำการบันทึกข้อมูล
- 4 มีเป้าหมายและเก็บข้อมูลเท่านั้น
- 5 เก็บข้อมูลและดำเนินการแก้ไขกรณีเกิดความผิดพลาดอย่างเห็นชัดเจน
- 6 มีเป้าหมาย เก็บข้อมูลเป็นประจําและนำข้อมูลมา เปรียบเทียบกับเป้าหมาย
- 7 มีเป้าหมาย เก็บข้อมูลเป็นประจําและนำข้อมูลมา เปรียบเทียบกับเป้าหมายดำเนินการแก้ไขในกรณีที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

4.2 ฝ่ายผลิตอวน

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถจัดระดับการควบคุมของฝ่ายผลิตอวนได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงจุดควบคุม ระดับ และผลของการควบคุม

ควบคุม	ระดับ	ผล
กองผลิตวัตถุติด		
ควบคุมโยเสียฉนวน(ชักใย)	7	+
ควบคุมโยเสียโพลีน(ชักใย)	7	+
ควบคุมโยเสียกรอหลอด	2	+
ควบคุมโยเสียในล่อน(ทีเกลียวใน)	2	0
ควบคุมโยเสียโพลีน(ทีเกลียวใน)	2	-
ควบคุมโยเสียฉนวน(ทีเกลียวนอก)	2	-
ควบคุมโยเสียโพลีน(ทีเกลียวนอก)	2	-
ควบคุมโยเสียในล่อน(ทีเกลียวนอก)	2	-
ควบคุมอัตราการปั่นใจของสายเอ็นเช็ด	5	+
ควบคุมอัตราการปั่นใจของตัวยในล่อน	5	+
ควบคุมอัตราการปั่นใจของตัวยโพลีน	5	+
ควบคุมอัตราการซึ่งมีคบรรจุสายเอ็นเช็ด	7	+
ควบคุมอัตราการซึ่งมีคบรรจุตัวยในล่อน	6	-
ควบคุมอัตราการซึ่งมีคบรรจุตัวยโพลีน	7	+
ควบคุมค่าใช้จ่ายที่ค้าต่อผลผลิต1กก.	2	-

ควบคุม	ระดับ	ผล
ควบคุมประสิทธิภาพเครื่องซักโซนิค	6	-
ควบคุมประสิทธิภาพเครื่องซักโซนิค	6	-
ประสิทธิภาพเครื่องตีเกลียวในลอน	5	+
ประสิทธิภาพเครื่องตีเกลียวในลอน	5	+
ประสิทธิภาพเครื่องตีเกลียวในลอน	5	+
ควบคุมของเสียในจุดผลิตอวน	6	-
ควบคุมประสิทธิภาพเครื่องทออวน	7	+
ควบคุมปริมาณวัตถุดิบคงเหลือ	2	-
ควบคุมคุณภาพเส้นใย	7	+
ควบคุมค่าใช้จ่ายล่วงเวลา	2	0
ควบคุมค่าใช้จ่ายวัสดุ	2	-
ควบคุมจำนวนพนักงานออก	5	+
ควบคุมจำนวนพนักงานผิดระเบียบ	5	+
ควบคุมการขาดลามาสาย	5	0
กองทอ		
ควบคุมเบอร์เส้นอวนเสีย	7	+
ควบคุมเบอร์เส้นอวนเสีย	7	+
ควบคุมเบอร์เส้นอวนเสีย	7	+
ควบคุมอัตราการกรออวน	7	+
ควบคุมปัญหาจากบิลบนอวน	2	-
ควบคุมปัญหาเกี่ยวกับตัวอวน	2	-
ควบคุมปัญหาของอวน	2	0

ควบคุม	ระดับ	ผล
ควบคุมปริมาณผลผลิต	7	+
ควบคุมประสิทธิภาพเครื่องทอ	2	0
ควบคุมประสิทธิภาพเครื่องกรอหลอด	2	0
ควบคุมค่าแรงปกติ	2	-
ควบคุมค่าวัสดุ	2	-
ควบคุมค่าไฟฟ้า	2	-
ควบคุมเบอร์ เซนต์ค่าล่วง เวลา	7	+
ควบคุมจำนวนพนักงานออก(กองทอ)	5	0
ควบคุมจำนวนพนักงานผิดระ เบียบ	5	+
ควบคุมการขาดลามาสายของพนักงานทอ	5	0
กองผลิตสำเร็จรูป 1		
ควบคุมอัตราการรั้อยหู	6	0
ควบคุมอัตราการสาว เผลา	6	0
ควบคุมบัณฑิตการรั้อยหูวน	2	-
ควบคุมเบอร์ เซนต์อวนอ .ป.ท.	2	-
ควบคุมอัตราการปะอวนใน	6	-
ควบคุมอัตราการปะอวนนอก	7	+
ควบคุมอัตราการต่อแห	6	0
ควบคุมปริมาณการใช้ น้ำมัน	7	+
ควบคุมค่าล่วง เวลา	2	-
ควบคุมค่าใช้จ่ายวัสดุ	2	-
ควบคุมต้นทุนต่อหน่วย(ฝืน)	2	-

ควบคุม	ระดับ	ผล
ควบคุมจำนวนพนักงานออก	5	0
ควบคุมความประพฤติของพนักงาน	5	+
ควบคุมการขาดลามาสาย	5	+
กองผลิตสำเร็จรูป 2		
ควบคุมอัตราการรั้อย เหล็ก	6	0
ควบคุมอัตราการพอก	7	+
ควบคุมปัญหาที่เกิดจากร้อย เหล็ก	7	+
ควบคุมอัตราการอบย้ง	7	+
ควบคุมอัตราการอบตาเต	6	-
ควบคุมปัญหาที่เกิดจากการอบย้ง	6	0
ควบคุมปัญหาที่เกิดจากการอบตาเต	7	+
ควบคุมเวลาวงรอบกองผลิตสำเร็จรูป 2	7	+
ควบคุมค่าส่ง เวลากองผลิตสำเร็จรูป 2	7	+
ควบคุมจำนวนพนักงานออกกองผลิตสำเร็จรูป 2	5	+
ควบคุมความประพฤติของพนักงานกองผลิตสำเร็จรูป 2	5	+
ควบคุมการขาดลามาสายกองผลิตสำเร็จรูป 2	5	+
กองผลิตสำเร็จรูป 3		
ควบคุมจำนวนเปลเจ็ลย็ต่อพื้น	7	+
ควบคุมอัตราการวัดขนาดตา	7	+
ควบคุมอัตราการมัดอวน	7	+
ควบคุมอัตราการติคสิ๊ก เกอร์	7	+
ควบคุมการมัดให้ได้มาตรฐาน	7	+

ควบคุม	ระดับ	ผล
ควบคุมการนำหน้าให้ได้มาตรฐาน	7	+
ควบคุมการมีคอบนรายการ	7	+
ควบคุมการใส่ห่อฉัตรรายการ	7	+
ควบคุมการทิ้งป้าย เล็กออก	7	+
ควบคุมการติดสติ๊กเกอร์ให้ได้มาตรฐาน	7	+
ควบคุมระยะเวลาของผลิตสำเร็จรูป 3	7	+
ควบคุมค่าสว่าง เวลาของผลิตสำเร็จรูป 3	5	+
ควบคุมค่าใช้จ่ายต่อผืน กองผลิตสำเร็จรูป 3	2	-
ควบคุมจำนวนพนักงานออก กองผลิตสำเร็จรูป 3	5	0
ควบคุมความประพฤติกของพนักงาน กองผลิตสำเร็จรูป 3	5	+
ควบคุมการขาดลามาสาย กองผลิตสำเร็จรูป 3	5	+

หมายเหตุ : ผล หมายถึง ผลของการควบคุมในปัจจุบัน, + หมายถึงมีแนวโน้มที่ดีขึ้น, - หมายถึงมีแนวโน้มเลวลง, 0 หมายถึงไม่แสดงแนวโน้มมาในทางใดอย่างชัดเจน

จากตารางจะเห็นว่าฝ่ายผลิตอานมีการควบคุมอยู่ในระดับต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดง เปอร์เซนต์ของระดับการควบคุมของฝ่ายผลิตอาน

ระดับ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
จำนวน	0	24	0	0	22	11	31	88
เปอร์เซนต์	0	27.3	0	0	25.0	12.5	35.2	100

ตารางที่ 4.4 แสดงผลของการควบคุมของฝ่ายผลิตอวน

ผล	แนวร่วมดีขึ้น	แนวร่วมเลวลง	ไม่เปลี่ยนแปลง
จำนวน	49	24	15
เปอร์เซ็นต์	55.7	27.3	17.0

จากการศึกษาการควบคุมทั้งหมดของฝ่าย พบว่าควรเพิ่มเติมและแก้ไขการควบคุมในบางจุด เพื่อให้การควบคุมสามารถครอบคลุมได้กว้างยิ่งขึ้นดังนี้

กองผลิตวัตถุดิบ

ควบคุม : การผลิตให้เสร็จตามกำหนด (เฉพาะที่ส่งให้ฝ่ายตลาด)

มาตรฐาน : เปอร์เซนต์ (จำนวนรายการที่ผลิตทันกำหนด/จำนวนที่ส่งผลิตทั้งหมด)

การควบคุมการผลิตให้เสร็จตามกำหนดของกองผลิตวัตถุดิบ จะควบคุมสำหรับผลิตภัณฑ์

2 ตัวคือ

1. ควบคุม : การผลิตเส้นค้ำยให้เสร็จตามกำหนด

2. ควบคุม : การผลิตอวนไม้ให้เสร็จตามกำหนด

เหตุผล :

เนื่องจากก่อนหน้านี้ ทางกองผลิตวัตถุดิบไม่สามารถทราบได้แน่นอนว่ามีเส้นใยที่สามารถผลิตและส่งให้ฝ่ายตลาดได้ทันตามกำหนด จากที่ผ่าน ๆ มาทราบแต่เพียงว่าในแต่ละเดือนจะมีรายการที่ส่งให้ฝ่ายตลาดไม่ทันหลายรายการ เมื่อไม่ทราบจำนวนแน่นอนความสนใจที่จะแก้ปัญหา

จึงมุ่งสูงมากนัก แต่จากการที่องวางแผนได้รวบรวมข้อมูลตัวเลขเหล่านี้ขึ้นมา ในกรณีของอวนไม้ก็เช่นเดียวกัน ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการควบคุมเพื่อให้ผลิตเสร็จตามเป้าหมายมากขึ้น ผลที่จะได้รับจากการควบคุมนี้ได้ผล คือ

1. เมื่อฝ่ายตลาดได้รับคำสั่งหรืออวนไม้ตามกำหนดเวลา จะสามารถส่งผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้าได้ตามที่วางแผนไว้ด้วย

2. แผนการผลิตที่วางไว้ จะสามารถนำมาใช้ได้ เพราะเวลาการผลิตจะแน่นอนขึ้นจากการเก็บข้อมูลในเคื่อกันยายน ถึง เคื่อกันธันวาคม เป็นดังนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงการส่งสายเอ็นเช็คและอวนไม้ให้ฝ่ายตลาด (%ได้เป้า)

เบอร์ เซนค์ที่กำหนด	เป้า	ก.ย.	ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สายเอ็นเช็ค	100	100	100	100	100
อวนไม้	70	61.5	74.2	72.1	80.9

กระบวนการในการควบคุมมีองค์ประกอบและผลในปัจจุบันดังนี้

กระบวนการ	เป้าหมาย	ข้อมูล	เปรียบเทียบ	แก้ไข	ผลในปัจจุบัน
ควบคุมการผลิตเส้นด้ายให้เสร็จทันกำหนด	/	/	/	/	+
ควบคุมการผลิตอวนไม้ให้เสร็จทันกำหนด	/	/	/	/	+

กองผลิตอวนโรงทอA

ควบคุม : การผลิตอวนให้เสร็จตามกำหนด

มาตรฐาน : เบอร์เซนค์ (จำนวนรายการที่เสร็จตามกำหนด/จำนวนที่ผลิตทั้งหมด)

เหตุผล :

เหตุผลของการควบคุมปริมาณอวนให้ผลิตเสร็จตามเป้า เพราะจะได้ส่งให้กองอื่นนำไปทำการผลิตต่อไปได้ตามกำหนดเวลา เพราะถ้ากองทอไม่สามารถผลิตได้ทัน จะมีผลทำให้กองอื่นได้รับงานล่าช้าทำให้ผลิตไม่ทัน กำหนดส่งให้ลูกค้าอาจคลาดเคลื่อนได้
ผลจากการควบคุมเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงเปอร์เซ็นต์รายการอวนที่ผลิตได้ตามเป้า

เปอร์เซ็นต์ได้เป้า	เป้า	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
อวน	70	64.5	70.2	75.6	74.0

กระบวนการในการควบคุมเบื้องต้นประกอบและผลในปัจจุบันดังนี้

กระบวนการ	เป้าหมาย	ข้อมูล	เปรียบเทียบ	แก้ไข	ผลในปัจจุบัน
ควบคุมการผลิตอวนให้เสร็จทันกำหนด	/	/	/	/	+

กองผลิตสำเร็จรูป 1

จุดควบคุม : จุดรับอวน

ควบคุม : การรับส่งอวน

มาตรฐาน : จำนวนครั้งของการส่งอวนผิด

เหตุผล :

แต่เดิมการส่งอวนจากโรงทอไปยังกองผลิตสำเร็จรูป 1 อวนที่ส่งไปมีทั้งอวนเปล่าและ

อวนชุด โดยรถขนอวน (รถกระบะ 6 ล้อ) เมื่ออวนมาถึงที่กองผลิตสำเร็จรูป 1 พนักงานรับอวน จะตรวจเช็คบิลส่งอวนและตัวอวน รายการใดที่ถูกต้องจะรับลง บางรายการบิลนั้นอวน (ใบส่ง อวน) ผิดถ้าแก้ไขได้จะทำการแก้ไขเลย ถ้าแก้ไขไม่ได้เพราะจะมีปัญหาตามมาทีหลังก็จะส่งบิล หรืออวนกลับมาแก้ไขยังโรงทอ ในกรณีที่อวนมีปัญหา ก็จะส่งกลับเลย ซึ่งผลคือการส่งอวนกลับไป กลับมา เพื่อเป็นการแก้ปัญหา ผู้วิจัยจึงเสนอให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานใหม่โดย ให้กองผลิต สำเร็จรูป 1 ส่งพนักงานตรวจรับอวนไปทำการตรวจรับอวนที่โรงทอเลย โดยตรวจบิลและตัวอวน ให้ถูกต้องเสียก่อน ก่อนที่จะนำขึ้นรถมาส่งที่กองผลิตสำเร็จรูป 1 ด้วยการปฏิบัติดังนี้ทำให้สามารถ แก้ไขปัญหาการส่งอวนกลับไปกลับมาได้อย่างสิ้นเชิง ประโยชน์ของการควบคุมในจุดนี้มีดังนี้

1. การทำงานในลักษณะซ้ำไปซ้ำมาจะหมดไป โดยก่อนการเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงานบิล และอวนจะถูกตรวจรับ เมื่อผิดพลาดจะนำใบแก้ไขและกลับมาตรวจรับอีกครั้ง หลังการเปลี่ยนวิธี การปฏิบัติงานจะตรวจรับเพียงครั้งเดียวคือที่โรงทอ

2. ทหารักมีเวลาสำหรับใช้ทำงานอื่น ๆ มากขึ้น

จุดควบคุม : -

ควบคุม : การสร้างปัญหาระหว่างกลุ่ม

มาตรฐาน : เปอร์เซนต์ (คิดจากจำนวนรายการ)

เหตุผล :

การควบคุมการสร้างปัญหาระหว่างกลุ่ม ทางกองผลิตสำเร็จรูป 1 ได้ดำเนินการอยู่แล้ว แต่วิธีการนำเสนอข้อมูลของกลุ่มต่าง ๆ ในห้องประชุม ซึ่งมีการประชุมกันทุก ๆ สัปดาห์นั้น จะเสนอ ในรูปของตารางซึ่งจะดูความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ยาก และการนำเสนอจะเสนอข้อมูลต่อเนื่องกัน เพียงสองสัปดาห์ ซึ่งจะไม่เห็นความสัมพันธ์กันของข้อมูลที่ชัดเจน การกำหนดเป้าหมายแต่เดิมจะกาหนดทุกสัปดาห์โดยดูจากข้อมูลจากสัปดาห์ปัจจุบันและกำหนดเป้าหมายเพื่อสัปดาห์ถัดไป ซึ่งเป้าหมาย ในลักษณะนี้จะขึ้น ๆ ลง ๆ ตามข้อมูล ตามหลักการแล้วไม่ควรจะเป็นเช่นนั้น

ผู้วิจัยจึงเสนอวิธีการควบคุมใหม่ โดยกำหนดเป้าหมายจะใช้ค่าเฉลี่ยของข้อมูล 8 สัปดาห์ติดต่อกัน แล้วกำหนดเป้าหมายให้สูงกว่าค่าเฉลี่ยเล็กน้อย เป้าหมายนี้จะใช้ต่อว่าจนกว่า การปฏิบัติจริงทุกสัปดาห์หรือเกือบทุกสัปดาห์ และการนำเสนอจะใช้กราฟเส้นซึ่งจะทำให้มองเห็น แนวโน้มชัดเจน

กองผลิตสำเร็จรูป2

จุดควบคุม : จุดพอกย้อม

ควบคุม : ความผิดพลาดของการย้อมสี

มาตรฐาน : จำนวนครั้งของการย้อมสีไม่ถูกต้อง

เหตุผล :

เนื่องจากในปัจจุบันมีความสูญเสียเกิดขึ้นเนื่องจากการย้อมสีวนแล้วไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ แล้วต้องนำมาผ่านกระบวนการย้อมอีกครั้งหนึ่ง ทำให้เสียทั้งเวลา เสียขวัญแรงงาน และเกิดการสิ้นเปลืองสารเคมีซึ่งมีราคาแพงโดยเปล่าประโยชน์ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเพราะว่ากระบวนการในการทวงสีและผสมสียังไม่มีความละเอียดพอและไม่มีการระยะเวลาที่แน่นอนสำหรับการแช่ย้อมลงไปอย่างสี การผสมสีนั้นเมื่อผู้ชำนาญการซึ่งสีสำหรับย้อมแล้วพนักงานจะนำสีนี้ไปเทใส่ในอ่างย้อมแล้วเติมน้ำลงไป ปริมาณน้ำที่เติมลงไปบางอย่างเติมมากบางอย่างเติมน้อยซึ่งจะมีผลต่อความเข้มข้นของสารละลายมีผลทำให้ย้อมสีต่างกันได้ และเวลาการแช่ย้อมในอ่างย้อมนั้นแน่นอนจะอาศัยการดูสีวนโดยใช้เวลาตามมาตรฐานที่กำหนดไว้เห็นว่าใช้ได้แล้วก็จะนำย้อมขึ้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้มีผลต่อสีของย้อมอย่างแน่นอน

ด้วยเหตุดังที่กล่าวมาจึงควรมีการควบคุม ความผิดพลาดที่เกิดจากการย้อมสี โดยหา มาตรฐานการทำงานสำหรับพนักงานย้อมสีเหล่านี้ ซึ่งถ้าการควบคุมความผิดพลาดของการย้อมสี ได้ผลจะมีผลต่อโรงงานดังต่อไปนี้

1. ประหยัดค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการใช้สารเคมีในการพอกย้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
2. ลดการสูญเสียแรงงานและเวลาในการทำงานเข้าไปโดยเปล่าประโยชน์ แรงงาน และเวลาส่วนนี้ควรที่จะสามารถนำไปพอกย้อมอวนรายการอื่น ๆ ต่อไป
3. เพิ่มกำลังการผลิตของจุดพอกย้อมให้สูงขึ้น
4. เมื่อมีมาตรฐานการทำงานพนักงาน ที่จะทำงานแทนผู้ชำนาญการได้บ้างในบางโอกาส

4.3 ฝ่ายผลิตเครื่องจักรและวิศวกรรม และฝ่ายอื่น ๆ

จากหลัก เกณฑ์ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น สามารถจัดระดับการควบคุมและผลของการควบคุมของฝ่ายที่เหลือได้ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงจุดควบคุม ระดับ และผลของการควบคุมของฝ่ายอื่น ๆ

ควบคุม	ระดับ	ผล
ฝ่ายผลิต เครื่องจักรและวิศวกรรม		
ควบคุมกำหนดงานกองผลิตชิ้นส่วน	2	-
ควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงาน	5	+
ควบคุมชั่วโมงทำงานล่วง เวลา	2	-
ควบคุมระดับคลังสินค้ากองจัด เตรียม	7	+
ควบคุมค่าล่วง เวลา	2	-
ควบคุมจำนวนพนักงานออก	2	-
ควบคุมการขาดลามาสาย	5	0
ฝ่ายอื่น ๆ		
ควบคุมอัตราการ เข้าออกของพนักงานทั้งโรง	2	-
ควบคุมความประพฤติของพนักงาน	2	0
ควบคุมการนำเอกสารออกจากบริษัท	5	+
ควบคุมกำหนดการรับของที่สั่งซื้อ	7	+
ควบคุมระดับคงคลังของพัสดุ	7	+

หมายเหตุ : ผล หมายถึง ผลของการควบคุมในปัจจุบัน, + หมายถึงมีแนวโน้มที่ดีขึ้น, - หมายถึงมีแนวโน้มเลวลง, 0 หมายถึงไม่แสดงแนวโน้มมาบนทางใด

จากการศึกษาการควบคุมทั้งหมดของฝ่ายผลิต เครื่องจักรและวิศวกรรม พบว่าควรเพิ่มเติมและแก้ไขการควบคุมในบางจุด เพื่อให้การควบคุมสามารถครอบคลุมการบริหารได้กว้างยิ่งขึ้น ดังนี้

กองประกอบ 1 และกองประกอบ 2

จุดควบคุม : จุดรับชิ้นงาน

ควบคุม : ความถูกต้องของชิ้นงาน

มาตรฐาน : ชิ้น (จำนวนชิ้นที่ต้องส่งกลับในแก้ไข)

เหตุผล :

เนื่องจากในปัจจุบันนี้ การผลิตชิ้นงานของกองผลิตชิ้นส่วนยังไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน เมื่อกองประกอบรับมาจะยังไม่สามารถนำมาประกอบได้เลย ต้องนำมาปรับแต่ง แขนจะทุกชิ้น ชิ้นส่วนใดที่ปรับแต่งแล้วสามารถประกอบเครื่องได้ก็จะถือว่าอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ แต่มีบางชิ้นงานที่แม้จะปรับแต่งมากเท่าไรก็ตามก็ไม่สามารถที่จะนำมาประกอบได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้จึงทำให้ผู้วิจัยเสนอการควบคุมที่จุดนี้ต่อหัวหน้ากองประกอบ เพื่อให้ควบคุมความถูกต้องของชิ้นงาน โดยการควบคุมนี้จะใช้เกณฑ์เพียงให้ชิ้นส่วนสามารถนำมาประกอบได้เท่านั้น โดยจะปรับแต่งหรือไม่ปรับแต่งก็ตาม เพื่อเช็คว่ามีชิ้นส่วนเป็นจำนวนเท่าไรที่ต้องส่งกลับคืนกองผลิตชิ้นส่วน เพื่อทำการแก้ไขใหม่ เพื่อจะได้รวมคืนกับกองผลิตชิ้นส่วนเพื่อหาวิธีแก้ไขต่อไป

โดยหลักการแล้วก่อนที่จะรับชิ้นส่วนเข้าสู่กองประกอบจะต้องทำการตรวจชิ้นส่วนก่อน ชิ้นส่วนใดถูกต้องตามแบบที่ส่งจึงจะยอมรับ ชิ้นส่วนใดไม่ถูกต้องจะต้องส่งคืน แต่ปัจจุบันยังไม่สามารถทำได้ เพราะกองผลิตชิ้นส่วนยังผลิตชิ้นงานไม่ได้มาตรฐานดังที่กล่าวมาแล้วต้องทำการแก้ไขต่อไป ประโยชน์ที่ได้จากการควบคุมความถูกต้องของชิ้นส่วน ถ้าการควบคุมนี้ได้ผล คือ

1. ทราบจำนวนชิ้นงานที่กองประกอบส่งคืนกองผลิตชิ้นส่วน
2. ชิ้นส่วนที่ส่งมาทุกชิ้นสามารถนำมาประกอบได้ไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายใน

การส่งชิ้นส่วนกลับในแก้ไข

3. เป็นแนวทางและเป็นก้าวแรกของการควบคุมมาตรฐานชิ้นส่วน
4. ลดปัญหาความไม่เข้าใจกันด้านการประสานงานระหว่างกองทัพอากาศ

จากข้อมูลที่ผ่านมาแม้ว่าเริ่มการควบคุมแล้ว มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันแต่การแก้ไขต้องแก้ที่กองผลิตชิ้นส่วน ซึ่งยังไม่ดำเนินการอย่างจริงจัง จึงยังไม่เห็นผลชัดเจน

กองผลิตชิ้นส่วน

ควบคุม : ความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ

มาตรฐาน : เบอร์เซนต์ (คิดจากตัวเลขประเมินที่ผู้ให้บริการให้)

เหตุผล :

ในปัจจุบันกองผลิตชิ้นส่วนมีปัญหากับผู้มาใช้บริการ ไม่ว่าจะมาจากหน่วยงานใด เพื่อเป็นการหาข้อมูลมาปรับปรุงการผลิตของกอง ควรมีการควบคุมความพึงพอใจของลูกค้า ulyษาให้ลูกค้าหรือผู้มาใช้บริการประเมินชิ้นงานที่ได้รับมอบเพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาปรับปรุงเป็นรายจุดบด หัวข้อที่ประเมิน ควรจะก้าวและครอบคลุมลักษณะของชิ้นงานทั้งหมดดังนี้

- การผลิตได้ตามที่สั่งหรือไม่
- ความคงทนแข็งแรงของชิ้นงาน
- ความละเอียด
- ราคาเหมาะสม
- ส่งงานตามกำหนด

การประเมินอาจใช้หลักการดังนี้ ประเมินทุกรายการชิ้นส่วนที่ได้รับ ulyษาให้คะแนนที่ดีที่สุกานแต่ละหัวข้อ เป็น 10 คะแนนหรือมีความพอใจสูงสุด และไม่พอใจงานหัวข้อนั้น ulyษาให้คะแนนเท่ากับ 0 การประเมินควรประเมินหนึ่งชุดสำหรับลูกค้าหนึ่งราย ulyษาหนดเป้าหมายขั้นต่ำไว้เท่ากับ 80 เบอร์เซนต์ สำหรับความพอใจของลูกค้าในแต่ละหัวข้อ

ประโยชน์ที่จะได้จากการควบคุม ความพึงพอใจของลูกค้าต่อชิ้นงานของกองมีดังนี้

1. ทราบว่าลูกค้าแต่ละรายต้องการชิ้นงานที่เน้นความสำคัญกับหัวข้อใด
2. เป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงการผลิตชิ้นส่วน

จากการศึกษาการควบคุมทั้งหมดของทั้ง 5 ฝ่าย พบว่าควรเพิ่มเติมและแก้ไขการควบคุมในบางจุด เพื่อให้การควบคุมสามารถครอบคลุมการบริหารได้กว้างยิ่งขึ้นดังนี้

ฝ่ายตลาด

ควบคุม : กำหนดส่งสินค้าให้ลูกค้า

มาตรฐาน : เบอร์ เซนต์ (คิดจากจำนวนรายการที่ส่งทันต่อจำนวนรายการทั้งหมด)

เหตุผล :

การควบคุมกำหนดส่งสินค้าให้ลูกค้า คือควบคุมให้ส่งสินค้าได้ทันตามที่ตกลงกันไว้ ถ้าสามารถทำได้ตามที่ควบคุมแล้ว จะมีผลให้ลูกค้ามีความเชื่อถือต่อบริษัทเพิ่มมากขึ้น และจะเป็นลูกค้าชั้นดีของบริษัท เมื่อสามารถควบคุมกำหนดการส่งสินค้าได้แล้ว การวางแผนการผลิตจะทำได้แน่นอนขึ้น

ควบคุม : จำนวนลูกค้าใหม่

มาตรฐาน : ราย

เหตุผล :

การควบคุมจำนวนลูกค้าใหม่ หมายถึงการหาลูกค้าเพิ่มในแต่ละเดือนว่าจะได้ลูกค้าเพิ่มมากี่ราย โดยการจัดเป้าหมายรายรายไว้แน่นอน ผลของการควบคุมจะทำให้การตลาดกว้างขวางขึ้น สามารถมี order มาก่อนให้ฝ่ายผลิตมากขึ้นมีผลถึงการขยายตัวของโรงงานในอนาคต

ฝ่ายบุคคล

ควบคุม : อัตราการเข้ารับรักษาพยาบาลที่ห้องพยาบาล

มาตรฐาน : จำนวนครั้ง

เหตุผล :

เนื่องจากโรงงานมีพนักงานเป็นจำนวนมาก การดูแลสุขภาพพนักงานเป็นสิ่งจำเป็น การควบคุมอัตราการเข้ารับการรักษาพยาบาล หรือการทราบจำนวนของพนักงานที่เข้ารับการรักษาพยาบาลในห้องพยาบาล จะทำให้ทราบถึงสุขภาพพนักงาน ถ้าเดือนใดที่พนักงานเข้ารับการรักษา

พยาบาลสูงอาจหมายถึงมีเหตุการณ์ที่ผิดปกติเกิดขึ้น ซึ่งสาเหตุอาจจะมาจากภายนอกหรือภายใน
โรงงานก็ได้ เมื่อทราบก่อน จะได้แก้ไขได้ทัน ถ้าสุขภาพของพนักงานที่พนักงานจะเข้ารับการ
รักษาน้อย ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารสบายใจ หรืออาจจะกล่าวโดยสรุปถึงผลดีของการควบคุมอัตรา
การเข้ารับการรักษายาบาลต่อผู้บริหารได้ดังนี้

1. ทราบถึงจำนวนพนักงานป่วยที่แท้จริง
2. ทำให้ทราบว่างานบางชนิดมีผลต่อสุขภาพพนักงานในกรณีที่พนักงานในหน่วยใดหน่วย
หนึ่ง เข้ารับการรักษายาบาลมากกว่าน้อยอื่น
3. รู้แนวทางหรือวิธีการส่งเสริมสุขภาพพนักงาน

ควบคุม : อุบัติเหตุ

มาตรฐาน : จำนวนครั้ง

เหตุผล :

โรงงานผลิตอวนนี้มีส่วนที่เกี่ยวกับเครื่องจักรเป็นจำนวนมาก ทั้งฝ่ายผลิตอวน และฝ่าย
ผลิตเครื่องจักรและวิศวกรรม การทำงานกับเครื่องจักรถ้าขาดความระมัดระวังหรือไม่มีความรู้
เรื่อง เครื่องจักรดีพอ จะสามารถเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดเวลา ฉะนั้นจึงควรมีการควบคุมในจุดนี้
เพราะถ้าเกิดอุบัติเหตุ โรงงานจะเสียหายทั้งแรงงาน และขวัญและกำลังใจของพนักงาน

ฝ่ายศูนย์ข้อมูล

ควบคุม : ปริมาณการใช้กระดาษคอมพิวเตอร์

มาตรฐาน : จำนวนแผ่น

เหตุผล :

เนื่องจากในปัจจุบันบริษัทได้นำระบบคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ประมวลผลข้อมูลและจัดทำ
รายงานต่างๆ เพื่อเสนอให้หัวหน้าแผนกและหัวหน้ากอง รายงานที่จะได้จากคอมพิวเตอร์นี้มันตั้ง
แต่รายงานประจำวันจนถึงรายงานประจำเดือน จริงแล้วรายงานประจำวันหัวหน้าแผนกสามารถ
เรียกดูได้จากผู้บังคับบัญชาซึ่งไม่จำเป็นต้องดูจากศูนย์ข้อมูล แต่แผนกทุกแผนกยังขอข้อมูล



รายงานจากฝ่ายศูนย์ข้อมูล ซึ่งถือเป็นการสิ้นเปลือง และการได้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า รายงานประจำวันที่แผนกต่างวขอนั้นมีความหนาประมาณ 5 แผ่น จนถึงประมาณ 25 แผ่น ซึ่งในวันหนึ่งจะต้องใช้กระดาษในกรณีเช่นนี้ประมาณ 200 แผ่น ซึ่งสมควรที่จะต้องควบคุมในจุดนี้

จากตารางที่ 4.2 และตารางที่ 4.7 แสดงถึงการควบคุมทั้งหมดที่สามารถรวบรวมได้ของโรงงานตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดง เปอร์เซ็นต์ของระดับการควบคุมของโรงงาน

ระดับ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
จำนวน	0	30	0	0	25	11	34	100
เปอร์เซ็นต์	0	30	0	0	25	11	34	100

ตารางที่ 4.9 แสดงผลของการควบคุมของโรงงาน

ผล	แนวร่วมดีขึ้น	แนวร่วมเสถียร	ไม่เปลี่ยนแปลง
จำนวน	54	29	17
เปอร์เซ็นต์	54	29	17

จากตารางสรุป การควบคุมทั้งหมดของโรงงานแสดงให้เห็นว่าในปัจจุบัน โรงงานมีการควบคุมที่สมบูรณ์โดยประมาณ 34 เปอร์เซ็นต์ และการควบคุมที่ไม่สมบูรณ์ ประมาณ 66 เปอร์เซ็นต์ โดยการควบคุมที่ไม่สมบูรณ์นี้สามารถแยกเป็นระดับได้ดังนี้

การควบคุมที่ไม่สมบูรณ์	เปอร์เซ็นต์
การควบคุมที่มีเป้าหมายอย่าง เดียว	0
การควบคุมที่เก็บข้อมูลอย่าง เดียว	30
การควบคุมที่แก้ไขโดยไม่บันทึกข้อมูล	0
การควบคุมที่มีเป้าหมายและ เก็บข้อมูล เท่านั้น	0
การควบคุมที่เก็บข้อมูลและดำเนินการแก้ไข	25
การควบคุมที่มีเป้าหมาย เก็บข้อมูลและนำข้อมูลมา เปรียบเทียบกับเป้าหมาย	11

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย