

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษากระบวนการตรวจสอบชิ้นส่วนของบริษัทอิเล็กทรอนิกส์ตัวอย่าง โดยทำการศึกษาเวลาในการตรวจสอบชิ้นส่วนของแผนก IQA ทำให้ทราบว่าจำนวนงานที่เพิ่มมากขึ้นแต่เวลาในการตรวจสอบชิ้นส่วนยังเท่าเดิมทำให้ชิ้นส่วนต้องถูกจัดเก็บไว้เพื่อรอการตรวจสอบเป็นจำนวนมากและต้องใช้พื้นที่ในการวางชิ้นส่วนเพื่อรอการตรวจสอบเพิ่มมากขึ้น หลังจากที่ยังบริษัทตัวอย่างได้นำระบบการตรวจสอบชิ้นส่วน SSI มาใช้ ผลการปรับปรุงที่เกิดขึ้นกับบริษัทตัวอย่างสรุปผลได้ดังนี้

1. เวลาในการปฏิบัติงานการตรวจสอบชิ้นส่วน

การศึกษาเวลาในการปฏิบัติงานการตรวจสอบชิ้นส่วนของพนักงานในแผนก IQA ตั้งแต่การรับชิ้นส่วนจนถึงการส่งชิ้นส่วนเข้าสู่สายการผลิต พบว่าก่อนมีการปรับปรุงได้ใช้เวลาในการตรวจสอบชิ้นส่วนมาก ทางบริษัทตัวอย่างจึงได้นำระบบ SSI มาใช้ในกระบวนการตรวจสอบชิ้นส่วน โดยเกิดความร่วมมือกันกับซัพพลายเออร์ ซึ่งในกระบวนการตรวจสอบชิ้นส่วนบางกระบวนการได้ย้ายไปทำการตรวจสอบที่แหล่งผลิตคือซัพพลายเออร์ เพื่อลดเวลาในการตรวจสอบที่บริษัทตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบเวลาในการตรวจสอบก่อนและหลังทำระบบ SSI

ชื่อชิ้นส่วน	ซัพพลายเออร์	เวลาตรวจสอบต่อ Invoice (นาที)		% ที่ลดลง
		ก่อนใช้ระบบ SSI	หลังใช้ระบบ SSI	
Base Motor Ass'y	A	144.2	34.6	76.01 %
Actuator Blocks Ass'y	C	149.7	34.6	76.89 %
	D	147.2	34.4	76.63 %
Cover Ass'y	E	128.7	33.9	73.66 %
	F	128.7	33.9	73.66 %
Magnet Circuit	G	115.2	31.9	72.31 %
Stopper Ass'y	H	115.2	33.9	70.57 %
Ramp	I	144.6	33.9	76.56 %
	J	144.6	33.9	76.56 %
Latch Ass'y	K	116.6	32.9	71.78 %
Latch Lever	M	116.6	32.9	71.78 %
Disk Clamp	P	101.6	31.9	68.60 %
Disk Spacer	R	89.1	30.9	65.32 %

จากตารางที่ 5.1 พบว่าการทำระบบ SSI ของบริษัทตัวอย่างกับซัพพลายเออร์ในประเทศทั้ง 13 บริษัท สามารถลดเวลาในการตรวจสอบต่อ Invoice ลงได้เฉลี่ย 73.10 % แต่ยังคงมีอีก 3 ซัพพลายเออร์ คือ ซัพพลายเออร์ B, ซัพพลายเออร์ L และซัพพลายเออร์ N ที่เป็นซัพพลายเออร์จากต่างประเทศซึ่งไม่ได้เข้าร่วมทำระบบ SSI ด้วย เวลาที่ใช้ในการตรวจสอบของทั้งสามซัพพลายเออร์จึงคงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

1.2 พื้นที่ในการวางชิ้นงานเพื่อรอการตรวจสอบ

การศึกษาพื้นที่ที่ใช้ในการวางงานเพื่อรอการตรวจสอบนั้นพบว่าจะต้องใช้พื้นที่มากเพื่อวางชิ้นส่วนที่รอการตรวจสอบเนื่องจากว่าจำนวนชิ้นส่วนที่นำเข้าเพิ่มมากขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2548 จำนวนพนักงานตรวจสอบชิ้นส่วนไม่เพียงพอกับงานตรวจสอบ ซึ่งต้องเร่งงานให้ทันตามกำหนดเนื่องจากชิ้นส่วนที่เข้ามาจะรอในพื้นที่วางงานไม่เกิน 3 วัน ประกอบกับชิ้นส่วนแต่ละชิ้นจะมีการตรวจสอบที่แตกต่างกันออกไปจึงไม่สามารถทำการตรวจสอบพร้อมกันได้ แต่เมื่อมีการนำระบบ SSI มาใช้ ทำให้ลดความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ดังกล่าว ดังนั้นบริษัทตัวอย่างจึงมีพื้นที่เหลือสำหรับทำธุรกรรมอื่น ๆ 2,100 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น บริษัทตัวอย่างจึงได้ใช้พื้นที่ดังกล่าวในการประกอบกล่องบรรจุฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ ซึ่งเดิมจะจ้างบริษัท L&S Assembled ประกอบทั้งหมด การใช้พื้นที่ดังกล่าวมาประกอบกล่องกระดาษาเองในสัดส่วน 60 % ทำให้บริษัทสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 154,166 บาทต่อเดือน

1.3 ค่าแรงงานของพนักงานตรวจสอบ

ในการเข้าร่วมทำระบบ SSI ของบริษัทตัวอย่างกับซัพพลายเออร์ จะทำให้กระบวนการตรวจสอบบางส่วนได้ย้ายไปทำที่แหล่งผลิตคือซัพพลายเออร์แทน ดังนั้นเวลาที่ใช้ในการตรวจสอบที่แผนก IQA ของบริษัทตัวอย่างจึงลดลง ส่งผลต่อการลดลงของค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ ซึ่งวัดในรูปของค่าแรงงานของพนักงานตรวจสอบจำนวน 9 คน ที่มีค่าแรงงานในแต่ละเดือนแตกต่างกันแปรผันตามกำลังการผลิตรายเดือน ผลของค่าใช้จ่ายที่ลดลงนี้แสดงดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 สรุปค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบที่ลดลงหลังการทำระบบ SSI

เดือน	เวลาตรวจสอบก่อน ทำ SSI (นาทื)	เวลาตรวจสอบ หลังทำ SSI (นาทื)	ค่าใช้จ่ายเดิม (บาท)	ค่าใช้จ่ายที่ลดลง (บาท)	% ที่ลดลง
เมษายน 2549	95,057.7	23,602.7	100,761.2	75,742.3	75.2
พฤษภาคม 2549	99,298.1	24,538.4	88,375.3	66,536.1	75.3
มิถุนายน 2549	106,817.1	26,380.2	91,862.7	69,175.7	75.3
กรกฎาคม 2549	116,623.7	28,786.2	107,293.8	80,810.5	75.3
สิงหาคม 2549	115,377.6	28,408.3	99,224.7	74,793.6	75.4
กันยายน 2549	102,512.4	25,510.8	91,236.0	68,531.4	75.1
ตุลาคม 2549	124,149.5	30,592.8	110,493.1	83,265.5	75.4
พฤศจิกายน 2549	129,113.8	31,872.0	111,037.9	83,628.0	75.3
ธันวาคม 2549	120,936.3	29,878.4	114,889.5	86,505.0	75.3
ค่าเฉลี่ยต่อเดือน			101,686.0	76,554.2	75.3

จากตารางที่ 5.2 พบว่าค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบที่ลดลงหลังการทำระบบ SSI ซึ่งเป็นค่าแรงงานของพนักงานตรวจสอบของแผนก IQA ลดลงเฉลี่ยเท่ากับ 76,554.2 บาทต่อเดือน หรือลดลงเฉลี่ย 75.3 %

1.4 จำนวนของพนักงานตรวจสอบ

ในแผนก IQA ของบริษัทตัวอย่างพบว่าจำนวนพนักงานตรวจสอบที่มีอยู่ 9 คนดูเหมือนจะไม่เพียงพอกับงานที่เข้ามา และจำนวนชิ้นส่วนที่รอการตรวจสอบเพิ่มขึ้นทุกเดือน เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณงานพบว่าจะใช้พนักงานมากถึง 12 – 14 คนซึ่งจะต้องใช้พนักงานจากแผนกอื่น ๆ เข้ามาช่วยในการตรวจสอบที่แผนก IQA ดังนั้นการเปลี่ยนระบบของการตรวจสอบโดยลดขั้นตอนของกระบวนการในบางส่วนไปทำการตรวจสอบที่ซัพพลายเออร์แทน ส่วนกระบวนการตรวจสอบที่เหลือยังคงทำที่บริษัทตัวอย่างตามมาตรฐาน MIL-STD-105E เดิม นั่นคือการบริหารความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทตัวอย่างและซัพพลายเออร์ด้วยการนำระบบ SSI มาใช้ในการตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนร่วมกัน ซึ่งระบบดังกล่าวจะเป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนที่แหล่งผลิตด้วยตัวของซัพพลายเออร์เอง เป็นการตรวจสอบงานดีขั้นสุดท้ายจากซัพพลายเออร์ ด้วยการตรวจสอบทั้งในสายการผลิตและแผนก OQA (Out Quality Assurance) รับประกันคุณภาพขาออกของซัพพลายเออร์

หลังจากการเปลี่ยนมาใช้ระบบ SSI แล้ว ปริมาณงานที่เหลือในการตรวจสอบสามารถใช้จำนวนพนักงานตรวจสอบ 9 คนที่แผนก IQA ของบริษัทตัวอย่างได้อย่างเพียงพอ นั่นคือลดการใช้พนักงานตรวจสอบที่เคยมากถึง 12 – 14 คน มาคงเดิมที่ 9 คน คิดเป็นสัดส่วนเฉลี่ย 30.93%