

บทที่ 5

สถานะของปัญหาในโรงงานตัวอย่าง

ปัจจุบันโรงงานตัวอย่างประสบปัญหาในการควบคุมปริมาณของวัตถุดิบคงคลังให้มีความสมดุลกับปริมาณการสั่งซื้อและการเบิกใช้ในกระบวนการการผลิต กล่าวคือมีปริมาณวัตถุดิบบางชนิดมากเกินไปและบางชนิดมีน้อยเกินไป ตั้งแต่ปี 2003 และ ปี2004 โดยเฉลี่ยแล้ววัตถุดิบในคงคลังจะมากกว่าเป้าหมาย ทั้งในด้านปริมาณคงเหลือหน่วยเป็นเมตริกตัน เป็นมูลค่าวัตถุดิบหน่วยเป็นมูลค่าล้านบาท เป็นจำนวนวันที่สามารถใช้ได้ในการผลิต โดยสามารถดูรายละเอียดข้อมูลได้จากตารางที่ 5.1 ด้านล่างนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางข้อมูลวัตถุดิบคงคลังเฉลี่ยเกินกว่าเป้าหมาย ปี 2003 และ 2004

วัตถุดิบคงคลังเฉลี่ย *		Y2003	Y2004
(* ข้อมูลจากส่วนบัญชีและการเงิน โรงงานตัวอย่าง)			
Stock in Tons (น้ำหนักคงเหลือหน่วยตัน)	Plan	1299	1086
	Actual	1786	1833
Stock in Million Baht (มูลค่าคงเหลือหน่วยล้านบาท)	Plan	96.5	90
	Actual	145.5	155
Consumption in Tons (ปริมาณการใช้หน่วยเป็นตันต่อเดือน)	Plan	4666	3850
	Actual	3387	3794
No. of Days for Production (จำนวนวันการผลิตสำหรับวัตถุดิบคงเหลือ)	Plan	8	7.6
	Actual	15.3	13
Stock Turn over การหมุนเวียนของวัตถุดิบคงคลัง (ปริมาณการใช้หน่วยเป็นตันต่อเดือน / น้ำหนักคงเหลือหน่วยตัน)	Plan	3.59	3.55
	Actual	1.90	2.07

ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเก็บวัตถุดิบบางชนิดมากเกินไปและในขณะเดียวกันก็เก็บวัตถุดิบบางชนิดน้อยเกินไปโดยจะเก็บได้น้อยลงกว่าที่ควรจะเป็นเนื่องจากพื้นที่เก็บวัตถุดิบของคลังวัตถุดิบนั้นมีจำนวนจำกัด แม้จะมีการเช่าพื้นที่เพิ่มด้านข้างอีก 1,400 ตารางเมตร คิดเป็นค่าเช่าทั้งสิ้นเดือนละ 158,400 บาท ต่อเดือน นอกเหนือจากนี้การมีวัตถุดิบบางชนิดมากเกินไปอาจทำให้วัตถุดิบนั้นหมดอายุก่อนนำไปใช้ได้หรือต้องทำการตรวจสอบซ้ำเมื่อหมดอายุ และหากวัตถุดิบบางชนิดมีน้อยเกินไป ไม่เพียงพอกับความต้องการของกระบวนการการผลิตจึงจำเป็นต้องให้มีการส่งสินค้าทางเครื่องบิน โดยคิดเป็นมูลค่าในปี 2546 ทั้งหมด 1 ครั้งเป็นจำนวน 90,000 บาท ปี 2547 (มกราคม-สิงหาคม) ทั้งหมด 1 ครั้งเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 400,000 บาท และในบางครั้งที่วัตถุดิบบางชนิดไม่อนุญาตให้ขนส่งทางอากาศเนื่องจากอันตรายหรือสามารถมาทางเครื่องบินได้ทัน ทำให้ต้องมีการเลื่อนแผนการผลิต ส่งของลูกค้าช้ากว่าปกติ ซึ่งมีค่าความเสียหายที่ไม่สามารถประเมินค่าได้ ในปี 2547 แผนยกยง Cushion ต้องหยุดการผลิตทั้งสิ้น 104 ชั่งโมงเนื่องจากมีวัตถุดิบคงคลังไม่เพียงพอที่จะรอวัตถุดิบล็อตถัดไปเข้ามาแม้ว่าจะมาทางเครื่องบินก็ตาม

5.1 ที่มาของปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาเบื้องต้นปัญหาของการมีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บวัตถุดิบสูงนั้นมีสาเหตุหลักมาจาก

- วัตถุดิบมีมากเกินไปจนความจำเป็น
- วัตถุดิบขาดแคลนไปเพียงพอต่อการผลิต

ซึ่งทั้ง 2 สาเหตุหลักนี้มีที่มาจากสาเหตุต่างๆดังแสดงในตารางที่ 5.1.1 ดังนี้

ตารางที่ 5.1.1 ตารางข้อมูลวัตถุดิบคงคลังเฉลี่ยเกินกว่าเป้าหมาย ปี 2003 และ 2004

สาเหตุของปัญหา	วัตถุดิบมีมากเกินไปจนความจำเป็น	วัตถุดิบขาดไปเพียงพอต่อการผลิต
การวางแผนการสั่งซื้อไม่ดี	X	X
ช่วงเวลานำในการสั่งซื้อไม่แน่นอน	X	X
แผนการผลิตเปลี่ยน	X	X
วัตถุดิบบางชนิดมีหน่วยนับที่ไม่แน่นอน	X	X
การไม่เขียนใบเบิกของฝ่ายผลิตในบางครั้ง		X

5.1.1 การวางแผนการสั่งซื้อ

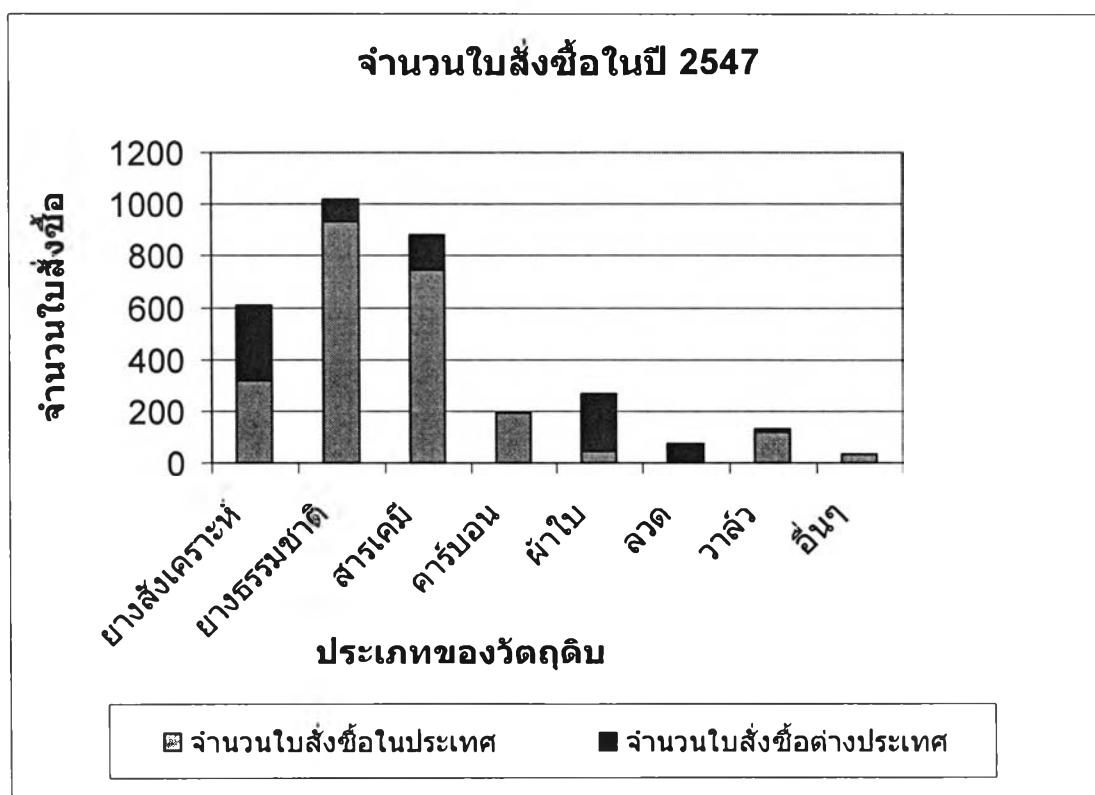
การวางแผนการสั่งซื้อยังไม่เหมาะสม เช่นสั่งเข้าเกินไปทำให้วัตถุดิบเข้าช้าไม่ทันการเบิกใช้ เช่น เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2547 ได้มีคำสั่งซื้อวัตถุดิบยางดิบผสมกำมะถันจากประเทศฝรั่งเศสโดยกำหนดให้สินค้ามาถึงสนามบินดอนเมืองก่อนวันที่ 25 พฤษภาคม 2547 แต่ปรากฏว่าสินค้ามาช้ากว่าที่ตกลงไว้คือมาถึงวันที่ 3 มิถุนายน 2547 ด้วยเหตุนี้ ฝ่ายผลิตจึงจำเป็นต้องหยุดการผลิตทั้งสิ้น 104 ชั่วโมงเพื่อรอวัตถุดิบชนิดนี้ นอกจากนี้วิธีการวางแผนการสั่งซื้อที่ไม่เหมาะสมเนื่องมาจากคำสั่งซื้อที่ส่งล่วงหน้านานเกินไปก่อให้เกิดปัญหาได้ เช่นทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อได้ทัน เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปเนื่องมาจากการสั่งซื้อล่วงหน้าทำให้ผู้ขายเตรียมสินค้า รถหรือเรือขนส่งเรียบร้อยแล้วหากต้องการเปลี่ยนแปลงให้ช้าลงอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงกระทันหัน แต่หากต้องการเปลี่ยนแปลงให้เร็วขึ้นผู้ขายอาจไม่สามารถเตรียมสินค้าหรือรถ/เรือขนส่งไว้ได้ทัน เนื่องจากเป็นขั้นตอนหรือกระบวนการที่ต้องให้เวลาในการจัดการนานพอสมควร ยกตัวอย่างเช่นในช่วงเดือนมกราคม 2547 โรงงานตัวอย่างได้ออกคำสั่งซื้อยางสังเคราะห์ BIIR จากผู้ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกาผ่านทางบริษัทตัวแทนในประเทศไทย กำหนดส่งทุกเดือน เดือนละ 4 ครั้ง ครั้งละ 25 ตัน เริ่มส่งตั้งแต่เดือนมีนาคม จนถึงกรกฎาคมคือมีการสั่งสินค้าล่วงหน้ามากถึง 6 เดือนทั้งที่ความจริงการสั่งล่วงหน้า 2.5 เดือนก็เพียงพอแล้ว ดังนั้นเมื่อถึงเดือนเมษายนแผนการผลิตและแผนคาดการณ์ปริมาณการใช้ BIIR มีแนวโน้มลดลงทำให้โรงงานตัวอย่างต้องติดต่อผู้ขายขอเลื่อนวันส่งของจากต้นเดือนกรกฎาคมมาเป็นกลางเดือนกรกฎาคม แต่ทางผู้ขายปฏิเสธที่จะเลื่อนแม้จะแจ้งล่วงหน้า 2.5 เดือนก็ตามที่ด้วยเนื่องจากว่าเรือขนส่งได้ถูกจองล่วงหน้าไปแล้วไม่สามารถเปลี่ยนแปลง หรือหากเปลี่ยนแปลงก็จะได้วันกำหนดส่งใหม่ที่ต้องการทำให้โรงงานตัวอย่างตัดสินใจไม่เปลี่ยนแปลงแต่เมื่อสินค้ามาถึงไม่สามารถนำสินค้าเข้าเก็บในคลังวัตถุดิบได้ทันทีเนื่องจากไม่มีพื้นที่เพียงพอจึงต้องเสียค่าเช่าที่ที่การทำเรือเป็นจำนวน 3 วันแล้ว จึงนำเข้ากระบวนการการตรวจรับและเก็บรักษาในโรงงานตัวอย่างต่อไป

ในปี พ.ศ.2547 แผนกจัดหาวัตถุดิบได้ออกใบคำสั่งซื้อทั้งสิ้น 3199 ใบ โดยแยกเป็นประเภทต่างๆ ตามตารางที่ 5.1.1.1 และตารางที่ 5.1.1.2 แสดงจำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมดกับจำนวนใบสั่งซื้อเฉพาะที่เวลาในการสั่งจริงเท่ากับ น้อยกว่า และมากกว่า เวลาที่กำหนดไว้

ตารางที่ 5.1.1.1 แสดงจำนวนใบสั่งซื้อในปี 2547*

ประเภทวัตถุดิบ	จำนวนใบสั่งซื้อในประเทศ	จำนวนใบสั่งซื้อต่างประเทศ	จำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมด
ยางสังเคราะห์	316	290	606
ยางธรรมชาติ	931	87	1018
สารเคมี	743	139	882
คาร์บอน	192	0	192
ผ้าใบ	47	219	266
ลวด	2	72	74
วาล์ว	119	10	129
อื่นๆ	32	0	32
รวมทุกวัตถุดิบ	2382	817	3199

* ข้อมูลจากแผนกจัดหาวัตถุดิบโรงงานตัวอย่าง



รูปภาพที่ 5.1.1.1 กราฟแสดงจำนวนใบสั่งซื้อของวัตถุดิบแต่ละประเภท

ตารางที่ 5.1.1.2 แสดงจำนวนใบสั่งซื้อที่ใช้เวลาในการสั่งที่แตกต่างกันในปี 2547

จำนวนใบสั่งซื้อปี2547	ใบ	ร้อยละ
ทั้งหมด	3199	100
เฉพาะที่เวลาในการสั่งจริงเท่ากับเวลาที่กำหนด	140	4.38
เฉพาะที่เวลาในการสั่งจริงมากกว่าเวลาที่กำหนด	1822	56.96
เฉพาะที่เวลาในการสั่งจริงน้อยกว่าเวลาที่กำหนด	1237	38.67

5.1.2 การวางแผนการผลิต

การวางแผนการผลิตถูกเปลี่ยนแปลงกระทันหันหรือ การผลิตที่ทำไม่ได้ตามแผนการผลิต ฝ่ายผลิตจะทำให้วัตถุดิบที่ถูกเบิกใช้ไม่เป็นไปตามแผนที่คำนวณไว้แต่แรก การเปลี่ยนแปลงการผลิตกระทันหันของแผนกวางแผนการผลิตเมื่อลูกค้าร้องขอมา ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ดังตารางที่ 5.1.2.1 เห็นว่าโดยเฉลี่ยที่ผ่านมาจำนวนที่ใช้จริงจะน้อยกว่าจำนวน ที่วางแผนในการใช้ทำให้วัตถุดิบที่เตรียมไว้เหลือและเกิดการสะสม

ตารางที่ 5.1.2.1 ตารางเปรียบเทียบจำนวนวัตถุดิบที่ใช้จริงกับที่วางแผนจะใช้

วัตถุดิบคองคัลลิ่งเจลลีย		Y2003	Y2004
Consumption in Tons	Plan	4666	3850
	Actual	3387	3794

และตารางที่ 5.1.2.2 จะแสดงรายละเอียดวัตถุดิบแต่ละชนิดที่มีปริมาณการใช้จริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผนที่วางไว้

ตารางที่ 5.1.2.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบจริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผน

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1110150	BR-0150L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	7
1121500	SBR 1500	-4	10	-3	1	5	20	-18	-29	-20	-21	-33	-25	-10
1121712	SBR 1712A	-19	-64	-63	88	48	86	-14	0	4	-60	-36	-35	-5
1121721	SBR 1721	-22	-44	-43	32	-4	77	9	17	5	-26	-12	-12	-2
1130012	CIIR	-26	28	28	20	103	61	10	-32	-23	-4	-30	-51	7
1140018	IIR268	-32	-40	-39	33	7	17	8	25	-14	11	62	20	5
1140019	IIR 365 * IIR 4722	-13	-84	-83	-7	5	26	45	27	23	0	14	-38	-7
1140020	BIIR 2255 * BIIR 4620	-67	-97	-91	-71	-52	-66	-13	27	31	4	138	75	-15
1140021	BIIR 3220	-97	-96	-97	-8	-11	-12	-4	2	28	8	7	0	-23
1150015	CR * CR 48M	-96	-97	-95	181	39	25	4	-19	8	11	137	42	12
1160001	EPDE 7500 * VISTALON	-8	-35	-22	52	-31	134	23	-21	59	11	11	39	18
1210020	STR 20	-11	70	-22	-2	-17	-8	-3	-1	5	-10	-11	-21	-3

ตารางที่ 5.1.2.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบจริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผน (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1220003	RSS 3	-14	-2	-7	25	7	13	-8	-20	-22	21	4	13	1
1290050	RC 50	8	62	8	1	-7	-2	-46	-40	-38	-39	-46	-43	-15
1290053	Sulfer Block 21425	93	105	235	352	69	86	55	216	-1	32	72	-149	97
1290054	Sulfer Block 35816	-	-	-52	-35	-40	-	-77	-151	15	-74	-127	-46	-65
1290055	Sulfer Block 35829	-	-	7	-24	-24	-222	-77	-122	-82	-52	-155	-50	-80
1290056	Sulfer Block 39281	-	-	11	-27	-26	-6	-77	-160	-57	-49	-117	-80	-59
1290057	Sulfer Block 20288	-	-	20	-26	-33	-183	-72	-55	271	-44	-158	-41	-32
1300103	P 0103 * SIL170G	-	-	-4	-17	-23	-254	-76	-	48	329	-	-	0
1300201	P 0201 * SUNDEX	168	523	136	80	66	226	-17	-22	9	-25	-15	-22	92
1300203	P 0203 * AMO 40	-34	-39	-43	-5	-13	-10	-14	-18	-22	-22	-27	-20	-22

ตารางที่ 5.1.2.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบจริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผน (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1300301	P 0301 * CALCIUM	461	254	181	136	16	1	50	16	37	23	68	37	107
1300401	P 0401 * FLECTOL	-36	-20	-17	47	0	51	8	10	-11	19	28	-1	7
1300402	P 0402 * PARAFIN	-17	9	-10	50	-8	9	4	-13	-20	57	22	33	10
1300407	P 0407 * S 13	-6	23	-5	17	-6	5	-16	8	-20	50	13	28	8
1300408	P 0408 * C32T (ANTILUX)	-3	7	-10	21	16	2	-20	-19	-19	-9	-17	-18	-6
1300409	P 0409 * PARAFINE 6266	17	-47	-62	62	2067	99	-5	-47	-40	-50	-8	-43	-183
1300501	P 0501 * STEARIE ACID	704	-70	-65	80	944	24	-1	58	13	-35	-37	-16	133
1300502	P 0502 * HMT OIL	-12	-3	-7	22	9	7	-4	-9	-11	50	37	53	11
1300503	P 0503 * DPG	-4	61	-17	-34	-23	26	-53	-61	-42	-43	-74	-34	-25
1300506	P 0506 * TMTD	-45	-26	-20	-	-41	5	-22	-24	-62	-277	78	-44	-43
1300507	P 0507 * MBTS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-100	-100

ตารางที่ 5.1.2.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบจริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผน (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1300508	P 0508 * CBS	-86	-84	-81	2	4	10	7	15	-4	7	13	71	-11
1300509	P 0509 * TBBS	22	-35	-30	14	38	41	21	23	10	-59	-38	-47	-3
1300512	P 0512 * MAGNESIUM	-11	-19	-6	35	-7	9	-5	2	-8	41	28	53	9
1300515	P 0515 * ZNO RED SEAL	-100	-100	-100	216	-38	-100	-	-	-100	-	-114	-86	-58
1300516	P 0516 * ZNO	-17	3	-6	34	11	23	9	1	1	47	37	44	16
1300518	P 0518 * DCBS	-58	-57	-64	-100	-100	-100	-39	-34	-30	-53	-56	-49	-62
1300520	P 0520 * STEARAMIDE	-24	-42	-41	35	-5	36	-50	-49	-46	-53	-67	-56	-30
1300521	P 0521 * ZBEC	-30	36	-32	20	-18	-13	1	-17	1	18	-27	-17	-7
1300522	P 0522 * DBD	2278	-82	-67	43	46	96	-31	37	32	6	6	-28	195
1300526	P 0526 * AMO110	-11	-	-59	-	-	-	-32	-66	-70	-	-81	-75	-56
1300527	P 0527 * HTSNA	67	209	-44	-39	-13	-23	-78	-86	-65	-98	-97	-98	-30
1300602	P 0602 * SOUFR HV DRY	-2	9	0	7	-29	-13	8	-20	125	-11	-20	100	13

ตารางที่ 5.1.2.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบจริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผน (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1300605	P 0605	-25	-24	-24	38	9	21	1	22	1	3	-7	2	1
1300607	P 0607 * INSOLUBLE	2558	3595	4178	-48	280	-13	-22	-6	238	18	17	73	906
1300701	P 0701 * RESIN TAC AL	-20	3	-4	-2	-19	-10	-11	0	-10	17	-16	-17	-7
1300702	P 0702 * RESIN TAC HC	-17	7	-15	-5	-5	7	-9	-8	-9	16	-5	-2	-4
1300703	P 0703 * RESORCINOL	-23	-21	-20	19	22	41	9	3	6	24	2	16	7
1300705	P 0705 * PHENOLIC RE	-14	5	10	-10	-50	116	2	-15	-3	24	-23	-20	2
1300706	P 0706 * RESIN TAC BPA	-100	-100	-100	12	-25	35	19	-12	-30	62	28	28	-15
1300707	P 0707 * RESIN B18	-95	-94	-93	-73	-67	-60	-18	27	13	31	87	42	-25
1300710	P 0710 * TALLEX COBALT	-28	12	-46	129	20	-9	-30	-26	-11	-5	8	1	1
1300711	P 0711 * RESIN TAC CPF	-	46	-51	-38	47	-36	22	-9	279	28	-37	-595	-31
1300713	P 0713 * RESIN B20S	-92	-93	-92	17	44	7	-39	-27	-22	-37	-44	-36	-35

ตารางที่ 5.1.2.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบจริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผน (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1300714	P 0714 * SILANE	-40	-	-49	298	-55	54	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-36
1300801	P 0801 * PVI	-	-	-	-	-	-	-	-100	-	-100	-100	-100	-100
1300931	P 0931 * TRIETHANCLA	7	17	62	-26	2	-11	-21	-25	-32	33	38	84	11
1300934	P 0902 * PARVILLIM WAX	-100	-100	-100	-92	-88	-93	-61	-64	-53	-55	-53	-50	-76
1300950	P 0950 (ALCOHOL 95%)	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
1410220	N 220	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	4	-39	4	-78
1410234	N 234	12	26	10	13	20	5	-21	-25	-14	-15	-33	-14	-3
1420326	N 326	572	1314	159	106	91	131	-37	-100	-50	-73	-71	-85	163
1420330	N 330	-100	-100	-100	-27	-18	-5	-5	3	-24	49	-13	-5	-29
1420339	N 339	-100	-100	-100	7	-22	-11	-12	3	-6	85	72	89	-8
1420375	N 375	-100	-100	-100	-32	-21	-1	39	36	24	44	49	3	-13

ตารางที่ 5.1.2.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบจริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผน (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1430660	N 660	-100	-100	-100	88	52	116	2	-1	5	-46	-16	-15	-10
1430774	N 774	-100	-100	-100	30	15	25	10	-10	-10	37	14	35	-13
1490550	N 550	-100	-100	-100	15	5	1	-7	0	27	5	17	7	-19
1510055	AL 055T	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-55	-49	-48	-66	-78	-70	-81
1510094	AL 094T	10	-22	8	-10	5	-4	-1	-19	-5	74	12	13	5
1510134	AL 134T	-14	11	-32	31	-25	46	-1	14	-7	-9	14	34	5
1514090	AR 090T	112	135	4	88	-18	65	-38	-32	-26	-13	-22	17	23
1514102	AR 102T	-40	-30	-2	55	66	35	49	1	62	-2	5	210	34
1514110	AR 110T	15	13	-3	0	23	-14	-14	-11	130	82	7	1	19
1514126	AR 126T	17	-12	-17	-15	-12	-4	8	-4	1	15	9	15	0
1520080	BL-080H * AT76377	-29	-80	-43	37	182	8	-19	-27	-38	133	116	-4	20
1520090	FU090B	-	304	-100	108	-100	16	-299	-100	-	-	-	-266	-55
1520094	FQ 094B * AT75763	-17	36	-2	83	10	-19	43	5	40	-5	47	46	22

ตารางที่ 5.1.2.2 ปริมาณการใช้วัตถุดิบจริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผน (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1520104	FU 104B * AT75722	-15	554	52	-47	-39	30	9	-3	22	114	12	49	62
1520110	FU 110B * AT75550	116	-22	-86	-41	-31	30	16	-	7746	-	-	448	908
1520194	BL 094H * AT75312	-100	-100	-100	19	-20	-6	-655	260	-505	-	269	-403	-122
1521071	BS 071V * AT75769	23	-8	13	-34	-22	-6	30	177	216	618	-	10	92
1521080	BM 080V * AT75855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-100	-100
1521098	BS 098V * AT75770	3	-8	50	-27	68	35	1	0	17	144	125	142	46
1525090	BS 090V * RTA 5259	-	-	-100	-100	-	-100	41	228	233	136	53	371	85
1525110	BS 110V (BRANTA)	-4	-19	16	58	71	54	-40	-41	-8	-22	-13	-13	3
1525118	AR 118	-2	4	30	-23	-14	58	86	93	12	579	875	35	144
1528090	BX 090	-100	278	-	172	-		449	-663		-100	-625	-79	-705

ตารางที่ 5.1.2.2 รายละเอียดตัวตูดิบแต่ละชนิดที่มีปริมาณการใช้จริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผนที่วางไว้ (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
				3361		3023	-			-				
1532047	CK 098B	7	-2	5	63	64	296	-11	-9	-17	-9	6	25	35
1533067	CP 067L	-100	-100	-100	19	-19	-19	220	33	53	2	19	13	2
1548255	TISSU P.51(255M)	-100	-100	-100	18	57	17	22	-1	22	156	38	501	44
1548265	TISSU P.53(265M)	-100	-100	-100	147	68	36	112	201	48	-100	-100	-100	1
1548280	TISSU P.56(280M)	-100	-100	-100	-63	57	-20	6	46	58	-100	-100	-100	-43
1548320	TISSUE POLYESTER	-100	-100	-100	-13	128	-	-	-56	47	-100	-100	-100	-49
1548321	Embossed 330	-100	-100	-100	-5	-52	-58	-61	55	-24	-100	-100	-100	-62
1548322	Embossed 270	-100	-100	-100	-	-100	-100	-100	-100	-100	-	-100	-100	-100
1548323	Embossed 400	-	-	-	-	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
1548324	Embossed 480	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	-	-100	-	-100

ตารางที่ 5.1.2.2 รายละเอียดวัสดุแต่ละชนิดที่มีปริมาณการใช้จริงในแต่ละเดือนที่แตกต่างจากแผนที่วางไว้ (ต่อ)

STP code	STP Description	Plan - Actual Usage in Y2004 (% diff)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	AVG
1610001	S - 1R	-	-	-	-	-	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
1610002	0.96 HT BEAD WIRE	9	16	11	28	25	40	4	2	0	21	15	13	15
1610164	1.39 RT BEAD WIRE	-50	-51	-76	-62	-55	-87	22	-3	-28	-45	-59	-53	-46
1620004	S - 4	20	16	0	-25	106	71	-68	96	158	-60	-2	-14	25
1620009	S - 9	47	-5	16	-28	5	1	19	16	0	11	16	19	10
1710003	TR-77A	-3	26	70	-8	-16	-8	-14	-38	-20	-7	-36	-37	-8
1710004	TR-78A	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-10	-30	-21	-100	-100	-100	-80
1710005	TR-175A	-100	-100	-100	-100	-100	-100	29	49	49	-100	-100	-100	-64
1710007	TR-218A	-100	-100	-100	-100	-100	-100	36	-1	-11	-100	-100	-100	-73
1720009	NUT	-100	-100	-100	-100	-100	-100	112	5	-100	-100	-100	-	-71
1720010	METALLIC WASHER	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
1720011	FLAP VALVE INSERT	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100

5.1.3 จากการจัดองค์กรที่แบ่งออกเป็นหลายหน่วยงานมีความกว้างของ span of control สูง แต่ละหน่วยงานมีเกณฑ์ในการวัดหรือประเมินผลงานแตกต่างกันออกไป ทำให้แต่ละหน่วยงานมุ่งไปยังภาระกิจหลักของแต่ละหน่วยงานจนละเลยผลกระทบด้านอื่นที่อาจเกิดแก่หน่วยงานอื่นๆ ต่อไป เช่น เมื่อเดือนกรกฎาคม 2547 หน่วยงานวางแผนได้สรุปว่าจะทำการผลิตต่อวันอยู่ที่วันละ 110 ตัน ในอีก 3 เดือนถัดไป (สิงหาคม ถึงตุลาคม) เป็นการวางแผนล่วงหน้าเพื่อให้แผนกจัดหาวัตถุดิบมีข้อมูลมาใช้ในการสั่งสินค้าล็อตถัดไป แต่เมื่อเดือนสิงหาคมมาถึงแผนกวางแผนได้ปรับแผนสำหรับเดือนสิงหาคมใหม่เนื่องจากลูกค้าสั่งสินค้าเดือน กรกฎาคม 2547 น้อยกว่าแผนมาทำให้ต้องตัดสินใจได้ปรับแผนสำหรับเดือนสิงหาคมใหม่ให้สอดคล้องกับปริมาณสินค้าคงคลังให้มีจำนวนลดลง ซึ่งเป็นการตัดสินใจเพื่อลดปริมาณสินค้าคงคลังซึ่งเป็นตัวชี้วัดการทำงานของแผนกวางแผนแต่ก่อให้เกิดผลกระทบกับปริมาณวัตถุดิบที่เหลือจากการปรับแผนการผลิตครั้งนี้ หาก 2 หน่วยงานนี้รวมกันการเปลี่ยนแปลงต่างๆจะถูกพิจารณาอย่างถ่วงถ่วงถึงจึงจะเปลี่ยนแปลงได้ ตัวอย่าง เช่น

ในปี 2547 แผนกวางแผนการผลิตจะวัดผลด้วยค่าต่างๆดังนี้คือ

1. จำนวนชนิดของยางรถยนต์นั่งต่อเดือนต้องไม่เกิน 23 ชนิด
2. จำนวนชนิดของยางรถบรรทุกต่อเดือนต้องไม่เกิน 22 ชนิด
3. จำนวนชนิดของยาง 2 ล้อต่อเดือนต้องไม่เกิน 43 ชนิด
4. จำนวนชนิดของยางล้อดอกต่อเดือนต้องไม่เกิน 41 ชนิด
5. รายงานประจำวันต้องเสร็จก่อน 8.30 น. ของทุกวันทำงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85
6. วัตถุดิบถึงสำเร็จรูปของยางแต่ละชนิดต้องไม่มีค้างเหลือมากกว่าร้อยละ 5

ของปริมาณที่ใช้จริง

7. วัตถุดิบถึงสำเร็จรูปของยางแต่ละชนิดต้องไม่มีค่างานานกว่าร้อยละ 10 ของเวลาที่ใช้ผลิตจริง

ในปี 2547 แผนกจัดหาวัตถุดิบจะวัดผลด้วยค่าต่างๆดังนี้คือ

1. ปริมาณวัตถุดิบคงเหลือสิ้นเดือนต้องไม่เกิน 90 ล้านบาท
 2. เวลาในการหยุดการผลิตเพื่อรอวัตถุดิบของฝ่ายการผลิตต้องไม่เกิน 0 ชั่วโมง
- จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นว่าตัวชี้วัดการทำงานของ 2 แผนกนี้ไม่มีความเกี่ยวข้งกันโดยตรงจึงทำให้มีเป้าหมายในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน

5.1.4 ปัญหาการขาดการติดต่อสื่อสารเรื่องใบเบิกวัตถุดิบ

ปัญหาการขาดการติดต่อสื่อสารระหว่างการประสานงานของพนักงานวัดถุดิบคลังและ พนักงานผู้ใช้วัดถุดิบในการผลิต การเบิกวัดถุดิบของฝ่ายผลิตที่บางครั้งไม่เขียนใบเบิกวัดถุดิบมาเบิกของในเวลาหลังเลิกงาน ทำให้พนักงานตัดเบิกไม่สามารถตัดจำนวนวัดถุดิบได้ตรงกับจำนวนที่เบิกจริง เช่น เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2547 พนักงานฝ่ายผลิตได้เบิกสารเคมี 6พีพีดี ไป 3000 กก.จากเดิมที่มีอยู่ในบัญชี 4000 กก. โดยไม่เขียนใบเบิกไว้ให้แผนกคลังวัดถุดิบดังนั้นในวันที่ 23 ข้อมูลจำนวนในบัญชี ยังคงเท่ากับ 4000 กก. แผนกจัดหาวัดถุดิบที่ดูตัวเลขในบัญชีคิดว่ามีอยู่จริง 4000 กก. จึงไม่ทำการสั่งซื้อเพิ่มในวันนั้น เมื่อถึงกะดึกวันที่ 23 สิงหาคม พนักงานฝ่ายผลิตได้ตั้งใจเบิกสารเคมี 6พีพีดี อีก 3000 กก.แต่พบว่าสินค้ามีอยู่เพียง 1000 กก. เท่านั้น จึงทำให้ต้องขอการผลิตและต้องติดต่อโรงงานใกล้เคียงเพื่อขอยืมสารเคมีจนกว่าแผนกจัดหาวัดถุดิบจะสามารถติดต่อผู้ขายให้นำมาส่งให้ซึ่งต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 1 วัน จากข้อมูลปี 2547 สามารถสรุปเป็นจำนวนครั้งในการเบิกดังตารางที่ 5.1.4.1 ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1.4.1 จำนวนครั้งในการเบิกวัดถุดิบในปี 2547

ประเภทวัดถุดิบ	จำนวนครั้งในการเบิก*		
	ทั้งหมด	มีใบเบิก	ไม่มีใบเบิก
ยางสังเคราะห์	3887	3503	384
ยางธรรมชาติ	810	735	75
สารเคมี	7409	6507	902
คาร์บอน	2678	2678	0
ผ้าใบ	3479	3450	29
ลวด	795	787	8
วาล์ว	484	481	3
อื่นๆ	261	261	0
รวมทุกวัดถุดิบ (ครั้ง)	19803	18402	1401
รวมทุกวัดถุดิบ (ร้อยละ)	100	93	7

* ข้อมูลจากแผนกบัญชีโรงงานตัวอย่าง

5.1.5 ปัญหาจากการติดต่อสื่อสารเรื่องหน่วยนับ

ปัญหาจากการติดต่อสื่อสาร ระหว่างกัน เช่น การสับสนในการสื่อสารกันในเรื่อง ของหน่วยนับ หน่วยนับที่ใช้ระหว่างโรงงานกับผู้จัดหาไม่ตรงกันทำให้เกิดการสับสนใน การสั่งซื้อ ทำรับ และวางแผนหน่วยนับของวัตถุดิบบางประเภทมีความสับสนระหว่าง หน่วยนับที่ใช้ในแผนกวางแผน แผนกจัดซื้อ ผู้ผลิตวัตถุดิบ แผนกวัตถุดิบคงคลัง ฝ่าย ผลิตผู้ทำการตัดเบิก เช่นผ้าใบสำหรับยางห่อดอก จะคำนวณปริมาณการใช้เป็น หน่วย กิโลกรัมแต่ผู้ขาย จะขายเป็นม้วนซึ่งแต่ละม้วนจะมีน้ำหนักไม่เท่ากัน ทำให้ยุ่งยากใน การคำนวณและเกิดความผิดพลาดได้ง่าย เช่น ทิชชูกิฟฟาลัก(ไนลอนพลาสติก)ที่มีน้ำ หนักต่อม้วนไม่แน่นอน เมื่อเมษายน 2546 ได้ทำการสั่งซื้อจากฝรั่งเศส 1000 ม้วนคิด เป็นปริมาณ 3000 กก. แต่เมื่อสินค้าส่งมาจริง ทิชชูกิฟฟาลัก 1000 ม้วนมีน้ำหนักถึง 5600 กก. ซึ่งทำให้กระทบกับที่เก็บและอายุการใช้งานที่สั้นของสินค้าที่มีอายุ 1 ปีแต่ ปริมาณที่มีทั้งหมดสามารถใช้ในการผลิตได้ถึง 2 ปีทำให้ต้องทำการตรวจเช็คคุณภาพ ซ้ำเพื่อขออนุญาตใช้ต่อ คิดเป็นมูลค่าวัตถุดิบคงคลังทั้งสิ้นเกือบ 17 ล้านบาท ทำให้เกิด การจมของกระแสเงินสด ปัญหาจากการติดต่อสื่อสารเรื่องหน่วยนับมักจะมีกับวัตถุดิบ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1.5.1 วัสดุที่มีปัญหาเรื่องหน่วยนับ

รหัสวัสดุ	วัสดุ	หน่วยนับที่ใช้	
		โรงงานตัวอย่าง	ผู้ขาย
1548240	TISSU GRIFFALUX 400	กิโลกรัม	ม้วน
1548255	TISSU P.51(255MM 51M2)	กิโลกรัม	ม้วน
1548265	TISSU P.53(265MM 53M2)	กิโลกรัม	ม้วน
1548280	TISSU P.56(280MM 56M2)	กิโลกรัม	ม้วน
1548320	TISSUE POLYESTER	กิโลกรัม	ม้วน
1548321	Embossed Plastics 330mm x 300m	กิโลกรัม	ม้วน
1548322	Embossed Plastics 270mm x 300m	กิโลกรัม	ม้วน
1548323	Embossed Plastics 400m x 300m	กิโลกรัม	ม้วน
1548324	Embossed Plastics 480mm x 300m	กิโลกรัม	ม้วน

5.1.6 ปัญหาจากการประสานงาน

ปัญหาจากการประสานงานระหว่างผู้ขายกับแผนกจัดหาวัสดุในเรื่องของวันที่ตกลงหรือนัดส่งสินค้า รวมไปถึงการขาดการติดต่อสื่อสาร ด้านข้อตกลงของช่วงระยะเวลาในการส่งของที่ไม่แน่นอนทำให้ต้องมีการเผื่อวัสดุที่จะใช้ไว้มากกว่าปกติ เช่น ยางดิบผสมกำมะถันทุกรหัส จากฝรั่งเศส จะใช้เวลาในการส่งไม่แน่นอนเช่นบางครั้ง 4 , 5, 6, 7 สัปดาห์ ไม่แน่นอนและไม่สามารถแจ้งล่วงหน้าได้จึงจำเป็นต้องสั่งล่วงหน้าหรือเก็บสินค้าคงคลังเพิ่ม

5.1.7 การควบคุมและการจัดเก็บ

การควบคุมการเบิกวัสดุและการจัดเก็บโดยไม่คำนึงถึง FIFO เช่น ยางดิบผสมกำมะถันรหัส 35816จากฝรั่งเศสที่มีอายุในการเก็บเพียง 2 เดือน นั้นเมื่อต้นเดือนสิงหาคมมีวัสดุคงคลังอยู่ 400 กก. จะหมดอายุวันที่ 30 สิงหาคม และเมื่อวันที่ 5

สิงหาคม วัตถุดิบชนิดนี้ได้มีสินค้าล็อตใหม่เข้ามา 200 กก. เมื่อพนักงานฝ่ายผลิตขอเบิกวัตถุดิบตัวนี้ พนักงานคลังวัตถุดิบได้หยิบของล็อตใหม่ให้ไปใช้ก่อนจึงทำให้สินค้าล็อตเก่าเหลือและหมดอายุ จำนวนทั้งสิ้น 200 กก. ต้องทำการทิ้งคิดเป็นมูลค่ากว่า 40000 บาท นอกจากนี้ สินค้าล็อตเก่าเหลือเพียง 100 กก. ไม่เพียงพอต่อการใช้ในรอบเดือนถัดไปทำให้ต้องสั่งซื้อสินค้าเร่งด่วนเสียค่าเครื่องบิน 50000 บาทเพื่อไม่ให้ต้องหยุดการผลิต

5.1.8 การกำหนดเป้าหมายจำนวนในการเก็บวัตถุดิบ

การควบคุมดูแลการกำหนดเป้าหมายจำนวนในการเก็บวัตถุดิบของโรงงานตัวอย่างยังไม่มีวิธีการคิดที่แน่นอนและเป็นมาตรฐาน ที่ผ่านมา การกำหนดปริมาณที่เหมาะสมพิจารณาจากข้อมูลวัตถุดิบคงคลังย้อนหลัง 1 ปี โดยมีได้นำปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาคิดเช่น ราคาสินค้าที่ต่างกันของผู้ขายแต่ละบริษัท ระยะเวลาในการสั่งซื้อที่เปลี่ยนแปลงไปมา ของแต่ละช่วงฤดูกาลที่แตกต่างกัน ปริมาณการใช้ที่แตกต่างกันในแต่ละเดือนยกตัวอย่างเช่น ในปี 2547 ได้มีการวางแผนว่าจะเก็บวัตถุดิบที่เป็นผ้าใบเฉลี่ยมีมูลค่าเท่ากับ 74 ล้านบาทแต่ข้อมูลที่ผ่านมาตั้งแต่เดือนมกราคมจนถึงสิงหาคมวัตถุดิบคงคลังที่เป็นผ้าใบมีมูลค่าเฉลี่ยสูงถึง 131 ล้านบาท นั้นส่วนหนึ่งก็เนื่องมาจากการตัดสินใจเปลี่ยนคำสั่งซื้อจากผู้ขายในประเทศมาเป็นผู้ขายจากต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าที่ผลิตในประเทศจีนที่มีราคาถูกกว่ามาก ทำให้จำนวนการเก็บวัตถุดิบคงคลังส่วนที่เป็น Safety stock ต้องเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการสั่งที่นานมากขึ้น เช่น ผ้าใบ AR110 หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ขายจากผู้ผลิตในประเทศ บริษัท Siam XXX จำกัดมาเป็นผู้ผลิตจากต่างประเทศ บริษัท ChinaXXX จำกัด จะทำให้ปริมาณที่ต้องสำรองเก็บเปลี่ยนแปลงทันที ตามตารางที่ 5.1.8.1 ที่ปริมาณสำรองเก็บเปลี่ยนแปลงจาก 18.9 ดันหรือ 2.38 ล้านบาท มาเป็น 81 ดันหรือ 8.91 ล้านบาท

ตารางที่ 5.1.8.1 ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบวัตถุดิบคงคลังต่างผู้ผลิต

RM	plan usage	Supplier	unit cost	target stock		
	MT/day			B/MT	day	MT
AR110	2.7	SiamXXX	126000	7	18.9	2.38
	2.7	ChinaXXX	110000	30	81	8.91

5.2 ผลกระทบของปัญหา

- ในกรณีที่วัตถุดิบบางชนิดมากเกินไปจะก่อให้เกิดผลกระทบดังนี้คือ
 1. เกิดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเพิ่มขึ้น เช่น
 - 1.1 ค่าเช่าโกดังเพิ่มเติมเดือนละ 158,400 บาทต่อเดือน
 - 1.2 ค่ารถขนส่งระหว่างโกดังที่เช่ากับโรงงานตัวอย่าง เฉลี่ยเดือนละ 50,000 บาทต่อเดือน
 - 1.3 ค่าเช่าเก็บสินค้าที่ทำเรืออย่าง เฉลี่ยเดือนละ 20,000 บาทต่อเดือน
 - 1.4 ค่าบริหารสินค้าคงคลัง เกิดต้นทุนดอกเบี้ยของวัตถุดิบคงคลังมากกว่าที่วางแผนไว้เฉลี่ย 2.5 ล้านบาทในปี 2546 และ 1.75 ล้านบาทในปี 2547
 2. เกิดความเสียหายและค่าใช้จ่ายทางด้านคุณภาพ
 - 2.1 วัตถุดิบเสื่อมสภาพเนื่องจากเก็บไว้นานต้องทำการตรวจซ้ำ(โดยเฉลี่ย 4 ล็อตต่อเดือน)
 - 2.2 วัตถุดิบเปลี่ยนสภาพไปไม่สามารถใช้งานได้ (โดยเฉลี่ย 3 ล็อตต่อปี)
- ในกรณีที่วัตถุดิบบางชนิดน้อยเกินไปจะก่อให้เกิดผลกระทบดังนี้คือ
 1. ต้องสั่งซื้อวัตถุดิบที่ขนส่งมาทางเครื่องบิน (ปี 2546 จำนวน 90,000 บาท และ ปี 2547 (มกราคม-สิงหาคม) เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 400,000 บาท)
 2. ต้องชะลอหรือหยุดการผลิตเนื่องจากไม่มีวัตถุดิบ(ปี2547 แผนกยาง Cushion ต้องหยุดการผลิตทั้งสิ้น 104 ชั่วโมง)
 3. เกิดค่าใช้จ่ายด้านการควบคุมคุณภาพมากยิ่งขึ้น เช่นหากสินค้าบางชนิดขาดแคลนเมื่อผู้ขาดส่งวัตถุดิบมาถึงโรงงานเราไม่สามารถรอให้แผนกประกันคุณภาพ วัตถุดิบตรวจสอบในห้องปฏิบัติการก่อนแล้วค่อยรับรองคุณภาพแล้วจึงส่งของให้ฝ่ายผลิตนำวัตถุดิบมาใช้ได้ตามปกติเพราะจะเสียเวลามาก อาจไม่ทันต่อการใช้งาน ในกรณีเร่งด้วยเราจะใช้วิธีปล่อยวัตถุดิบไปใช้ก่อน พร้อมทำตรวจสอบในห้องปฏิบัติการไปพร้อมๆกันหากตรวจสอบผ่านสินค้าก็สำเร็จรูปที่ทำออกมาก็สามารถนำไปใช้ต่อได้ทันทีแต่หาก ตรวจสอบพบปัญหาสินค้าก็สำเร็จรูปที่ผลิตออกมาเหล่านั้นก็จะถูกตรวจสอบอย่างละเอียดเพื่อหาข้อสรุปต่อไปอีกที่ถึงคุณภาพที่ได้รับ