

## บทที่ 5

### ผลการประยุกต์และการวิเคราะห์

จากการนำกระบวนการพัฒนาความร่วมมือการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหามาประยุกต์ใช้ในการจัดการบรรจุภัณฑ์กันรั่วกันซึมชนิดเบอร์ 3 ของโรงงานกรณีศึกษาในบทที่ผ่านมาแล้วนั้น ในบทนี้จะกล่าวถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการประยุกต์และประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา รวมทั้งการนำข้อมูลที่ได้จากการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับการบริหารวัสดุคงคลังในอดีตเพื่อประเมินว่าการนำการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหามาประยุกต์ใช้นั้นสามารถก่อให้เกิดการจัดการวัสดุคงคลังที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือไม่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 5.1 ผลการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา

ผลการประยุกต์ที่ได้จากการพัฒนาการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์กันรั่วกันซึมชนิดเบอร์ 3 ของโรงงานกรณีศึกษาสามารถแสดงผลที่ได้จากการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาได้ 2 วิธี คือ ผลการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาจากข้อมูลที่ได้จากการบันทึกไว้ในสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้ และผลการประยุกต์ที่ได้จากการสัมภาษณ์ถึงความรู้สึของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาของทั้งสองฝ่าย ซึ่งสามารถแสดงและอธิบายได้ดังนี้

##### 5.1.1 ผลจากข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา

เป็นข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาระหว่างคู่ค้าตลอดระยะเวลา 4 เดือนของความร่วมมือโดยบันทึกในสิ่งแวดล้อมที่ได้กำหนดไว้เพื่อเป็นการควบคุมการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาและนำข้อมูลที่ได้ไปประเมินผลการพัฒนาการประยุกต์ดังกล่าวซึ่งข้อมูลที่เกิดขึ้นสามารถแสดงได้ดังนี้

Microsoft Excel - Thesis WPI Replenishment.xls																	
File Edit View Insert Format Tools Data Window Help																	
100%																	
Cordia New																	
A22																	
1	วันที่	จันทร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์
2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังต้นงวด	7923	7923		7923	7923	7923	7923	7923	7923		7923	7923	8323	8323	8123	8123
4	จำนวนบรรจุภัณฑ์ส่งมอบ															1800	
5	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ไว้ในกรมคลัง													1800			
6	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังปลายงวด	7923	7923		7923	7923	7923	7923	7923	7923		7923	8323	8323	8123	8123	8123
7	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่โครงการคอนกรีตเริ่มแรก (OUL)	7875	7875		7875	7875	7875	7875	7875	7875		7875	7875	7875	7875	7875	7875
8	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่คาดว่าจะส่งมอบ	248	248		248	248	248	248	248	248		248	-1362	-1362	448	448	448
9																	
10	วันที่	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	
11		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
12	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังต้นงวด		8123	8123	8123	8123		8123		8123	8123	6723	6723	7623	8323		
13	จำนวนบรรจุภัณฑ์ส่งมอบ													1800	800		
14	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ไว้ในกรมคลัง												2400				
15	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังปลายงวด		8123	8123	8123	8123		8123		8123	6723	6723	7523	8323	8323		
16	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่โครงการคอนกรีตเริ่มแรก (OUL)		7876	7876	7876	7876		7875		7876	7876	7876	7876	7876	7876	7876	7876
17	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่คาดว่าจะส่งมอบ		448	448	448	448		448		448	-1962	-1962	-162	648	648		
18																	
19	วันที่ 22 วันพฤหัสบดี																
20																	
Ready																	
Microsoft Excel - Thesis																	

รูปที่ 5.1 ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในเดือนกรกฎาคม 2548

ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2548 มีการผลิตจำนวน 2 วัน และมีการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาจำนวน 3 วัน

Microsoft Excel - Thesis VM Replenishment.xls																	
File Edit View Insert Format Tools Data Window Devlink Help																	
100%																	
Cordia Now																	
F29	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	วันที่	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร
2		1	2	3	4	5	8		8	9	10	11	12	13	14	15	18
3	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังในช่วงเวลา	8323	8323	8323	8323	8323	8323		8323	8323	8323	8323		8323		8323	8323
4	จำนวนบรรจุภัณฑ์ส่งมอบ																
5	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่สิ้นอายุ																440
6	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังปลายช่วงเวลา	8323	8323	8323	8323	8323	8323		8323	8323	8323	8323		8323		8323	7883
7	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ถือครองการซ่อมแซมแรก (OUL)	7875	7875	7875	7875	7875	7875		7875	7875	7875	7875		7875		7875	7875
8	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่คาดว่าจะส่งมอบ	848	848	848	848	848	848		848	848	848	848		848		848	208
9																	
10	วันที่	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	
11		17	18	19	20	21	22	23	24	26	26	27	28	29	30	31	
12	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังในช่วงเวลา	7883	7883	7883	7883		7883	7883	7883	6483	1716	407		4891	8491	8491	
13	จำนวนบรรจุภัณฑ์ส่งมอบ									2600	5300			3600			
14	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่สิ้นอายุ								2400	3788	3908	718					
15	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังปลายช่วงเวลา	7883	7883	7883	7883		7883	7883	5483	1716	407	4991		8491	8491	8491	
16	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ถือครองการซ่อมแซมแรก (OUL)	7875	7875	7875	7875		7875	7875	7875	7875	7875	7875		7875	7875	7875	
17	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่คาดว่าจะส่งมอบ	208	208	208	208		208	208	-2192	-5980	-7268	-2884		818	818	818	
18																	
19	วันที่ 12 วันเดือนปีงบประมาณและจำนวนบรรจุภัณฑ์ในเขต																

รูปที่ 5.2 ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในเดือนสิงหาคม 2548

ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2548 มีการผลิตจำนวน 5 วัน และมีการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาจำนวน 3 วัน และมีเหตุการณ์ระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังสำรองที่โรงงานกรณีศึกษาลดลงจนเกือบเกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกขาดในวันที่ 26 ซึ่งระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังสำรองลดลงเหลือเพียง 407 ไร่ เนื่องจากฝ่ายผลิตของโรงงานกรณีศึกษาพบว่าปริมาณอุปสงค์ของลูกค้าจากรายงานคำสั่งซื้อที่สูงขึ้น ดังนั้นฝ่ายผลิตจึงทำการผลิตล่วงเวลานอกเหนือจากการวางแผนการผลิตล่วงหน้า ซึ่งการผลิตล่วงเวลาดังกล่าวกระทำหลังจากที่ฝ่ายจัดหาและส่งมอบได้รายงานจำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นวันทำการไปให้ฝ่ายบริการลูกค้าของผู้จัดหาเรียบร้อยแล้วและประกอบกับฝ่ายจัดหาและส่งมอบไม่ได้รับการรายงานเกี่ยวกับการผลิตล่วงเวลาของฝ่ายผลิตแต่อย่างใดจึงทำให้เกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์เกือบขาด

รูปที่ 5.3 ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในเดือนกันยายน 2548

ในเดือนนี้มีการผลิตจำนวน 8 วัน มีการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาจำนวน 7 วัน และการผลิตในเดือนกันยายน พ.ศ. 2548 นี้มีการผลิตล่วงหน้าด้วยแต่ไม่เกิดเหตุการณ์บรจุภัณฑ์เกือบจะขาดแต่อย่างใดเนื่องจากโรงงานกรณีศึกษาได้มีการประชุมภายในถึงประเด็นปัญหาที่เกิดเหตุการณ์บรจุภัณฑ์เกือบจะขาดในเดือนที่ผ่านมาเพื่อหาวิธีป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ดังกล่าวที่อาจจะเกิดขึ้นได้อีกในอนาคต โดยผลจากการประชุมกำหนดให้มีการสื่อสารเพิ่มกันมากขึ้นระหว่างฝ่ายจัดหาและส่งมอบกับฝ่ายผลิต ทำให้การปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในเดือนกันยายนนี้เป็นไปอย่างปกติไม่มีปัญหาแต่อย่างใด

วันที่	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังต้นงวด	8061		8061	8051	8051	8051	8461	8461		8261	8251	8251	8251	8251	8251
4	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ส่งมอบ							1800								
5	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ไว้ในกรมผลิต							1800								
6	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังปลายงวด	8061		8061	8061	8051	8461	8461	8261		8261	8261	8261	8251	8251	8261
7	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ออกการซ่อมเริ่มแรก (OUL)	7875		7875	7875	7875	7875	7875	7875		7875	7875	7875	7875	7875	7875
8	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่คาดว่าจะส่งมอบ	376		376	376	376	-1224	-1224	678		678	678	678	678	678	678
10	วันที่	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	จันทร์
11		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
12	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังต้นงวด	8261	8261	8261	8261	8261	6807			4266	4327	3169	8869	3469		6869
13	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ส่งมอบ									3600	2600	3500		3600		800
14	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ไว้ในกรมผลิต					2444	1652			3428	3788		3200			1988
15	จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลังปลายงวด	8261	8261	8261	8261	6807	4266			4327	3169	8869	3469	8969		5771
16	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่ออกการซ่อมเริ่มแรก (OUL)	7875	7875	7875	7875	7875	7875			7875	7875	7875	7875	7875		7875
17	จำนวนบรรจุภัณฑ์ที่คาดว่าจะส่งมอบ	678	678	678	678	-1868	-3420			-3348	-4516	-1016	-4216	-716		-1904
19	วันที่ 24 ตุลาคมเป็นวันหยุด															

รูปที่ 5.4 ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในเดือนตุลาคม 2548

ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2548 นี้ มีการผลิตทั้งสิ้นจำนวน 7 วัน และมีการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาทั้งสิ้นจำนวน 6 วัน และการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในเดือนนี้ดำเนินไปอย่างปกติ

### 5.1.2 ผลจากการสัมภาษณ์ความรู้สึกของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

เป็นการเก็บรวบรวมผลลัพธ์และประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาระหว่างโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดการหาโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับกระบวนการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาของทั้งสองฝ่ายแบบไม่จำกัดคำตอบ (Non-deductive Interview) ซึ่งผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถแสดงความคิดเห็นโดยไม่มีขอบเขตจำกัดเกี่ยวกับความรู้สึก และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในการจัดการบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์กันรั้วกันซึม

#### 5.1.2.1 การสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องของโรงงานกรณีศึกษา

ได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดหาและส่งมอบซึ่งมีหน้าที่ในการจัดซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้เป็นกรณีศึกษาและฝ่ายผลิตที่ใช้บรรจุภัณฑ์ในการผลิตซึ่งสามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

- ฝ่ายจัดหาสามารถลดขั้นตอนในการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ ซึ่งก่อนที่จะมีการประยุกต์ใช้การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาฝ่ายจัดหาและส่งมอบต้องวางแผนการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ โดยการนำแผนพยากรณ์ความต้องการผลิตภัณฑ์ของฝ่ายขายมาตรวจสอบกับระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังเพื่อหาจำนวนที่ต้องจัดซื้อเพิ่มเติมแล้วทำการออกไปสั่งซื้อสินค้า (Purchase Order)
- ฝ่ายจัดหาและส่งมอบสามารถบริหารพื้นที่ภายในคลังสินค้าเพื่อจัดเก็บบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยสามารถกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาได้แน่นอนและมีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดเก็บ ซึ่งต่างจากการบริหารวัสดุคงคลังในอดีตที่ต้องออกไปสั่งซื้อสินค้าแล้วทำการเรียกเข้าทำให้ไม่สามารถกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บที่แน่นอนได้
- ฝ่ายจัดหาและส่งมอบสามารถลดจำนวนครั้งในการติดตามและทวงถามบรรจุภัณฑ์จากทางผู้จัดหาว่าจะส่งเมื่อไร จำนวนเท่าใดโดยใช้ Spreadsheet ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมในการบันทึกข้อมูลเพื่อควบคุมการปฏิบัติการเติมวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา
- ฝ่ายผลิตมีบรรจุภัณฑ์เพียงพอสำหรับการผลิตในแต่ละวันและพบว่าจำนวนการเกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์ขาดไม่เพียงพอต่อการผลิตไม่เกิดขึ้นเลยทำให้ฝ่ายผลิตสามารถผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา
- โรงงานกรณีศึกษามองว่าการประสานงานแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จำเป็นระหว่างโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหา รวมทั้งการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในโรงงานกรณีศึกษาเป็นประจำ จะช่วยให้การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพราะจากการเกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์เกือบจะขาดภายใต้การประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา นั้นเกิดจากการประสานงานที่ไม่ดีภายในโรงงานกรณีศึกษา รวมทั้งการให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและไม่ตรงเวลา
- โรงงานกรณีศึกษาพบว่าการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาสามารถลดระยะเวลาในการส่งมอบบรรจุภัณฑ์ของผู้จัดหา
- จำนวนบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือนของบรรจุภัณฑ์กรณีศึกษาของโรงงานกรณีศึกษาลดลงอย่างเห็นได้ชัดทำให้มูลค่าของบรรจุภัณฑ์กรณีศึกษาในบัญชีสินค้าคงคลังลดลง ซึ่งในทางบัญชีแสดงว่าโรงงานกรณีศึกษามีการจัดการวัสดุคงคลังที่ดี
- จากการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาพบว่าไม่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการปฏิบัติงานของโรงงานกรณีศึกษาแต่ให้ผลเป็นที่น่าพอใจ
- จากผลการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาทางโรงงานกรณีศึกษามีความพึงพอใจและมีแผนที่จะทำการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา กับวัสดุคงคลังประเภทอื่นๆ ต่อไป

### 5.1.2.2 การสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องของผู้จัดหา

ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและการส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกของผู้จัดหา ซึ่งสามารถสรุปผลการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

- ฝ่ายผลิตและฝ่ายโลจิสติกส์ของผู้จัดหา มองว่าการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหามีประโยชน์กับลูกค้ามากกว่าเนื่องจากความรับผิดชอบในการบริหารระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังจะอยู่ที่ผู้จัดหาทำให้ผู้จัดหาต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ
- ในการปฏิบัติงานภายใต้การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาผู้จัดหาต้องประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา เช่น ฝ่ายผลิตต้องติดต่อขอข้อมูลเกี่ยวกับระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังของโรงงานกรณีศึกษาจากฝ่ายบริการลูกค้าทุกวัน
- ผู้จัดหามีความเห็นว่าการบริหารวัสดุคงคลังของผู้จัดหาไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการบรรจุภัณฑ์หรือต้องรอใบสั่งซื้อสินค้าของโรงงานกรณีศึกษาเพื่อวางแผนการผลิตและการส่งมอบ แต่สามารถดูระดับสินค้าคงคลังของโรงงานกรณีศึกษาเพื่อวางแผนการผลิตและส่งมอบตามระดับสินค้าคงคลังที่ได้ตกลงกันได้
- ถึงแม้จะมีการรายงานและตรวจสอบระดับสินค้าคงคลังของโรงงานกรณีศึกษาทุกวัน แต่ทางโรงงานผู้จัดหาก็ไม่ทราบความต้องการที่แท้จริงของโรงงานกรณีศึกษาซึ่งต่างกับการได้รับใบสั่งซื้อสินค้า (Purchase Order) ที่ทราบระยะเวลาที่ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่แน่นอน
- ผู้จัดหาสามารถเพิ่มระดับการให้บริการแก่โรงงานกรณีศึกษาได้มากยิ่งขึ้นเนื่องจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังระหว่างกัน ทำให้สามารถวางแผนการผลิตและส่งมอบในระดับที่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง
- โรงงานกรณีศึกษาควรที่จะมีการรายงานระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังที่สม่ำเสมอและตรงเวลาเพราะจะช่วยให้การวางแผนการผลิตและการจัดส่งมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ผู้จัดหามีความพึงพอใจที่โรงงานกรณีศึกษายอมให้มีการจัดส่งบรรจุภัณฑ์ได้เต็มคันรถ ถึงแม้ว่าจำนวนที่โรงงานกรณีศึกษาต้องการจริงจะต่ำกว่าจำนวนที่รถบรรทุกสามารถจัดส่งได้ในแต่ละเที่ยว
- ผู้จัดหามีความลำบากในการตัดสินใจวางแผนการผลิตในบางครั้งเนื่องจากระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังสำรองที่โรงงานผู้จัดหาต่ำกว่าระดับที่ได้ตกลงกันได้ไม่มาก ซึ่งบางครั้งไม่สามารถทำการผลิตได้ทันทีเนื่องจากจำนวนที่ขาดไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายในการผลิตต่อครั้ง
- ผู้บริหารของโรงงานผู้จัดหามีความเห็นว่าการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาช่วยให้เกิดการประสานงานและความร่วมมืออันดีระหว่างผู้จัดหาและโรงงานกรณีศึกษา

## 5.2 การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา

ผลลัพธ์ที่ได้จากการประยุกต์ดังกล่าวสามารถนำมาวิเคราะห์หาประโยชน์ที่ได้รับตามหลักการจัดการโลจิสติกส์และความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่รองรับกระบวนการโลจิสติกส์กับต้นทุนด้านโลจิสติกส์ได้ดังต่อไปนี้

### 5.2.1 การเปรียบเทียบกระบวนการจัดการวัสดุคงคลัง

การพิจารณากระบวนการบริหารวัสดุคงคลังในอดีตและปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยนำกระบวนการบริหารวัสดุคงคลังแบบใหม่ไปใช้เป็นวิธีการหนึ่งในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบริหารวัสดุคงคลังให้ดีขึ้นเพื่อช่วยให้ธุรกิจเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

ในกรณีนี้การเปรียบเทียบกระบวนการบริหารวัสดุคงคลังระหว่างการบริหารวัสดุคงคลังในอดีตและการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาจะยึดกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการไหลของบรรจภัณฑ์พลาสติกที่ใช้เป็นกรณีศึกษาเป็นหลักในการเปรียบเทียบ



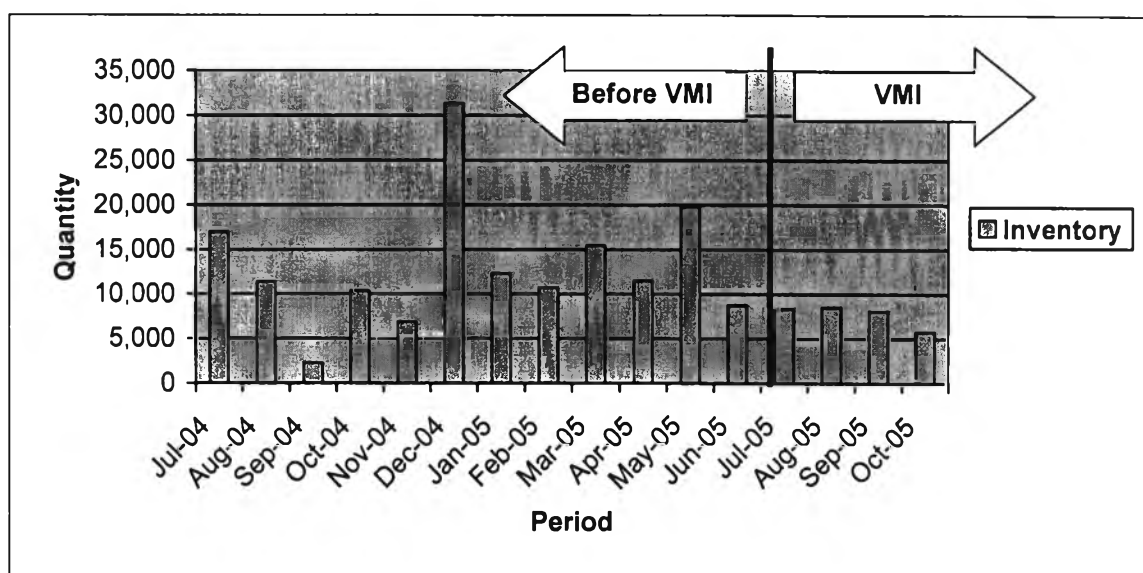
ตารางที่ 5.1 การเปรียบเทียบกระบวนการบริหารวัสดุคงคลังก่อนและหลังการประยุกต์

กระบวนการ	การบริหารวัสดุคงคลังในอดีต	การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา
การจัดหาบรรจุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษา	ใช้การพยากรณ์อุปสงค์ของฝ่ายขายมาวางแผนความต้องการบรรจุภัณฑ์แล้วออกไปสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์	ผู้จัดหาใช้ข้อมูลความต้องการที่แท้จริงของโรงงานกรณีศึกษามาวางแผนการเติมบรรจุภัณฑ์
การจัดหาบรรจุภัณฑ์เปล่าของผู้จัดหา	สั่งซื้อบรรจุภัณฑ์เปล่าจากบริษัทคู่สัญญาตามแผนการพยากรณ์อุปสงค์และใบสั่งซื้อของโรงงานกรณีศึกษา	บริษัทคู่สัญญาส่งมอบบรรจุภัณฑ์เปล่าตามระดับบรรจุภัณฑ์เปล่าคงคลังสำรองที่ได้กำหนดไว้
การพิมพ์บรรจุภัณฑ์ของผู้จัดหา	จะยังไม่ทำการพิมพ์จนกว่าจะได้รับใบสั่งซื้อ	ทำการพิมพ์เมื่อระดับบรรจุภัณฑ์คงคลังสำรองลดลงจากระดับที่ได้ตกลงกันได้
การส่งมอบบรรจุภัณฑ์ของผู้จัดหา	ส่งมอบบรรจุภัณฑ์ตามวันและจำนวนที่โรงงานกรณีศึกษาต้องการ	วางแผนการส่งมอบบรรจุภัณฑ์จากข้อมูลที่ได้รับและปรับจำนวนให้พอดีเติมค้นรถบรรทุก
การรับมอบบรรจุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษา	ตรวจนับจำนวนตามใบสั่งซื้อ	ตรวจนับจำนวนตามใบส่งของชั่วคราว

จากการเปรียบเทียบกระบวนการไหลของบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาระหว่างการจัดการวัสดุคงคลังในอดีตและการจัดการวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาพบว่าการจัดการวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาที่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคู่ค้า เพื่อให้ผู้จัดหานำข้อมูลที่ได้รับดังกล่าวมาพยากรณ์ความต้องการบรรจุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษา ทำให้เกิดความสอดคล้องกับอุปสงค์ที่เกิดขึ้นได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น และสามารถวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการบรรจุภัณฑ์ที่แท้จริงและส่งมอบให้กับโรงงานกรณีศึกษาในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งสามารถลดความแปรปรวนของอุปสงค์และความไม่แน่นอนของระยะเวลา นำซึ่งทำให้มีความแม่นยำมากกว่าการพยากรณ์โดยใช้สมมติฐานหรือข้อมูลในอดีตก่อให้เกิดการจัดการวัสดุคงคลังที่มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การสร้างความร่วมมือระหว่างคู่ค้าในระยะยาว

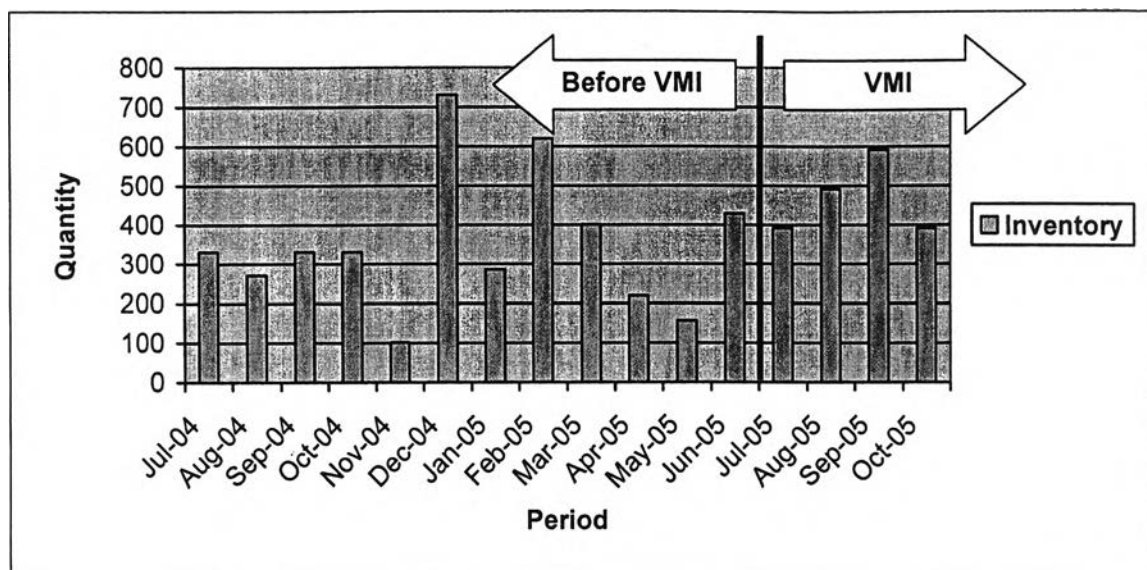
### 5.2.2 การเปรียบเทียบปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือน

ปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือนเป็นการถือวัสดุคงคลังไว้ของธุรกิจมีผลให้เงินทุนส่วนหนึ่งต้องจมอยู่กับบรรจุภัณฑ์ทำให้ธุรกิจไม่สามารถนำเงินทุนจำนวนนั้นไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ของธุรกิจได้ซึ่งถือว่าเป็นค่าเสียโอกาสของเงินทุน (Opportunity Cost of Capital) จากการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาระหว่างโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหาสามารถเปรียบเทียบปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือนที่โรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหาต้องถือไว้ดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 5.5 การเปรียบเทียบปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือน ของโรงงานกรณีศึกษา

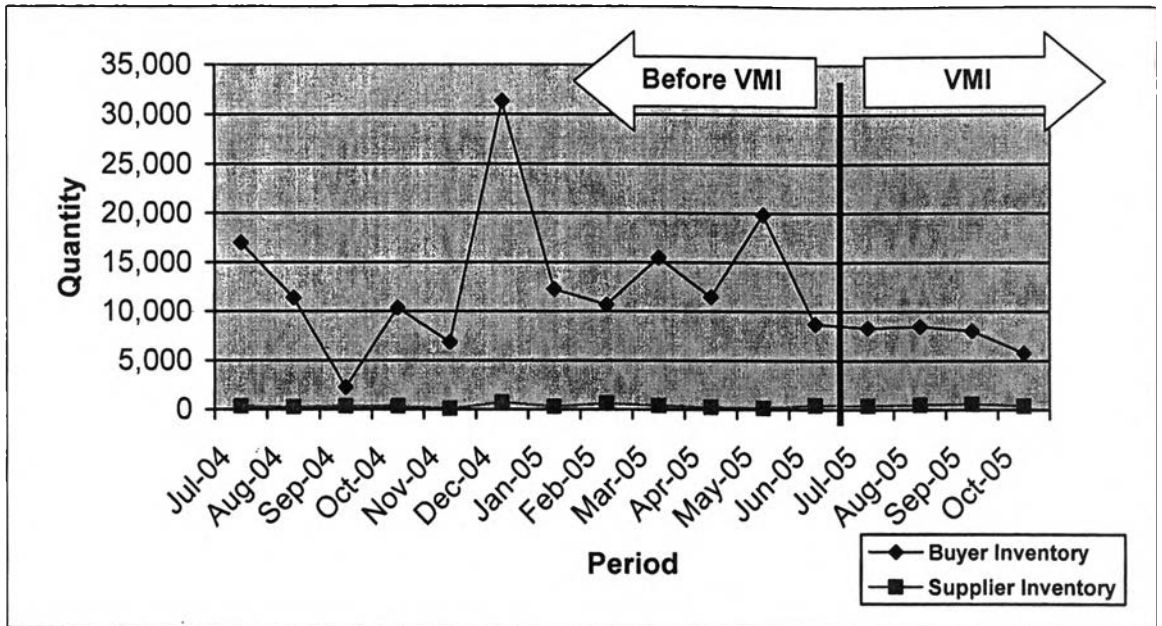
จากรูปที่ 5.5 สามารถสรุปได้ว่าปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือน ของโรงงานกรณีศึกษาในระหว่างที่มีการพัฒนาการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา (เดือนกรกฎาคม-เดือนตุลาคม 2548) ลดลงในระดับหนึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือน ในอดีตซึ่งแสดงให้เห็นว่าการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาสามารถช่วยให้การจัดการวัสดุคงคลังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 5.6 การเปรียบเทียบปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือน ของผู้จัดหา

จากรูปที่ 5.6 พบว่าปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือนของโรงงานผู้จัดหาในระหว่างที่มีการพัฒนาการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหามีปริมาณลดลงแต่ก็ไม่ได้แตกต่างไปจากปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือนภายใต้การบริหารวัสดุคงคลังในอดีตแต่อย่างใด ทั้งนี้เป็นเพราะว่ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับบรรจุภัณฑ์ระหว่างคู่ค้าจึงทำให้ผู้จัดหาสามารถวางแผนการผลิตและการส่งมอบได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นผลให้ปริมาณบรรจุภัณฑ์ ณ สิ้นเดือนของโรงงานผู้จัดหาลดลงในระดับหนึ่ง

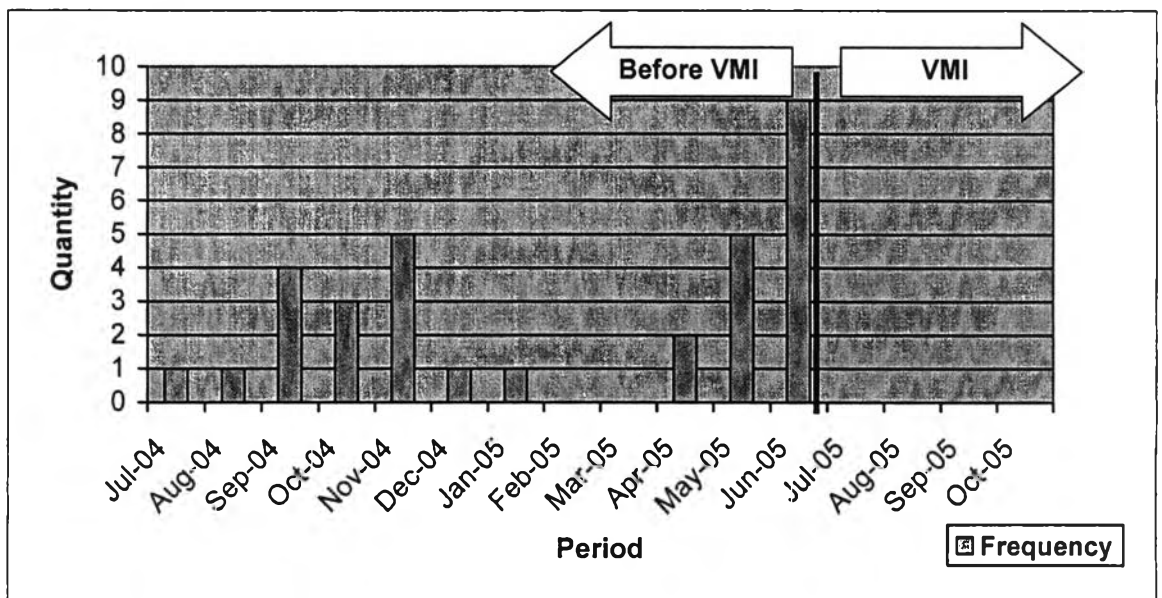
จากผลของการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาพบว่าการบริหารวัสดุคงคลังภายใต้การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา ทำให้โรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหาสามารถบริหารวัสดุคงคลังประเภทบรรจุภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถสรุปได้จากปริมาณบรรจุภัณฑ์ ณ สิ้นเดือนของทั้งโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหาที่มีปริมาณลดลงจากช่วงก่อนที่มีการพัฒนาการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา แสดงดังรูปที่ 5.7



รูปที่ 5.7 การเปรียบเทียบปริมาณบรรจุภัณฑ์คงคลัง ณ สิ้นเดือน ของคู่ค้าทั้งสอง

### 5.2.3 การเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่เกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกขาด

การเกิดเหตุการณ์วัสดุคงคลังขาดไม่เพียงพต่อการผลิตเป็นผลให้กิจการประสบกับปัญหาไม่สามารถดำเนินการผลิตได้ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแผนการผลิต ทำให้ธุรกิจไม่สามารถผลิตสินค้าในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการสินค้าที่เกิดขึ้นในขณะนั้นได้ ซึ่งเป็นผลให้ระดับการให้บริการลูกค้าลดลงไป



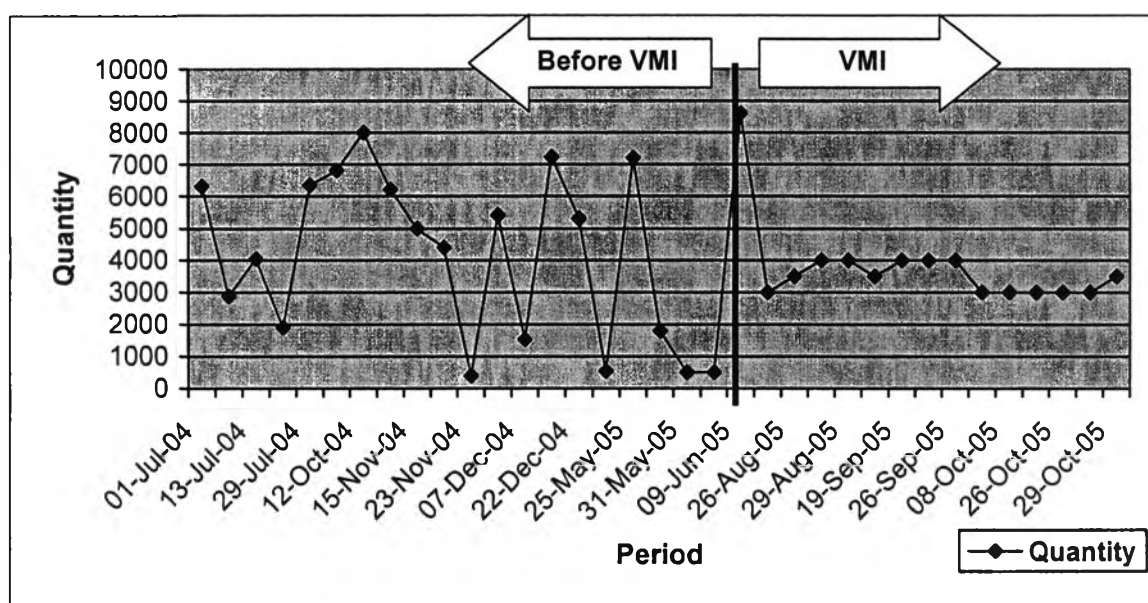
รูปที่ 5.8 การเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่เกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์ขาดของโรงงานกรณีศึกษา

จากการเก็บรวบรวมจำนวนครั้งที่เกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษา

ขาดมีไม่เพียงพอต่อการผลิตในแต่ละเดือนของโรงงานกรณีศึกษา ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2547 ถึงเดือนมิถุนายน 2548 แล้วนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนครั้งที่เกิดเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาขาดในช่วงที่มีการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดทำตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2548 ถึงเดือนตุลาคม 2548 พบว่าภายใต้การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดทำไม่มีเหตุการณ์บรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาขาดเลยซึ่งสามารถสรุปได้ว่าการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดทำสามารถลดการเกิดบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาขาดของโรงงานกรณีศึกษาได้

#### 5.2.4 การเปรียบเทียบการวางแผนการผลิตของผู้จัดทำ

การวางแผนการผลิตที่ดีสามารถก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economics of Scale) ได้เช่นกันเพราะการผลิตจำนวนมากทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรของธุรกิจมากกว่าการผลิตจำนวนน้อยในแต่ละครั้งและการผลิตจำนวนมากในแต่ละครั้งทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำกว่าการผลิตจำนวนน้อย ทั้งนี้เนื่องจากการผลิตจำนวนน้อยทำให้เสียเวลาในการเปลี่ยนสายการผลิตบ่อยครั้งจึงทำให้ต้นทุนในการเปลี่ยนสายการผลิตสูง แต่อย่างไรก็ตามการผลิตจำนวนมากทำให้ธุรกิจต้องเก็บวัสดุคงคลังส่วนเกินไว้และทำให้เกิดต้นทุนในส่วนนี้ขึ้นมา ดังนั้นธุรกิจต้องมีการวางแผนการผลิตที่ดีโดยพิจารณาว่าระดับการผลิตและปริมาณวัสดุคงคลังที่เหมาะสมควรเป็นเท่าใด เพื่อให้การผลิตในแต่ละครั้งเกิดความสมดุลและมีขนาดการผลิตที่เหมาะสม



รูปที่ 5.9 การเปรียบเทียบปริมาณการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผู้จัดทำ

จากรูปที่ 5.9 ปริมาณการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกกรณีศึกษาของผู้จัดทำก่อนที่จะมีการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดทำมีปริมาณสูงและต่ำแตกต่างกันไปซึ่งเป็นการ

ผลิตตามคำสั่งซื้อของโรงงานกรณีศึกษา ทำให้ผู้จัดทำมีการเปลี่ยนสายการผลิตบ่อยครั้ง ปริมาณการผลิตแต่ละครั้งก็ไม่แน่นอนและเป็นการผลิตโดยไม่ได้คำนึงถึงการประหยัดต่อขนาดของการผลิตในแต่ละครั้ง ในทางกลับกันภายใต้การประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดทำ ผู้จัดทำสามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีระบบมากยิ่งขึ้น กล่าวคือปริมาณการผลิตในแต่ละครั้งจะไม่มี ความแปรปรวน โดยมีขนาดการผลิตอยู่ที่ 3,000 ถึง 4,000 ใต้อการผลิตในแต่ละครั้ง ทำให้ผู้จัดทำสามารถวางแผนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### 5.2.5 การเปรียบเทียบต้นทุนค่าขนส่งของผู้จัดทำ

ต้นทุนค่าขนส่งเป็นต้นทุนหลักของกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ในการจัดการวัสดุคงคลังในอดีตโรงงานกรณีศึกษาจะออกใบสั่งซื้อบรรจุก๊าซพลาสติกจำนวนมากต่อการสั่งซื้อแต่ละครั้งแล้วจะทยอยเรียกเข้าจนครบตามจำนวนที่ระบุในใบสั่งซื้อ ซึ่งบางครั้งโรงงานกรณีศึกษามีการเรียกบรรจุก๊าซพลาสติกเข้าในปริมาณที่ไม่เต็มคันรถบรรทุกและมีความต้องการใช้บรรจุก๊าซพลาสติกเร่งด่วนทำให้ผู้จัดทำไม่สามารถวางแผนการส่งมอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นสาเหตุให้ต้นทุนค่าขนส่งของผู้จัดทำสูง ซึ่งภายหลังจากพัฒนาความร่วมมือการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดทำจึงได้ทำการเปรียบเทียบต้นทุนค่าขนส่งต่อหน่วยของการส่งมอบบรรจุก๊าซพลาสติกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2547 กับต้นทุนค่าขนส่งต่อหน่วยของการส่งมอบบรรจุก๊าซพลาสติกในช่วง 4 เดือน ที่มีการดำเนินการประยุกต์ดังกล่าว ซึ่งผลการเปรียบเทียบเป็นดังนี้

ตารางที่ 5.2 การเปรียบเทียบต้นทุนค่าขนส่งก่อนและหลังการประยุกต์

รถบรรทุก	ต้นทุนค่าขนส่ง ต่อคัน	การส่งมอบในปี พ.ศ. 2547		การส่งมอบในการประยุกต์ VMI	
		จำนวนครั้ง	ค่าใช้จ่าย	จำนวนครั้ง	ค่าใช้จ่าย
รถกระบะ 4 ล้อ	880.00	35	30,800.00	10	8,800.00
รถ 6 ล้อเล็ก	1,790.00	18	32,220.00	15	26,850.00
รถ 6 ล้อใหญ่	2,200.00	19	41,800.00	4	8,800.00
รวมค่าขนส่ง			104,820.00		44,450.00
จำนวนบรรทุกภัณฑ์ที่ส่งมอบ			102,169		49,000
ค่าขนส่งต่อหน่วย			1.03		0.91

จากผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 5.2 แสดงให้เห็นว่าภายใต้การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหา ผู้จัดหาสามารถวางแผนการส่งมอบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นผลให้ต้นทุนค่าขนส่งต่อหน่วยของผู้จัดหาในการส่งมอบบรรจุภัณฑ์พลาสติกลดลงจากเดิมคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 11.65 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าขนส่งภายใต้การบริหารวัสดุคงคลังในอดีต ซึ่งถ้าหากผู้จัดหามีการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาในปี พ.ศ. 2547 แล้วจะทำให้สามารถลดต้นทุนค่าขนส่งลงไปได้ 12,211.53 บาทต่อปี

#### 5.2.6 การเปรียบเทียบต้นทุนการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษา

ต้นทุนการสั่งซื้อเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสั่งซื้อและระบบสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการบันทึกคำสั่งซื้อ การประมวลคำสั่งซื้อ ค่าใช้จ่ายในการเตรียมเอกสาร ค่าใช้จ่ายในการส่งคำสั่งซื้อ และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการสั่งซื้อ ต้นทุนการสั่งซื้อในการศึกษานี้หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษาไปยังผู้จัดหา ซึ่งต้นทุนในการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกของโรงงานกรณีศึกษาจะประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

- ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการออกไปสั่งซื้อจะประกอบด้วย
  - ค่าใช้จ่ายในการบันทึกคำสั่งซื้อ การประมวลคำสั่งซื้อและการพิมพ์เอกสารใบสั่งซื้อในระบบ SAP ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็นมูลค่า 520 บาทต่อใบสั่งซื้อ
  - ค่าใช้จ่ายในการส่งใบสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ทางโทรสารทางไกล คิดเป็นมูลค่า 6 บาทต่อการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง

- ค่าใช้จ่ายในการติดตามทวงถามการส่งมอบบรรจุภัณฑ์ทางโทรศัพท์ทางไกลซึ่งโดยปกติแล้วจะมีการติดต่อทางโทรศัพท์ทางไกลประมาณ 1 ครั้งต่อการส่งมอบในแต่ละครั้งซึ่งในการติดต่อแต่ละครั้งจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที ซึ่งค่าโทรศัพท์ทางไกลนาทีละ 6 บาท รวมค่าใช้จ่ายในการติดต่อทั้งหมดเท่ากับ 18 บาทต่อการส่งมอบในแต่ละครั้ง

- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการสั่งซื้อซึ่งผู้ช่วยฝ่ายจัดหาและส่งมอบของโรงงานกรณีศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบกระบวนการจัดซื้อบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดโดยค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวเท่ากับ 24,000 บาทต่อเดือน ซึ่งสามารถคำนวณหาค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อชั่วโมงจะคำนวณได้จากค่าจ้างต่อเดือนจำนวน 24,000 บาทหารด้วยจำนวนวันที่ทำงาน 24 วัน แล้วหารด้วยชั่วโมงทำงานจำนวน 8 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งเท่ากับ 125 บาทต่อชั่วโมง หรือ 2.08 บาทต่อนาที ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการสั่งซื้อสามารถคำนวณหาได้จากระยะเวลาที่ผู้ช่วยฝ่ายจัดหาและส่งมอบใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระบวนการจัดซื้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ระยะเวลาในการออกใบสั่งซื้อและพิมพ์ใบสั่งซื้อในระบบ SAP ซึ่งใช้เวลา 20 นาทีโดยประมาณต่อใบสั่งซื้อ ซึ่งในระยะเวลา 1 ชั่วโมงสามารถดำเนินการออกใบสั่งซื้อและพิมพ์ใบสั่งซื้อได้ 3 ใบสั่งซื้อ ดังนั้นค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการออกใบสั่งซื้อและพิมพ์ใบสั่งซื้อเท่ากับ 41.67 บาท ต่อใบสั่งซื้อ

- ระยะเวลาในการติดต่อสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ เป็นระยะเวลาในการส่งใบสั่งซื้อทางโทรสารทางไกลซึ่งใช้เวลาประมาณ 1 นาทีต่อการส่งแต่ละครั้ง ซึ่งภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมงจะสามารถส่งใบสั่งซื้อได้จำนวน 60 ใบสั่งซื้อ ดังนั้นค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ในการติดต่อสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ทางโทรสารเท่ากับ 2.08 บาท ต่อใบสั่งซื้อ

- ระยะเวลาในการติดตามทวงถามการส่งมอบบรรจุภัณฑ์ซึ่งโดยปกติจะใช้เวลาในการติดต่อประมาณ 3 นาทีต่อการส่งมอบในแต่ละครั้ง ดังนั้นค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ในการติดตามทวงถามการส่งมอบบรรจุภัณฑ์ต่อการส่งมอบในแต่ละครั้งเท่ากับ 6.25 บาท

จากรายละเอียดต้นทุนในการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกของโรงงานกรณีศึกษาดังกล่าวสามารถสรุปค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกต่อใบสั่งซื้อและต้นทุนการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษาได้ดังต่อไปนี้



ต้นทุน	
บาทต่อใบสั่งซื้อ	
ต้นทุนเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	
ค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบ SAP	520.00
ค่าโทรสารทางไกลในการส่งใบสั่งซื้อ	6.00
ค่าโทรศัพท์ทางไกลในการติดตามทวงถามการส่งมอบบรรจุภัณฑ์	18.00
ต้นทุนเกี่ยวกับค่าจ้างแรงงาน	
ค่าแรงในการดำเนินการบันทึกคำสั่งซื้อในระบบ SAP	41.67
ค่าแรงในการส่งใบสั่งซื้อ	2.08
ค่าแรงในการติดตามทวงถามการส่งมอบ	6.25
รวม	594.00

จากต้นทุนการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษาดังกล่าวข้างต้น สามารถนำมาเปรียบเทียบต้นทุนการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ของโรงงานกรณีศึกษาก่อนและหลังประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหามาจากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมาดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 การหาต้นทุนรวมในการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์ก่อนและหลังการประยุกต์

ชนิดของต้นทุน	ต้นทุน (บาท)	การสั่งซื้อในปี พ.ศ. 2547		การสั่งซื้อในการประยุกต์ VMI	
		จำนวนครั้ง	ค่าใช้จ่าย (บาท)	จำนวนครั้ง	ค่าใช้จ่าย (บาท)
ต้นทุนเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ					
ค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบ SAP	520.00	9	4,680.00	2	1,040.00
ค่าโทรสารทางไกล	6.00	9	54.00	102	612.00
ค่าโทรศัพท์ทางไกล	18.00	72	1,296.00	0	0.00
ต้นทุนเกี่ยวกับค่าจ้างแรงงาน					
ค่าแรงในการดำเนินการบันทึกคำสั่งซื้อ	41.67	9	375.03	2	83.34
ค่าแรงในการติดต่อทางโทรสาร	2.08	9	18.72	102	212.16
ค่าแรงในการติดต่อทางโทรศัพท์	6.25	72	450.00	0	0.00
รวมต้นทุนการสั่งซื้อ	594.00		6,873.75		1,947.50

เนื่องจากว่าจำนวนบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่สั่งซื้อในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวน 102,169 ใบ ดังนั้นต้นทุนการสั่งซื้อในปี พ.ศ. 2547 ต่อหน่วย มีมูลค่าเท่ากับ 0.07 บาทต่อใบและการสั่งซื้อในระหว่างที่มีการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหามีจำนวน 49,000 ใบ ซึ่งต้นทุนการสั่งซื้อต่อหน่วยจะเท่ากับ 0.04 ใบ จากการเปรียบเทียบต้นทุนการสั่งซื้อพบว่าการสั่งซื้อบรรจุภัณฑ์พลาสติกของโรงงานกรณีศึกษาก่อนและหลังจากการพัฒนาความร่วมมือการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหามีมูลค่าลดลง 0.03 บาทต่อใบ หรือลดลง 42.86 เปอร์เซ็นต์

### 5.3 สรุป

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาการประยุกต์การบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาและการบริหารวัสดุคงคลังในอดีตของคู่ค้าระหว่างโรงงานกรณีศึกษาและผู้จัดหาสามารถสรุปได้ว่าการบริหารวัสดุคงคลังโดยผู้จัดหาช่วยให้การบริหารวัสดุคงคลังของคู่ค้ามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการบริหารวัสดุคงคลังในอดีต