

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการวางแผนการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ : กรณีศึกษาในโรงงานปิโตรเคมี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงในโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมีให้มีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานในบริษัท ปิโตรเคมี ABC ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานคลังพัสดุในฐานะของลูกค้า(Customer) และผู้ให้บริการ (Supplier) ได้แก่ พนักงานในระดับปฏิบัติการ และระดับบังคับบัญชา ในสังกัดหน่วยงานซ่อมบำรุง, งานคลังวัสดุ และงานจัดซื้อ จัดหาวัสดุ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 ราย และได้รับกลับคืนมา 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.25 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และในบทนี้ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงการสรุปผลวิจัย, การอภิปรายผล ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย รวมถึงข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่องสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยในบทที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

##### 5.1.1 การให้ความสำคัญต่อบุคลากรที่มีผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในองค์กร

การให้ความสำคัญรวมของปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) นโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา 2) การจัดการงานคลังวัสดุ และ 3) ช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) ต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในองค์กร มีความสำคัญในระดับที่สำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.130 ทั้งนี้มีลำดับของความสำเร็จในปัจจัย ทั้ง 3 เรียงลำดับคือ

1. **ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา** เป็นปัจจัยที่ถูกให้ความสำคัญในลำดับที่ 1 โดยมีความสำคัญในระดับที่สำคัญมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.377 ทั้งนี้ในส่วนของปัจจัยย่อยของนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา ได้แก่ ด้านการกำหนดแผนงานซ่อมบำรุง (PM Plan) ก็มีระดับความสำคัญในระดับที่สำคัญมากที่สุด สอดคล้องกับปัจจัยหลัก และด้านการกำหนดปริมาณระดับสำรองคลัง (Min-Max) มีระดับความสำคัญในระดับที่สำคัญมาก
2. **ปัจจัยด้านการจัดการงานคลังวัสดุ** เป็นปัจจัยที่ถูกให้ความสำคัญในลำดับที่ 2 โดยมีความสำคัญในระดับที่สำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.094 ทั้งนี้ในส่วนของปัจจัยย่อยทั้ง 3 ปัจจัยเอง ซึ่งประกอบด้วย การจัดการด้านข้อมูลอะไหล่, ระบบสำหรับการบริหารงานคลังวัสดุ และการจัดการอะไหล่ที่ไม่เคลื่อนไหว/หมดอายุ ก็มีระดับความสำคัญในระดับที่สำคัญมาก สอดคล้องกับปัจจัยหลัก
3. **ปัจจัยด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time)** เป็นปัจจัยที่ถูกให้ความสำคัญในลำดับสุดท้าย โดยมีความสำคัญในระดับที่สำคัญมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.920

#### 5.1.2 การประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กรต่อปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ

การประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร โดยรวมของปัจจัยทั้ง 3 ด้านได้แก่ 1) นโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา 2) การจัดการงานคลังวัสดุ และ 3) ช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) ต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในองค์กร มีการประยุกต์ใช้ในปัจจุบัน ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.351 ทั้งนี้มีลำดับของการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร ในปัจจัย ทั้ง 3 เรียงลำดับคือ

1. **ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา** เป็นปัจจัยที่การประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร มีค่าสูงที่สุด โดยมีระดับการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.387 ทั้งนี้ในส่วนของปัจจัยย่อยของนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษาเอง ด้านการจัดการกำหนดแผนงานซ่อมบำรุง (PM Plan) มีการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับมาก ส่วนการกำหนดปริมาณระดับ

สำรองคลัง (Min-Max) มีการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับปัจจัยหลัก

จากผลการสำรวจความคิดเห็นดังกล่าวก็สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจริง ก่อนและหลังกิจกรรม ตามข้อ 4.3.1.1 ที่มีกิจกรรม การปรับปรุงช่วงเวลาในการสร้างใบงาน (Maintenance Order:MO) ล่วงหน้า สำหรับรายการงานประเภทบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance-PM) จากเดิม 2 สัปดาห์ เป็น 6 เดือน แต่ปริมาณใบงาน (MO) ที่ต้องรอการจัดซื้อ จัดจ้าง พัสดุ มีปริมาณลดลงบ้างเล็กน้อยเท่านั้น หรือจากผลการวิเคราะห์ตามข้อ 4.3.1.2 ที่วิเคราะห์ข้อมูลประวัติการเบิกใช้รายการพัสดุ ย้อนหลังในช่วงเวลา 5 ปี และคำนวณค่า ระดับการจัดเก็บอะไหล่ต่ำสุด (Minimum Stock) ที่เหมาะสม ซึ่งก็เห็นว่ารายการพัสดุส่วนใหญ่ มีการกำหนดค่าระดับการจัดเก็บอะไหล่ต่ำสุด (Minimum Stock) มากกว่าการใช้งานจริง ซึ่งประเด็นเหล่านี้เป็นตัวอย่งของการดำเนินการกับปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา ที่ยังคงอยู่ในระดับปานกลางสอดคล้องกับความคิดเห็นของพนักงาน

2. **ปัจจัยด้านการจัดการงานคลังวัสดุ** เป็นปัจจัยที่มีการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร สูงในลำดับที่ 2 โดยมีระดับการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.361 ทั้งนี้ในส่วนของปัจจัยย่อยของปัจจัยด้านการจัดการงานคลังวัสดุ ซึ่งประกอบด้วย การจัดการด้านข้อมูลอะไหล่ และด้านระบบสำหรับการบริหารงานคลังวัสดุ มีการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับมาก ส่วนปัจจัยย่อยด้านการจัดการอะไหล่ที่ไม่เคลื่อนไหว/หมดอายุ มีการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร ในระดับปานกลาง

สอดคล้องกับปัจจัยหลักจากผลการสำรวจความคิดเห็นดังกล่าวก็สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจริง ก่อนและหลังกิจกรรม ตามข้อ 4.3.2 หลังจัดทำโครงการปรับปรุงข้อมูลทางเทคนิค เมื่อตรวจสอบปริมาณจำนวนใบแจ้งความต้องการสั่งซื้อที่ยังไม่สามารถจัดทำเป็นใบสั่งซื้อได้ (PR Over Due) ก็ยังมีปริมาณคงค้างในระดับที่ไม่แตกต่างไปจากเดิม

3. **ปัจจัยด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time)** เป็นปัจจัยที่มีการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร ที่มีค่าต่ำสุด โดยมีระดับการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.091

สอดคล้องกับปัจจัยหลักจากผลการสำรวจความคิดเห็นดังกล่าวก็สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลจริง ก่อนและหลังกิจกรรม ตามข้อ 4.3.3 ในการสั่งซื้อแบบคลุม

ความต้องการ (Blanket Order) ที่พบว่าปัจจุบันบริษัททำการสั่งซื้อพัสดุในลักษณะนี้เพียง 1.30% ซึ่งน้อยมาก

### 5.1.3 ปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในองค์กร

จากผลการวิจัยในหัวข้อ 4.1.3 พบว่าปัจจัยทั้ง 3 ด้าน 1)นโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา 2)ด้านการจัดการงานคลังวัสดุ และ 3)ด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) มีความสัมพันธ์กับการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในองค์กร และทั้ง 3 ปัจจัยก็มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน สรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง กับการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ โดยมีความสัมพันธ์ ทิศทางเดียวกัน ซึ่งหมายถึงการที่องค์กรมีการจัดการนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษาที่ดีซึ่ง รวมถึงในส่วนของปัจจัยย่อยด้านการกำหนดแผนงานซ่อมบำรุง (PM Plan) ที่ดี และการกำหนดปริมาณระดับสำรองคลัง (Min-Max) ที่เหมาะสม ก็จะส่งผลต่อ การจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพด้วย
2. ปัจจัยด้านการจัดการงานคลังพัสดุ มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง กับการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ โดยมีความสัมพันธ์ ทิศทางเดียวกัน ซึ่งหมายถึงหากองค์กรมีการจัดการงานพัสดุที่ดี ไม่ว่าจะเป็น การจัดการด้านข้อมูลอะไหล่, การนำระบบสำหรับการบริหารงานคลังพัสดุที่ดีเข้ามาใช้ในการดำเนินการ รวมถึงมีการจัดการกับอะไหล่ที่ไม่เคลื่อนไหว/หมดอายุ ก็ส่งผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพด้วย
3. ปัจจัยด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง กับการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือหากองค์กรมีการจัดการ หรือการบริหาร ที่ดีในด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) ย่อมส่งผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพดีตามไปด้วย

#### 5.1.4 เปรียบเทียบระดับความสำคัญกับระดับการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันต่อปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในองค์กร

ตารางที่ 5.1

เปรียบเทียบค่าของระดับความคิดเห็นของพนักงานในการให้ความสำคัญ และระดับของการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันต่อปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ

	ปัจจัย	ลำดับที่	ระดับความคิดเห็น	
			ความสำคัญ	การประยุกต์ใช้ในปัจจุบัน
1	นโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา	1	มากที่สุด	ปานกลาง
	● การกำหนดแผนงานซ่อมบำรุง (PM Plan)		มากที่สุด	มาก
	● การกำหนดปริมาณระดับสำรองคลัง (Min-Max)		มาก	ปานกลาง
2	การจัดการงานคลังวัสดุ	2	มาก	ปานกลาง
	● การจัดการด้านข้อมูลอะไหล่		มาก	มาก
	● ระบบสำหรับการบริหารงานคลังวัสดุ		มาก	มาก
	● การจัดการอะไหล่ที่ไม่เคลื่อนไหว/หมดอายุ		มาก	ปานกลาง
3	ช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time)	3	มาก	ปานกลาง
	รวม		มาก	ปานกลาง

จากตารางที่ 5.1 ที่แสดงผลการเปรียบเทียบค่าของระดับความสำคัญ กับการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร ต่อปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ มีผลการเปรียบเทียบ โดยภาพรวมทั้งหมดยังมีความแตกต่างกัน ดังนี้คือ ส่วนของความคิดเห็นของการให้ระดับความสำคัญ อยู่ในระดับสำคัญมาก ในขณะที่การประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง และในมุมมองของแต่ละปัจจัยเองก็มีความแตกต่างกัน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา มีความแตกต่างกัน โดยมีการให้ความสำคัญ อยู่ในระดับสำคัญมากที่สุด ในขณะที่การประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง
2. ปัจจัยด้านการจัดการงานคลังวัสดุ มีความแตกต่างกัน โดยมีการให้ความสำคัญอยู่ในระดับสำคัญมาก ในขณะที่การประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง
3. ปัจจัยด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) มีความแตกต่างกัน โดยมีการให้ความสำคัญ อยู่ในระดับสำคัญมาก ในขณะที่การประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร อยู่ในระดับปานกลาง

จากผลสรุปทั้งหมด จะเห็นได้ว่าพนักงานมีความคิดเห็นโดยส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกันว่า ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน นั้นเป็นปัจจัยที่มีระดับความสำคัญมาก ต่อการจัดการวัสดุคงคลังให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสูงกว่าการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร ที่โดยส่วนใหญ่พนักงานมีความคิดเห็นว่ายังคงอยู่ในระดับปานกลาง นั้นหมายความว่าองค์กรสามารถทำการปรับปรุงในปัจจัยทั้ง 3 ด้าน เพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการจัดการวัสดุคงคลัง โดยพนักงานในองค์กรเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญได้ เนื่องจากพนักงานมีความคิดเห็น และเห็นด้วยอยู่แล้วว่าปัจจัยทั้ง 3 ด้าน นั้นมีความสำคัญ ต่อการจัดการวัสดุคงคลังให้มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้ศึกษาเห็นว่าองค์กรสามารถนำปัจจัยทั้ง 3 ด้านจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ เพื่อให้การจัดการวัสดุคงคลังเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ได้

## 5.2 การอภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัย ปัจจัยทั้ง 3 ด้านนั้นส่งผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งปัจจัยทั้ง 3 ด้านล้วนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในองค์กร ด้วย ซึ่งสามารถอภิปรายผลในและปัจจัยได้ ดังนี้

ปัจจัยที่มีความสำคัญลำดับที่ 1 : ปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kennedy, Patterson & Fredendall (2002) ที่กล่าวว่า นโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษาว่าเป็นตัวกำหนดความต้องการในฐานะลูกค้า ที่

เป็นผู้ให้บริการวัสดุอะไหล่ และเป็นผู้กำหนดความต้องการของวัสดุอะไหล่ รวมทั้ง Kennedy, Patterson & Fredendall (2002) เองก็ได้กล่าวถึงการวางแผนงานบำรุงรักษา หรือการทำงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ว่าสำหรับงานที่สามารถวางแผนได้นั้นควรมีการจัดการประเมินการใช้วัสดุอะไหล่ล่วงหน้าให้มาถึงเมื่อเวลาใช้งาน หรือใช้วิธีแบบจัสตอินไทม์ (Just in Time) ไม่จำเป็นต้องทำการกักตุน นั้นหมายถึงมูลค่าของคลังพัสดุย่อมมีมูลค่าลดลงด้วย รวมถึง Ilgin & Semra Tunali (2006) และ Phillip Slater (2006) ได้กล่าวในส่วนของกำหนดยุทธศาสตร์ระดับสำรองคลัง (Min-Max) ว่าการปรับระดับการจับเก็บคลังอะไหล่ ด้วยการลดระดับจุดสั่งซื้อ (Reorder Point) จะทำให้ค่าเฉลี่ยของการเก็บคลังอะไหล่ (Average Stock) มีค่าลดตามไปด้วย นั้นหมายถึงความมีประสิทธิภาพของการจัดการงานคลังพัสดุนั้นเอง

ปัจจัยที่มีความสำคัญลำดับที่ 2 : ปัจจัยด้านการจัดการงานคลังวัสดุ จากผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับที่ Phillip Slater (2006) ก็ได้กล่าวไว้ว่าปัจจุบัน หลายๆ โรงงานได้ให้ความสนใจเรื่องการบริหารจัดการงานคลังวัสดุ (Inventory Management) ไม่ว่าจะเป็น การหันไปสนใจในเรื่องของกลยุทธ์ในการบริหารจัดการ หรือในการหาระบบการจัดการด้านเทคโนโลยีและข้อมูล (IT Solution) เพื่อเข้ามาช่วยในการดำเนินการ รวมทั้งงานวิจัยของ Kennedy, Patterson & Fredendall (2002) ที่กล่าวถึงการทำการตรวจสอบ และ กำจัดรายการวัสดุอะไหล่ ซึ่งเป็นปัญหาทั้งที่เกิดจากการปลดการใช้งานอุปกรณ์ หรือการเปลี่ยนรูปแบบของพัสดุ รวมถึงข้อเสนอของ Phillip Slater (2006) ที่ได้กล่าวถึงการกำจัด หรือทำการขายพัสดุที่หมดอายุ (Obsolete Stock) จะสามารถช่วยลดมูลค่าคงคลัง (Inventory Value) ได้เช่นกัน

ปัจจัยที่มีความสำคัญลำดับที่ 3 : ปัจจัยด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) จากผลการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับที่ Moore (1996) ได้กล่าวว่าแนวทางในการบริหารจัดการคลังวัสดุที่ดีที่สุดสามารถวัดได้จากดัชนีของช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) รวมถึงความน่าเชื่อถือของ ผู้ขาย (Supplier) และช่วงเวลาในการจัดส่ง วัสดุที่ต้องการใช้ ใกล้เคียงกับช่วงเวลาที่ต้องการใช้งาน รวมทั้ง Moncrief, Scheroder & Reynolds (2005, pp.59-63) เองก็ได้กล่าวถึงแนวทางหนึ่งในการจัดการงานคลังพัสดุให้มีประสิทธิภาพ (Inventory Optimization) คือ การให้ความสนใจกับการลดช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead time) ด้วย

จากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาเห็นว่าองค์กร สามารถนำปัจจัยหลักทั้ง 3 ด้าน และ ปัจจัยย่อยๆ ของทั้ง 3 ปัจจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินการในองค์กรเพื่อให้การจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้นโดยเฉพาะโรงงานที่มีลักษณะการผลิตแบบต่อเนื่อง เช่นเดียวกับโรงงานปิโตรเคมี

### 5.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย

**5.3.1 การปรับปรุงและให้ความสำคัญต่อปัจจัยทั้ง 3 ด้าน** จากการวิจัยพบว่า การให้ความสำคัญของปัจจัยทั้ง 3 ด้านที่มีผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพนั้น มีความแตกต่างกันกับระดับการประยุกต์ใช้ในปัจจุบันขององค์กร นั้นหมายความว่า ในการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพนั้นของ โรงงานปิโตรเคมี ABC นั้นจะต้อง ทำการปรับปรุงและให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา, ด้านการจัดการงานคลังวัสดุ และด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) ให้มากขึ้น เพื่อให้การจัดการวัสดุคงคลังเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้โดยเฉพาะ ด้านการนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งมีผลต่อการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

**5.3.2 สามารถประยุกต์ใช้กับโรงงานที่มีกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง** เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัยเป็นการศึกษาการจัดการวัสดุคงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงในโรงงานปิโตรเคมี ซึ่งมีลักษณะของการผลิตในรูปแบบของขบวนการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous Production) ดังนั้นผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้ สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้สำหรับโรงงานที่มีรูปแบบของขบวนการผลิตเป็นแบบการผลิตแบบต่อเนื่อง เช่น ธุรกิจประเภทโรงกลั่นน้ำมัน โรงแยกแก๊ส เป็นต้น

**5.3.3 ใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจริงจากระบบปรับปรุงการดำเนินการ** ตามข้อ 4.3.1.2 ที่ทำการวิเคราะห์ข้อมูลประวัติการเบิกใช้รายการพัสดุ ย้อนหลัง ในช่วงเวลา 5 ปี และคำนวณค่า ระดับการจัดเก็บอะไหล่ต่ำสุด (Minimum Stock) ที่เหมาะสม ซึ่งก็เห็นว่ารายการพัสดุส่วนใหญ่ มีการกำหนดค่าระดับการจัดเก็บอะไหล่ต่ำสุด (Minimum Stock) มากกว่าการใช้งานจริง ซึ่งถ้าหากในการกำหนดระดับการจัดเก็บอะไหล่ต่ำสุด (Minimum Stock) ทำการกำหนดจากการวิเคราะห์ข้อมูลประวัติการใช้งานจริง ย่อมส่งผลให้สามารถ กำหนดปริมาณการจัดเก็บได้เหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจริงในระบบตามข้อ 4.3.3 ที่มีการดำเนินการในส่วนของการสั่งซื้อแบบคลุมความต้องการ (Blanket Order) หากองค์กร สามารถกำหนดรายการสั่งซื้อพัสดุในรูปแบบดังกล่าวได้มากเท่าใด ย่อมส่งผลต่อต้นทุน รวมไปถึงความแม่นยำของช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) ด้วย

## 5.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

การศึกษาวิจัยที่ควรศึกษาต่อ ได้แก่

**3.4.1 การศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการตามปัจจัยทั้ง 3 ด้าน** ด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา, ด้านการจัดการงานคลังวัสดุ และด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) เพื่อเป็นประโยชน์ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการให้ปัจจัยต่างๆ ดังกล่าว สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมให้การจัดการวัสดุคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

**3.4.2 การศึกษาผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์** ที่เกิดจากการจัดการวัสดุคลังสำหรับงานซ่อมบำรุงที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์จากปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ด้านนโยบายการบริหารงานซ่อมบำรุงรักษา ที่จัดให้มีการวางแผนการงานล่วงหน้า, ด้านการจัดการงานคลังวัสดุ และด้านช่วงเวลาในการจัดซื้อ จัดหา (Lead Time) เพื่อเป็นประโยชน์ และเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ และสามารถเห็นผลและนำมาชี้วัดผลการดำเนินการในเชิงตัวเลขทางเศรษฐศาสตร์ได้

**3.4.3 การศึกษาวิจัยที่ดำเนินการใช้งานจริงภายในองค์กร** โดยการใช้อย่างน้อย 3 ด้านเป็นแนวทางในการดำเนินการจริงภายในองค์กร และศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินการก่อน และหลัง ว่าให้ผลของการวัดประสิทธิภาพการจัดการวัสดุคลังสำหรับงานซ่อมบำรุง เช่น ค่าของระดับการให้บริการ (Service Level) ,มูลค่าอะไหล่สำรองคลัง / มูลค่าทรัพย์สินเครื่องจักร (Inventory Value % per Gross Plant Investment-GPI) หรือการหมุนของอะไหล่ (Spare Part Turnover) เป็นอย่างไร เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้