



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



การกำหนดนโยบาย พัสดุคงคลัง

ทฤษฎีและกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

$$EOQ = \sqrt{\frac{2KD}{h}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2KD}{h}}$$

DETERMINING INVENTORY POLICY

THEORIES AND A SYSTEMATIC THINKING APPROACH

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ห้องสมุดพระนครเหนือ



501031757

ปวีณา เชาวลิทวงศ์

คำนำ

พัสดุคงคลังถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การดำเนินธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็วทั้งในภาคธุรกิจจำหน่ายสินค้า ภาคอุตสาหกรรมการผลิต และภาคงานบริการต่าง ๆ เช่น งานการธนาคาร งานให้บริการสาธารณสุข และงานให้บริการเกี่ยวกับท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการดำเนินธุรกิจในลักษณะซื้อมาขายไป ซื้อมาผลิตแล้วขาย หรือซื้อมาเพื่อให้บริการ การดำเนินธุรกิจทั้งหลายเหล่านี้ล้วนแล้วแต่ต้องเผชิญกับการตัดสินใจหรือวางแผนเกี่ยวกับพัสดุคงคลังที่ต้องจัดเก็บและรูปแบบการจัดซื้อ แม้แต่ในชีวิตประจำวันตามปกติของคนเรายัง ต้องมีการคิด วางแผน เกี่ยวกับพัสดุคงคลังเช่นกัน

การกำหนดนโยบายพัสดุคงคลังจึงเป็นปัญหาหนึ่งที่ยังคงธุรกิจส่วนใหญ่ต้องเผชิญเมื่อต้องมีการวางแผนและจัดการพัสดุคงคลัง หากกำหนดนโยบายไม่เหมาะสมหรือไม่ดีพออาจทำให้มีพัสดุคงคลังมากเกินไปหรือไม่พอเพียงกับความต้องการได้ ซึ่งย่อมไม่เกิดผลดีต่อการดำเนินธุรกิจอย่างแน่นอน พักคงคลังในแต่ละธุรกิจอาจจะแตกต่างกันไป ตัวอย่างเช่น ในอุตสาหกรรมการผลิต พักคงคลังที่ต้องกำหนดนโยบายอาจจะเป็นวัตถุดิบ ชิ้นส่วน หรืออะไหล่เครื่องจักร ส่วนในงานให้บริการสาธารณสุข อาจจะเป็นวัสดุต่าง ๆ ที่เตรียมไว้เพื่อการให้บริการ เช่น เวชภัณฑ์และยา ส่วนในธุรกิจค้าส่งหรือค้าปลีกอาจจะเป็นสินค้าที่ซื้อเข้ามาเพื่อรอการขาย หรืออาจจะเป็นปริมาณเงินสดที่ควรสำรองไว้ที่ตู้กดเงินหรือสาขาต่าง ๆ ของธนาคาร

หนังสือเล่มนี้ได้นำเสนอวิธีการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายพัสดุคงคลัง เพื่อช่วยให้ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีและมีความรู้พื้นฐานต่าง ๆ ที่เพียงพอและจำเป็นต่อการวิเคราะห์ระบบพัสดุคงคลังเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายพัสดุคงคลังที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ แนวทางของทฤษฎีและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่นำเสนอในหนังสือนี้เป็นรูปแบบของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ช่วยในการตัดสินใจเลือกนโยบายพัสดุคงคลังที่เหมาะสมที่สุด ดังนั้น ผู้อ่านควรต้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ

นอกจากทฤษฎีและองค์ความรู้พื้นฐานแล้ว หนังสือนี้ยังได้นำเสนอแนวคิดใหม่ในการเชื่อมโยงความรู้จากภาคทฤษฎีนำไปสู่ภาคปฏิบัติ แนวคิดนี้เป็นองค์ความรู้ที่ได้รวบรวมผ่านงานวิจัยการประยุกต์

แบบจำลองทางทฤษฎีในงานภาคปฏิบัติรวมทั้งงานวิจัยด้านนวัตกรรมการสอนผ่านวิทยานิพนธ์หลายเรื่อง แนวคิดที่นำเสนอนี้จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถพัฒนานโยบายพัสดุคงคลังได้อย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพปัญหาและสถานการณ์ในภาคปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น หนังสือเล่มนี้จึงเหมาะกับผู้อ่านที่เป็นนิสิต นักศึกษา ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร โลจิสติกส์ เช่น สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการโลจิสติกส์ รวมถึงผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการบริหารพัสดุคงคลังในภาคปฏิบัติ โดยหวังว่าทฤษฎีและองค์ความรู้ต่าง ๆ จากหนังสือนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายพัสดุคงคลังได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ปวีณา เชาวลิขิตวงศ์

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมษายน 2561

สารบัญ

1	บทนำ (Introduction)	1
1.1	ความสำคัญของพัสดुकคงคลัง	1
1.2	ประเภทของพัสดुकคงคลัง	4
1.3	มูลเหตุของการมีพัสดुकคงคลัง	6
1.4	การจัดการพัสดुकคงคลังและนโยบายพัสดुकคงคลัง	8
1.5	ลักษณะเฉพาะของระบบพัสดुकคงคลัง	8
1.6	ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองพัสดुकคงคลัง	10
1.7	บทสรุป	12
	แบบฝึกหัดท้ายบท	13
2	แบบจำลองปริมาณการสั่งอย่างประหยัด (Economic Order Quantity Models)	15
2.1	แบบจำลองปริมาณการสั่งอย่างประหยัดพื้นฐาน (Basic Economic Order Quantity: EOQ)	16
2.2	การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity analysis)	28
2.3	แบบจำลองปริมาณการสั่งอย่างประหยัดเมื่อมีส่วนลดทุกหน่วย (All-unit discounted EOQ model)	31
2.4	แบบจำลองปริมาณการสั่งอย่างประหยัดเมื่อมีอัตราการผลิตจำกัด (Finite Production Ordering Quantity: FOQ)	43
2.5	แบบจำลองปริมาณการสั่งอย่างประหยัดที่อนุญาตให้มีการส่งย้อนหลัง (EOQ with Backordering model)	46
2.6	แบบจำลองปริมาณการสั่งรวมอย่างประหยัด (Multi-item joint-ordering model)	53
2.7	บทสรุป	61
	แบบฝึกหัดท้ายบท	63

3	แบบจำลองปริมาณการสั่งพัสดุดังกล่าวแบบเป็นรุ่น (Lot Sizing Inventory Model)	71
3.1	นิยามแบบจำลองปริมาณการสั่งพัสดุดังกล่าวแบบเป็นรุ่น	72
3.2	นโยบายพัสดุดังกล่าว	74
3.3	การกำหนดนโยบายที่เหมาะสมด้วยวิธีฮิวริสติกอย่างง่าย	77
3.4	การหานโยบายที่ดีที่สุดด้วยวิธี Wagner-Whitin (WW)	81
3.5	การหานโยบายที่เหมาะสมด้วยวิธีฮิวริสติก	88
3.6	บทสรุป	98
	แบบฝึกหัดท้ายบท	100
4	แบบจำลองปริมาณการสั่งครั้งเดียว (Single-Period Model)	103
4.1	นิยามของแบบจำลองปริมาณการสั่งครั้งเดียว	104
4.2	แบบจำลองคณิตศาสตร์สำหรับคำนวณหาปริมาณการสั่งครั้งเดียว	107
4.3	กรณีที่มีความต้องการเป็นตัวแปรสุ่มแบบไม่ต่อเนื่อง	112
4.4	นโยบายการสำรองเกิน (Overbooking Policy)	114
4.5	บทสรุป	118
	แบบฝึกหัดท้ายบท	119
5	แบบจำลองพัสดุดังกล่าวชนิดสโตแคสติก (Stochastic Inventory Model)	125
5.1	ผลกระทบจากลักษณะความต้องการต่อปริมาณการสั่งอย่าง ประหยัด (Effects of demand patterns on EOQ)	126
5.2	แบบจำลองจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งคงที่ (Order-point Order-quantity Model: OPOQ)	130
5.3	ระดับการให้บริการ (Service levels)	137
5.4	แบบจำลองระดับคงคลังเป้าหมาย (Order-up-to Level Model: OUL)	142
5.5	การกำหนดนโยบายด้วยการจำลองสถานการณ์ (Simulation)	146
5.6	บทสรุป	153
	แบบฝึกหัดท้ายบท	154
6	กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบสำหรับการกำหนดนโยบายพัสดุดังกล่าวที่เหมาะสม (A Systematic thinking approach for determining the "right" inventory policy)	161
6.1	หลักการและแนวคิด	162

6.2	ธรรมชาติของการไหลของพัสดุดังกล่าว	163
6.3	องค์ประกอบของกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ	164
6.4	กรณีศึกษา	170
6.5	บทสรุป	191

ภาคผนวก		193
---------	--	-----

เอกสารอ้างอิง		199
---------------	--	-----

ดรรรชนี		203
---------	--	-----

(Introduction)

1.1	ความสำคัญของพัสดุดังกล่าว	1
1.2	ประเภทของพัสดุดังกล่าว	4
1.3	ผลของการไหลของพัสดุดังกล่าว	6
1.4	การไหลของพัสดุดังกล่าวในระบบ	8
1.5	ขั้นตอนการไหลของพัสดุดังกล่าว	10
1.6	การไหลของพัสดุดังกล่าวในระบบ	12
1.7	บทสรุป	14

"สำหรับเพื่อการศึกษาระดับปริญญาโทและการอ้างอิงเท่านั้น"

1.1 ความสำคัญของพัสดุดังกล่าว

พัสดุดังกล่าวมีความสำคัญต่อองค์กรในแง่ของด้านธุรกิจ (Business aspect) และการดำเนินงาน (Operational aspect) ทั้งนี้เนื่องจากพัสดุดังกล่าวเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการดำเนินงาน

ในมิติแรกนี้ เราจะได้อธิบายถึงแนวคิดของ (Economy of scale) ซึ่งหมายถึงปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้น (Increase) ซึ่งทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง (Decrease) ...

บทที่ 1

บทนำ (Introduction)

1.1	ความสำคัญของพัสดุดังกล่าว	1
1.2	ประเภทของพัสดุดังกล่าว	4
1.3	มูลเหตุของการมีพัสดุดังกล่าว	6
1.4	การจัดการพัสดุดังกล่าวและนโยบายพัสดุดังกล่าว	8
1.5	ลักษณะเฉพาะของระบบพัสดุดังกล่าว	8
1.6	ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองพัสดุดังกล่าว	10
1.7	บทสรุป	12
	แบบฝึกหัดท้ายบท	13

พัสดุดังกล่าว (Inventory) หมายถึง พัสดุดังกล่าว ๆ ที่มีการเก็บไว้เพื่อการใช้งานในอนาคต หรือบางครั้งเรียกว่าสต็อก (Stock) คำว่าพัสดุดังกล่าวหรือสต็อกในที่นี้ เป็นพัสดุที่จับต้องได้ (Physical material) เช่น สต็อกของไม้ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ สต็อกของอะไหล่เครื่องจักรสำหรับงานซ่อมบำรุง สต็อกของอาหารแช่แข็งตามร้านสะดวกซื้อ สต็อกของแก้วพลาสติกตามร้านขายกาแฟสด สต็อกของอุปกรณ์สำนักงานตามสำนักงานต่าง ๆ สต็อกของอาหารแห้งตามบ้านเรือน

1.1 ความสำคัญของพัสดุดังกล่าว

พัสดุดังกล่าวมีความสำคัญต่อองค์กรส่วนใหญ่ทั้งทางด้านธุรกิจ (Business aspect) และการดำเนินงาน (Operational aspect) ทั้งในมิติของการผลิตและบริการ สำหรับองค์กรส่วนใหญ่ในมุมมองทางด้าน

ธุรกิจแล้วนั้น พัสตุดคงคลังถือเป็นสินทรัพย์ (Asset) ที่ต้องมีการลงทุน ส่วนมุมมองทางด้านการดำเนินงานถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญสำหรับการดำเนินงานผลิตและให้บริการเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง

1.1.1 ความสำคัญด้านธุรกิจ

ผู้บริหารและผู้ถือหุ้นของธุรกิจต่าง ๆ สามารถทราบสถานะของพัสตุดคงคลังที่ธุรกิจครอบครองอยู่ ผ่านรายงานทางการเงินของบริษัท เช่น งบดุลในด้านสินทรัพย์ ในความเป็นจริงนั้น พัสตุดคงคลังสามารถมองได้เป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงของการทำธุรกิจ ตามหลักการทางบัญชีแล้วพัสตุดคงคลังถือเป็นสินทรัพย์ในงบดุล ผลรวมของสินทรัพย์ต้องเท่ากับหนี้สินบวกทุน ดังนั้น การที่มีพัสตุดคงคลังในงบดุลย่อมแสดงว่าองค์กรได้มีจัดสรรบางส่วนของหนี้สินหรือส่วนของทุนไปเป็นพัสตุดคงคลัง กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เมื่อธุรกิจมีพัสตุดคงคลังเกิดขึ้นนั้นหมายความว่าธุรกิจคาดหวังว่าการจัดสรรหนี้สินและส่วนของทุนไปในสินทรัพย์ดังกล่าวแล้วจะสามารถทำผลประโยชน์ในอนาคตได้ เช่น พัสตุดคงคลังนี้สามารถก่อให้เกิดรายได้จากการขายหรือการนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ หรือก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ธุรกิจได้ ดังนั้น องค์กรสามารถทำกำไรจากการลงทุนนี้ซึ่งจะทำให้ส่วนของทุนมีมูลค่าสูงขึ้นได้ตามต้องการของผู้ถือหุ้น อย่างไรก็ตาม การถือสินทรัพย์ในรูปของพัสตุดคงคลังไม่ได้ยืนยันว่าจะสามารถก่อให้เกิดรายได้ในอนาคตที่มากกว่ามูลค่าพัสตุดคงคลังเสมอไป เนื่องจากมีปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ที่ส่งผลเสียต่อรายได้ในอนาคตจากพัสตุดคงคลัง ได้แก่ สินค้าได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดและควบคุมไม่ได้ (เช่น ภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ) สินค้าเสียหายตามธรรมชาติของพัสตุด (เช่น กรรน้ำเสีย การเสื่อมสภาพตามธรรมชาติ) สินค้าล้าสมัยไม่เป็นที่นิยมอีกต่อไป (เช่น รสนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนไป) การผันผวนของราคาสินค้าในตลาด เป็นต้น

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าพัสตุดคงคลังมีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ โดยที่พัสตุดคงคลังสามารถก่อให้เกิดรายได้เข้ามาในบริษัท แต่ในขณะเดียวกันบริษัทอาจจะขาดสภาพคล่องหรือสูญเสียรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากพัสตุดคงคลังนั้นก็ได้ ดังนั้น ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรจึงให้ความสำคัญต่อมูลค่าของพัสตุดคงคลัง ผ่านตัวชี้วัดสมรรถนะการบริหารงานด้านพัสตุดคงคลังต่าง ๆ โดยตัวอย่างตัวชี้วัดที่นิยมใช้กันได้แก่ รอบการหมุนของพัสตุดคงคลัง (Inventory turnover ratio) ซึ่งคำนวณได้ตามสมการที่ (1.1) จำนวนวันขายจากปริมาณสต็อกหรือพัสตุดคงคลัง (Inventory days of sales) ซึ่งคำนวณได้ตามสมการที่ (1.2) เป็นต้น บริษัทใดหรือองค์กรใดที่สามารถปรับปรุงอัตราการหมุนเวียนพัสตุดคงคลังของตนให้เร็วขึ้นได้ย่อมมีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าบริษัทหรือองค์กรที่มีอัตราการหมุนเวียนต่ำกว่า

$$\text{อัตราการหมุนของพัสตุดคงคลัง (Inventory turns)} = \frac{\text{ต้นทุนการขาย (COGS)}}{\text{มูลค่าพัสตุดคงคลัง (Inventory value)}} \quad (1.1)$$

$$\text{จำนวนวันขายจากปริมาณสต็อกหรือพัสตุดคงคลัง (Inventory days of sales)} = \frac{\text{มูลค่าพัสตุดคงคลัง (Inventory value)}}{\text{ยอดขายเฉลี่ยต่อวัน (Average daily sales)}} \quad (1.2)$$

1.1.2 ความสำคัญด้านการดำเนินงาน

พัสดुकงคลังที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานทั้งด้านงานผลิตและงานบริการนั้น มีสาเหตุจากธรรมชาติของการดำเนินงาน 3 ประการ คือ 1) การดำเนินการ (เช่น การผลิต การขนส่ง) ในปริมาณครั้งละมาก ๆ เพื่อก่อให้เกิดความคุ้มค่าของการดำเนินการต่อครั้ง (Economy of scale) 2) ความแปรปรวนหรือความไม่แน่นอนในด้านต่าง ๆ และ 3) ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการผลิตหรือบริการ (Transformation time)

จากธรรมชาติประการที่ 1 สามารถอธิบายได้ด้วยการผลิตแบบอุตสาหกรรม (Manufacturing) พยายามจะผลิตต่อครั้งให้ได้ปริมาณมาก ๆ เพื่อที่จะเกิดความคุ้มค่าของการผลิตในแต่ละครั้ง ผลที่ได้คือผลผลิตที่ได้ออกมาแต่ละครั้งอาจจะมีปริมาณที่มากกว่าความต้องการปัจจุบัน (ณ เวลาทำการผลิต) โดยปริมาณส่วนเกินนี้จะถูกเก็บเป็นพัสดुकงคลังเพื่อการขายในอนาคตต่อไป ส่วนปริมาณพัสดुकงคลังที่ต้องเก็บไว้จะมากหรือน้อยก็ขึ้นกับความสามารถในการดำเนินงานด้านการผลิตของแต่ละองค์กร องค์กรที่สามารถมีปริมาณพัสดुकงคลังน้อยกว่าคู่แข่ง แต่ในขณะเดียวกันมีต้นทุนสินค้าที่ต่ำกว่าย่อมมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่า นอกจากด้านการผลิตแล้วอาจจะอธิบายด้วยการจัดซื้อสำหรับงานบริการที่อาจจะต้องมีการจัดซื้อวัสดุหรืออุปกรณ์สำหรับบริการ หากจัดซื้อในปริมาณครั้งละมาก ๆ อาจจะทำได้ส่วนลดหรือประหยัดค่าขนส่งหรือดำเนินการจัดซื้อได้

ความแปรปรวนสามารถเกิดขึ้นได้จากความต้องการพัสดุที่มีความไม่สม่ำเสมอ และอาจจะมี ความไม่แน่นอนร่วมด้วยทั้งในงานผลิตและงานบริการ จึงทำให้ต้องมีการเตรียมพัสดुकงคลังเผื่อไว้ ได้แก่ ความแปรปรวนจากกระบวนการผลิตเอง เช่น ปัญหาด้านคุณภาพ ความเชื่อถือได้ของกระบวนการผลิต (Process reliability) ความแปรปรวนจากซัพพลายเออร์ เช่น การขนส่ง พัสดุที่มีตามฤดูกาล นอกจากนี้ ความแปรปรวนยังสามารถเกิดขึ้นจากความผันผวนทางด้านราคาของสินค้า ราคาต้นทุนวัตถุดิบ ความล่าช้าของสินค้า เป็นสาเหตุที่ทำให้องค์กรต้องมีพัสดुकงคลังให้เกิดความมั่นใจต่อการดำเนินงานผลิต

ธรรมชาติประการสุดท้ายที่ส่งผลให้มีการเก็บพัสดुकงคลังคือ เมื่อมีการแปลงสภาพ (Transformation) เกิดขึ้นย่อมต้องใช้เวลาในการดำเนินการด้วย เช่น เวลาที่ใช้ในการผลิต (เป็นการแปลงสภาพวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป) เวลาที่ใช้ในการขนส่ง (เป็นการแปลงสภาพทางด้านสถานที่ของสินค้า) เวลาในการจัดหาสินค้า (Procurement) เวลาต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ หากต้องการตอบสนองความต้องการอย่างต่อเนื่อง ก็จำเป็นต้องอาศัยพัสดुकงคลังเป็นกลไกในการดำเนินการ

ถึงแม้ว่าด้วยธรรมชาติต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการมีพัสดुकงคลังไว้ แต่การมีพัสดुकงคลังที่มากเกินไป ย่อมก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่เกินจำเป็นตามมา และยังสะท้อนถึงปัญหา ด้านการจัดการและวางแผนที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ

พัสดุกงคลังขององค์กร (Inventory) ประกอบด้วยสินค้าที่องค์กรคงคลังที่มีไว้สำรองเผื่อ ความไม่แน่นอนต่าง ๆ เช่น ความแปรปรวนของความต้องการ (Demand) ของลูกค้า (Lead time) ของซัพพลายเออร์

พลิมภรณ์บรรณ 1.1 ศึกษารูปร่าง

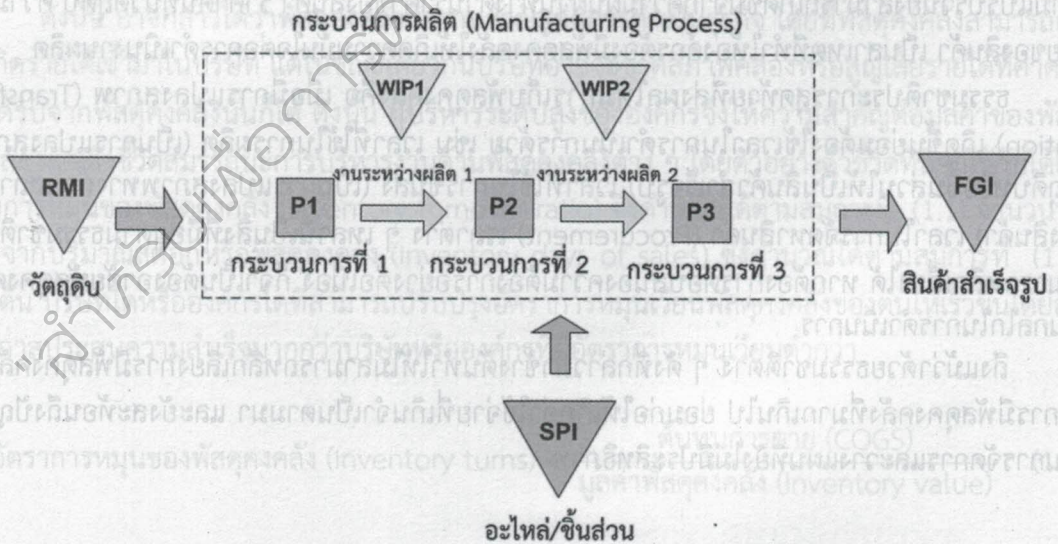
รูปที่ 1.2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับพัสดุกงคลังและประเภทของพัสดुकงคลังตามนโยบาย

1.2 ประเภทของพัสดุดังคลัง

มุมมองหรือมิติในการแบ่งประเภทของพัสดุดังคลังโดยทั่วไปมี 2 มุมมอง คือ แบ่งตามกิจกรรมของระบบการผลิต (Activities of a production system) และแบ่งตามหน้าที่ของนโยบายพัสดุดังคลัง (Functional classifications according to inventory policy)

การแบ่งประเภทพัสดุดังคลังตามกิจกรรมของระบบการผลิต สามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภท ดังรูปที่ 1.1 คือ

- พาสุดังคลังของวัตถุดิบ (Raw materials inventory: RMI) หมายถึง พาสุด (Materials) ชิ้นส่วน (Components) หรือส่วนประกอบ (Subassemblies) ที่เข้ามาเข้ามาเพื่อรอใช้ในการผลิตต่อไป
- พาสุดังคลังของงานระหว่างผลิต (Work in process: WIP) หมายถึง ชิ้นส่วนหรือพาสุดที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต (ซึ่งยังไม่เป็นสินค้าสำเร็จรูป) เพื่อรอผ่านไประบวนการผลิตต่อไป
- พาสุดังคลังของสินค้าสำเร็จรูป (Finished goods inventory: FGI) หมายถึง สินค้าสำเร็จรูปที่เก็บไว้เพื่อรอการขายในอนาคต
- พาสุดังคลังของอะไหล่ (Spare parts inventory: SPI) หมายถึง ชิ้นส่วนหรืออะไหล่สำหรับใช้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต



รูปที่ 1.1 กระบวนการผลิต

(1.2)

ตัวอย่างของพัสดुकงคลังในอุตสาหกรรมต่าง ๆ แสดงไว้ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ตัวอย่างพัสดुकงคลังตามประเภทอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม					
สินค้าสำเร็จรูป	น้ำมันพืช	เครื่องใช้ไฟฟ้า	กระดาษทิชชู	เสื้อผ้าสำเร็จรูป	เฟอร์นิเจอร์ไม้
	น้ำมันพืชบรรจุขวดและบรรจุปี๊บ	หม้อหุงข้าว	กระดาษมันชำระ	เสื้อเชิ้ตชายสำเร็จรูป	ตู้วางทีวี
วัตถุดิบ	- เมล็ดพืชน้ำมัน เช่น ถั่วเหลือง - บรรจุภัณฑ์ เช่น ขวดพลาสติก กล่องกระดาษ	- แผ่นอะลูมิเนียมเพื่อขึ้นรูป - เม็ดพลาสติก - วงจรไฟฟ้า - บรรจุภัณฑ์ เช่น กล่องกระดาษ	- เยื่อกระดาษ - น้ำยาต่าง ๆ - กระดาษครีฟ เพื่อทำแกน - บรรจุภัณฑ์ เช่น โฟมกันกระแทก พลาสติกมัน	- ผ้า ด้าย กระดุม - บรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงพลาสติก กล่องกระดาษ	- ไม้ MDF - กระดาษ ปิดขอบ - ล้อ มือจับ - สีพ่น - บรรจุภัณฑ์ เช่น กล่องโฟม
	น้ำมันพืชที่ยังไม่บรรจุ (Bulk)	- หม้อชั้นใน - โครงพลาสติก	กระดาษมันใหญ่ที่ยังไม่แบ่งขนาด	ชิ้นส่วนต่าง ๆ เช่น - ปกที่อัดแข็งแล้ว - ส่วนประกอบ แขนเสื้อ - กระเป๋าคาด	- แผ่นไม้ที่ถูกตัด - ชิ้นส่วนที่พ่นสีแล้ว

การแบ่งประเภทพัสดुकงคลังตามหน้าที่ของนโยบายพัสดुकงคลัง สามารถจำแนกได้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- **พัสดुकงคลังตามรอบการสั่ง (Cycle stock/inventory)** หมายถึง พัสดुकงคลังที่เป็นผลจากการสั่งเติมพัสดुकงคลังเป็นรอบ (Cycle) ซึ่งมีปริมาณที่สั่งเข้ามาในแต่ละรอบ (Lot size) จะเป็นปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการจนกว่าจะถึงรอบการสั่งถัดไป ยิ่งรอบการสั่งยิ่งยาวหรือยิ่งนานพัสดुकงคลังตามรอบก็จะมีปริมาณสูงขึ้นตาม

- **พัสดुकงคลังสำรอง (Safety stock/inventory)** หมายถึง พัสดुकงคลังที่มีไว้สำรองเพื่อความไม่แน่นอนต่าง ๆ เช่น ความผันผวนจากความต้องการ เวลารนำ (Lead time) ของซัพพลายเออร์

รูปที่ 1.2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับพัสดुकงคลังและประเภทของพัสดुकงคลังตามนโยบาย

สามารถยืมและติดตามหนังสือใหม่ได้ที่ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ WALAI AutoLib

<http://lib.rmutp.ac.th/catalog/BibItem.aspx?BibID=b00102129>



การกำหนดนโยบายพัสดุคงคลัง : ทฤษฎีและกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ
= **Determining inventory policy : theories and a systematic thinking approach** / ปรีดา เชาวลิตวงศ์.

Author	ปรีดา เชาวลิตวงศ์
Published	กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561
Edition	พิมพ์ครั้งที่ 1
Detail	206 หน้า : ภาพประกอบ ; 26 ซม
Subject	การจัดการวัสดุ(+) การวางแผนความต้องการวัสดุ(+) คลังพัสดุ(+) พัสดุ(+)
ISBN	9789740337577
ประเภทแหล่งที่มา	Book

"สำหรับเพื่อการศึกษาระดับปริญญาตรีและการอ้างอิงเท่านั้น"