

บทที่ 3

การกำหนดวัตถุประสงค์ และเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงาน

ในการที่จะทำการออกแบบระบบรวบรวมข้อมูลของคลังพัสดุได้นั้น ในขั้นต้นจะต้องรู้ถึงวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายของระบบเสียก่อนว่าจะนำไปใช้เพื่ออะไร ซึ่งจะทำให้สามารถออกแบบระบบที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้ การจัดทำระบบรวบรวมข้อมูลในคลังพัสดุในงานวิจัยชิ้นนี้จึงเริ่มต้นด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ของระบบ และการกำหนดเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานที่จะนำไปใช้งาน เพื่อที่จะใช้เป็นหลักในการออกแบบระบบรวบรวมข้อมูลให้ตอบสนองต่อสิ่งที่กำหนดขึ้นมาได้

3.1 วัตถุประสงค์ของระบบรวบรวมข้อมูล

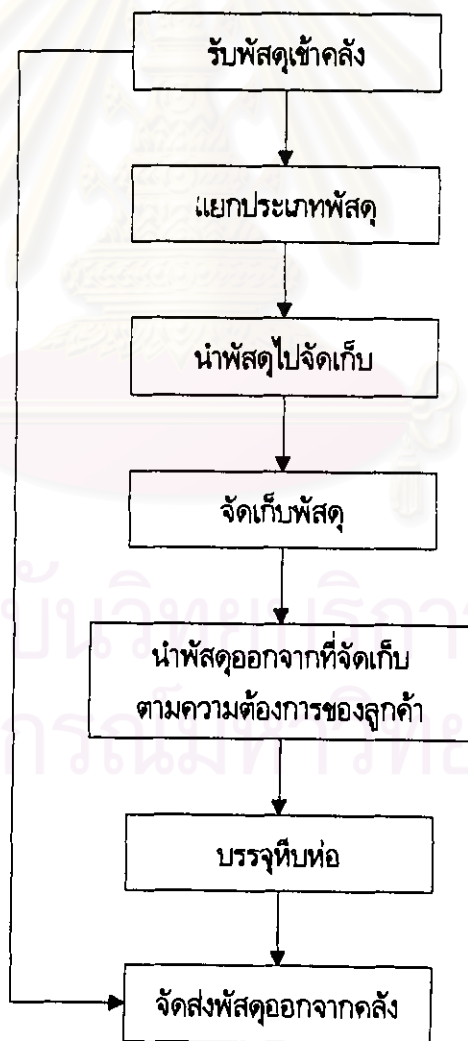
จากการที่ปัจจุบันระบบการกระจายพัสดุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ในการผลิต หรือผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปถูกจัดเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินงานของระบบธุรกิจประเภทต่างๆ และได้ทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ จึงทำให้หลายฝ่ายมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบงานทางด้านนี้ให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ต่ำเพื่อให้ต้นทุนของสินค้าต่ำลง และสามารถแข่งขันในตลาดได้ การคลังพัสดุนั้นจัดว่ามีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับระบบการกระจายพัสดุนี้ หากสามารถจัดการ และบริหารระบบงานคลังพัสดุให้มีประสิทธิภาพที่ดีได้ ก็จะช่วยให้อาจสามารถลดต้นทุนของสินค้าลงได้ และสามารถช่วยเพิ่มความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อีกด้วย

ในปัจจุบันองค์กรหลายแห่งได้พากันปรับปรุงระบบงานของตนเพื่อให้เข้าสู่มาตรฐานต่างๆ ด้วยเหตุผลของการที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน, เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า องค์กรเหล่านี้เน้นปรับปรุงในส่วนงานต่างๆ หากแต่ยังไม่ได้มีการปรับปรุงระบบคลังพัสดุอย่างเป็นระบบเท่าไรนัก

งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้เกิดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะจัดทำระบบรวบรวมข้อมูลในคลังพัสดุ เพื่อทำการศึกษากิจการของคลังพัสดุที่เป็นอยู่ในสภาวะปัจจุบัน ตลอดจนใช้เป็นฐานข้อมูลในการที่จะนำไปทำการวัดผลการปฏิบัติงานของคลังพัสดุ ซึ่งจะทำให้มองเห็นภาพรวมของระบบคลังพัสดุที่เป็นอยู่ นำไปสู่การเปรียบเทียบคลังพัสดุประเภท และลักษณะเดียวกัน ตลอดจนการปรับปรุงระบบงานให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไปในอนาคตได้

3.2 กิจกรรมต่างๆ ในงานคลังพัสดุ

การดำเนินการในระบบงานคลังพัสดุโดยทั่วไป จะเริ่มต้นด้วยการรับพัสดุเข้าสู่คลัง และจบลงด้วยการส่งพัสดุออกนอกคลังไปยังจุดหมายที่ลูกค้าต้องการ การจัดการการดำเนินงานต่างๆ ในคลังพัสดุที่ต้องอาศัยพนักงานในการดำเนินงานจะประกอบไปด้วย การรับและนำพัสดูลงจากพาหนะ, การจัดหาพื้นที่ที่เพียงพอและเหมาะสมสำหรับพัสดุในการจัดเก็บ, การจัดการพื้นที่และเวลาเพื่อให้เข้าถึงตัวพัสดุที่จัดเก็บได้โดยง่าย, การใช้ทักษะส่วนบุคคลในการจัดวางสินค้าโดยใช้อุปกรณ์ขนถ่าย, การเลือกและใช้วิธีการหยิบพัสดุ (Order picking) ตลอดจนเครื่องมือที่เหมาะสม, การดูแลและป้องกันพัสดุที่จัดเก็บ, การบรรจุพัสดูลงหีบห่อ, การติดฉลากบนพัสดุ, การเลือกใช้เครื่องมือในการนำพัสดุนั้นพาหนะ, การจัดทำเอกสารและรายงานต่างๆ, การควบคุมความสูญเสียและการรักษาความปลอดภัย ตลอดจนการควบคุมดูแลระบบสินค้าคงคลัง ซึ่งสามารถสรุปเป็นขั้นตอนหลักๆ ได้ตามรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยทั่วไปในคลังพัสดุ

จากรูปจะพบว่า คลังพัสดุสามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานลงไปได้จากการที่รับพัสดุเข้ามา และส่งออกไปจากคลังในทันที ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า วิธีการนี้เรียกว่า "Across the dock" หรือ "Cross docking" ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยจะไม่มุ่งเน้นที่ระบบ Across the dock แต่จะศึกษากิจกรรมโดยรวมของระบบคลังพัสดุ ซึ่งขั้นตอนการปฏิบัติงานของกิจกรรมต่างๆ ในระบบคลังพัสดุ สามารถอธิบายคร่าวๆ ได้ดังนี้

- 3.2.1 การรับพัสดุ (Receiving) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับพัสดุ, การนำพัสดุลงจากพาหนะ ตลอดจนการตรวจสอบสภาพ และปริมาณพัสดุ
- 3.2.2 การระบุประเภทของพัสดุ (Identification) โดยการทำเครื่องหมายไว้บนหีบห่อพัสดุ ซึ่งอาจเป็นตัวเลข, ตัวอักษร, บาร์โค้ด ฯลฯ เพื่อเป็นแนวทางในการแยกประเภทพัสดุ
- 3.2.3 การเคลื่อนย้ายพัสดุไปยังที่จัดเก็บ (Put away) เป็นการนำพัสดุจากจุดที่รับพัสดุไปยังบริเวณที่จัดไว้สำหรับจัดเก็บพัสดุ
- 3.2.4 การจัดเก็บพัสดุ (Storage) เป็นการจัดเก็บพัสดุ รวมทั้งการวางแผนการจัดวางพัสดุ การกำหนดตำแหน่งที่เก็บพัสดุ การจัดวางพัสดุ ตลอดจนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บพัสดุ
- 3.2.5 การหยิบพัสดุตามใบสั่ง (Order picking) เป็นการนำพัสดุออกจากสถานที่จัดเก็บ เพื่อส่งออกไปตามที่ลูกค้าสั่งมา ขั้นตอนนี้จัดเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการคลังพัสดุ จะต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้องในการดำเนินงาน
- 3.2.6 การบรรจุหีบห่อ (Packing) เป็นการบรรจุพัสดุลงในสิ่งห่อหุ้มเพื่อป้องกันความเสียหายในระหว่างการขนส่ง, การเคลื่อนย้าย หรือการจัดเก็บ
- 3.2.7 การกองพัสดุ (Staging) เป็นการจัดหมวดหมู่, จัดลำดับและวางกองรอ เพื่อรอการขนย้ายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้งานนำพัสดุนั้นขึ้นพาหนะ
- 3.2.8 การนำพัสดุนั้นขึ้นพาหนะ และจัดส่งออกจากคลัง (Loading and shipping) เป็นการขนย้ายพัสดุจากพื้นที่ที่กองรอไว้ขึ้นบนพาหนะ และจัดส่งออกจากคลังไปยังลูกค้า
- 3.2.9 การตรวจนับพัสดุ (Physical inventory) เป็นการตรวจสอบจำนวนของพัสดุดังกล่าว ตรงกับที่ได้ทำการบันทึกไว้หรือไม่
- 3.2.10 การรายงาน (Reporting) เป็นงานทางด้านเอกสาร และข้อมูลต่างๆ ของคลังพัสดุ

3.3 วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานคลังพัสดุ

คลังพัสดุเป็นสถานที่สำหรับจัดเก็บรักษาพัสดุต่างๆ หลากหลายชนิด โดยตัวคลังพัสดุนั้นก็สามารถแบ่งย่อยได้เป็นหลายประเภทเช่นกัน อาทิเช่น คลังเก็บพัสดุทั่วไป, คลังสำหรับเก็บอาหาร, คลังสำหรับเก็บรักษาของที่เน่าเสียได้ และของที่มีความไวต่ออุณหภูมิ, คลังสำหรับเก็บพัสดุน้ำมัน หรือพัสดุมิพิษ และคลังสำหรับเก็บพัสดุมีค่า เป็นต้น

ถึงแม้ว่าคลังพัสดุจะสามารถแบ่งย่อยได้เป็นหลายประเภท แต่กิจกรรมต่างๆ ตลอดจนวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานโดยรวมของคลังพัสดุทุกประเภทจะไม่แตกต่างกัน จะมีสิ่งที่แตกต่างกันก็เพียงแค่ข้อปลีกย่อยตามลักษณะเฉพาะของคลังแต่ละประเภทเท่านั้น

3.3.1 วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมในระบบงานคลังพัสดุ

จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่ากิจกรรมของคลังพัสดุโดยรวมสามารถแบ่งได้เป็น 10 กิจกรรมด้วยกัน ซึ่งแต่ละกิจกรรมต่างก็มีขั้นตอนการดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไป โดยทางผู้วิจัยได้ทำการแยกแยะวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมออกมาได้ดังนี้

3.3.1.1 การรับพัสดุ (Receiving) ลักษณะการดำเนินงานในกิจกรรมนี้คือ การจัดการที่เกี่ยวข้องกับการรับพัสดุทั้งหมด ดังนั้นสามารถแจกแจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการรับพัสดุได้เป็น

1. มีความสามารถในการพิจารณา ตรวจสอบคุณลักษณะพัสดุที่ส่งมอบให้ตรงตามใบสั่งซื้อ
2. มีความสามารถในการพิจารณา ตรวจสอบปริมาณพัสดุที่ส่งมอบให้ตรงตามใบสั่งซื้อ
3. สามารถจัดลำดับการจราจร ณ จุดรับพัสดุให้มีความเรียบร้อย และรวดเร็ว

3.3.1.2 การระบุประเภทของพัสดุ (Identification) การดำเนินงานของกิจกรรมนี้คือ การทำเครื่องหมายบนหีบห่อพัสดุ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. สามารถค้นหา และแยกแยะพัสดุนิตต่างๆ ออกจากกันได้สะดวก รวดเร็ว
2. มีความถูกต้องในการระบุชนิดของพัสดุ

3.3.1.3 การเคลื่อนย้ายพัสดุไปยังที่จัดเก็บ (Put away) มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังนี้

1. ขนย้ายพัสดุจากบริเวณรับพัสดุไปยังสถานที่จัดเก็บได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย
2. ขนย้ายพัสดุที่ถูกต้องไปยังสถานที่เก็บที่ระบุไว้ได้อย่างถูกต้อง

3.3.1.4 การจัดเก็บพัสดุ (Storage) เป็นการจัดการระบบงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดเก็บพัสดุ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ใช้ประโยชน์จากพื้นที่จัดเก็บที่มีให้ได้มากที่สุด
2. มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความแน่นอนในการค้นหา หรือบอกตำแหน่งพัสดุที่จัดเก็บ
3. มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บ
4. สามารถตรวจนับพัสดุที่จัดเก็บได้โดยง่าย
5. มีระยะทางการเคลื่อนที่ของทั้งพัสดุ และพนักงานสั้นที่สุด
6. มีระยะเวลาการเคลื่อนที่ของทั้งพัสดุ และพนักงานสั้นที่สุด
7. มีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำที่สุด

3.3.1.5 การหยิบพัสดุตามใบสั่ง (Order picking) กิจกรรมนี้จัดเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของงานคลังพัสดุ Dr.Edward Frazelle (1990) กล่าวว่าค่าใช้จ่ายของคลังพัสดุ 65% จะมาจากกิจกรรมการหยิบพัสดุตามใบสั่ง โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. สามารถหยิบพัสดุดูออกมาจากสถานที่จัดเก็บได้ด้วยความเร็ว
2. สามารถหยิบพัสดุดูออกมาได้ถูกต้องตรงตามรายการในใบสั่งที่ได้รับ
3. มีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำที่สุด

3.3.1.6 การบรรจุหีบห่อ (Packing) มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. เพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างการขนส่ง
2. เพื่อให้ลูกค้าได้รับพัสดุในสภาพที่ดี และเกิดความพึงพอใจ
3. มีความถูกต้องในการบรรจุพัสดูลงในหีบห่อ ตลอดจนการระบุที่อยู่ของลูกค้าบนหีบห่อ
4. มีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำที่สุด

3.3.1.7 การกองพัสดุ (Staging) เป็นกิจกรรมที่อำนวยความสะดวกให้แก่การนำพัสดุขึ้นพาหนะจัดส่ง ซึ่งเหมาะสมสำหรับกรณีที่มีพัสดุหลากหลายชนิด และจำนวนแตกต่างกัน เพื่อป้องกันความสับสนในการขนย้ายเพื่อจัดส่ง โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. จัดลำดับพัสดุที่จะส่งออกจากคลังได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด
2. จัดวางพัสดุที่ถูกชนิดลงบนกองที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อเพิ่มความถูกต้อง และความรวดเร็วในการขนย้ายพัสดุนำพาหนะจัดส่ง

3.3.1.8 การนำพัสดุนำพาหนะ และจัดส่งออกจากคลัง (Loading and shipping) มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ทำการเคลื่อนย้ายพัสดุโดยไม่ให้เกิดความเสียหาย
2. ไม่เกิดความผิดพลาดในการนำพัสดุนำพาหนะจัดส่ง
3. นำพัสดุนำพาหนะจัดส่งด้วยความถูกต้อง และรวดเร็ว

3.3.1.9 การตรวจนับพัสดุ (Physical inventory) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบจำนวนพัสดุที่มีอยู่ในคลัง โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. เพื่อทำการตรวจสอบสภาพพัสดุที่จัดเก็บ
2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนพัสดุที่มีอยู่จริงในคลังกับจำนวนที่ได้ทำการบันทึกเก็บไว้
3. เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งที่เก็บพัสดุตามที่ได้บันทึกเอาไว้
4. มีต้นทุนในการดำเนินงานต่ำที่สุด

3.3.1.10 การรายงาน (Reporting) กิจกรรมนี้จัดเป็นงานทางด้านเอกสารที่คอยสนับสนุนงานในกิจกรรมอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. เพื่อทราบถึงระดับพัสดุดังคลังที่มีอยู่
2. เพื่อให้เกิดความสะดวก และรวดเร็วในการดำเนินงานของกิจกรรมต่างๆ ในคลังพัสดุ
3. เพื่อตรวจสอบการทำงานของกิจกรรมต่างๆ ในคลังพัสดุ

3.3.2 วัตถุประสงค์โดยรวมของระบบงานคลังพัสดุ

จากแต่ละกิจกรรมย่อยในระบบงานคลังพัสดุที่ทางผู้วิจัยได้ทำการแยกย่อยออกมา จะพบว่าต่างก็มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานปลีกย่อยแตกต่างกันออกไป แต่โดยรวมพบว่าจะเกี่ยวข้องกับเรื่องของการใช้พื้นที่, ความรวดเร็วในการทำงาน, ระยะทางในการเคลื่อนที่, ความถูกต้อง ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินงานทั้งสิ้น

Harmon (1997) กล่าวไว้ว่าสิ่งที่สำคัญในงานคลังพัสดุที่ต้องให้ความสนใจในรายละเอียดคือ เน้นการใช้พื้นที่ให้ได้ประโยชน์สูงสุด และจะต้องจัดการให้มีการเคลื่อนที่ที่ไร้ประโยชน์ของบุคลากร, อุปกรณ์-เครื่องมือ และพัสดุในขั้นตอนต่างๆ ให้น้อยที่สุด และยังได้กล่าวอีกว่า ปัญหาที่สำคัญของคลังพัสดุ และการจัดการการกระจายสินค้า คือการวางพัสดุผิดที่ และการมีสถานะของข้อมูลสินค้าคงคลังที่ผิดพลาด

จะเห็นได้ว่า สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงตามที่ Harmon ได้กล่าวเอาไว้คือ

- ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่มีให้ได้มากที่สุด
- ให้เกิดการเคลื่อนที่ทั้งของบุคลากร, อุปกรณ์-เครื่องมือ และพัสดุน้อยที่สุด
- ความถูกต้องทั้งทางด้านข้อมูล และการดำเนินงาน

Mulcahy (1994) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของคลังพัสดุไว้ดังนี้

- ใช้พื้นที่ที่มีให้ได้ประโยชน์มากที่สุด
- ใช้อุปกรณ์-เครื่องมือที่มีให้ได้ประโยชน์มากที่สุด
- ใช้แรงงานที่มีได้ประโยชน์มากที่สุด
- ลดปริมาณหน่วยพัสดุที่จัดเก็บ และมีความยืดหยุ่นสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย
- มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำที่สุด
- มีความปลอดภัยในการจัดเก็บ

Dr. Frazelle (1990) ซึ่งเป็นศาสตราจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีจอร์เจีย กล่าวว่าหลักในการดำเนินงานของระบบงานคลังพัสดุตั้งแต่รับพัสดุจนกระทั่งส่งพัสดุออกจากคลัง คือเรื่องของความรวดเร็ว, ความถูกต้อง และประสิทธิภาพในการจัดการตามสิ่งที่ลูกค้าต้องการ

Warman (1971) กล่าวไว้ว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในระบบงานคลังพัสดุคือ ความเร็วในการเคลื่อนที่ เพราะความล่าช้าจะหมายถึงว่าพัสดุนั้นๆ จะต้องครอบครองพื้นที่ ณ เวลานั้นๆ ต่อไป ในขณะที่มีพัสดุใหม่ก็มี

การเคลื่อนย้ายเข้ามาภายในคลังซึ่งก็ต้องการพื้นที่ในการจัดเก็บเช่นเดียวกัน สำหรับพัสดุที่จะต้องส่งออกไปยังลูกค้า ถ้ามีการหยุดชะงักก็จะเป็นการทำให้พัสดุอื่นๆ ในกระบวนการต่างๆ หยุดชะงักตามไปด้วยเป็นลูกโซ่ และยังเป็นสาเหตุให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอีก

Jenkins (1968) กล่าวถึงวัตถุประสงค์โดยรวมของคลังพัสดุไว้ดังนี้

- จัดการค่าใช้จ่ายให้ต่ำที่สุด แม้ว่าจะต้องสละบริการบางอย่างไป
- จัดการค่าใช้จ่ายให้ต่ำที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็ต้องรักษาระดับบริการที่ต้องการเอาไว้ด้วย
- มีบริการที่คืออยู่เหนือคู่แข่ง
- สามารถแข่งขันได้ ณ ระดับต้นทุนที่ต่ำ
- รักษาความสะอาด

ปราณี กัมมาระบุตร (2522) ได้กล่าวว่าวัตถุประสงค์ในการจัดการคลังพัสดุมีดังนี้

- เพื่อให้พัสดุลินค้า เครื่องมือ และพนักงานในคลังสินค้ามีความมั่นคงปลอดภัย ได้แก่ การลักขโมย และอุบัติเหตุอันตรายต่างๆ เป็นต้น
- มุ่งให้สินค้าในคลังสินค้ามีคุณค่าเดิมมากที่สุด ซึ่งหมายถึงสามารถนำสินค้าไปใช้ได้ทันที โดยไม่เกิดความเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพ
- มีการดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่าง 3 ปัจจัยคือ ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้ได้มากที่สุด, มีกำลังคนเพียงพอ และเครื่องมือยกขน

ปรีชา จำปารัตน์ และไพศาล ชัยมงคล (2520) กล่าวว่าจุดมุ่งหมายในการดำเนินงานคลังพัสดุที่สำคัญมี 4 ประการคือ

- เพื่อใช้เนื้อที่ของคลังพัสดุให้ได้ประโยชน์ที่สุด
- เพื่อประหยัดเวลาและแรงงาน
- เพื่อสามารถเข้าถึงพัสดุได้ทุกขณะ (สามารถเลือกพัสดุดอกมาและจัดส่งออกไปได้ โดยเสียค่าใช้จ่าย และใช้ความพยายามน้อยที่สุด)
- เพื่อการป้องกันพัสดุ คือเก็บพัสดุในที่ซึ่งสามารถป้องกันได้จากการลักขโมย สภาพดินฟ้าอากาศ เพลิงไหม้ อุณหภูมิต่ำหรือสูงมาก กลิ่น แสงสว่าง ฯลฯ

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมด ทางผู้วิจัยสามารถนำมาสรุปเป็นวัตถุประสงค์ของระบบงานคลังพัสดุโดยรวมได้ดังนี้

1. ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด
2. ใช้ประโยชน์จากแรงงานที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด
3. ใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด
4. มีความรวดเร็วในการเคลื่อนย้าย
5. มีความถูกต้องของข้อมูลต่างๆ และการดำเนินงาน
6. มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ต่ำ

โดยทางผู้วิจัยสามารถจัดวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมย่อยตามหัวข้อวัตถุประสงค์โดยรวมของคลังพัสดุ ได้ดังตารางที่ 3.1

ในตารางที่ 3.1 ผู้วิจัยได้ทำเครื่องหมาย (*) ไว้ที่วัตถุประสงค์ของกิจกรรม เฉพาะวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาปรับปรุงระบบงาน และมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับวัตถุประสงค์ของระบบงานคลังพัสดุโดยรวม เพื่อที่จะได้นำวัตถุประสงค์เหล่านี้ไปเป็นหลักในการหาเกณฑ์การวัดค่าผลการปฏิบัติงานต่อไป

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|---------------------------|---|--|
| 1. ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด | 1.1 การจัดเก็บพัสดุ | - ใช้ประโยชน์จากพื้นที่จัดเก็บที่มีให้ได้มากที่สุด - มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บ | - % การใช้พื้นที่ - % การใช้พื้นที่ |
| 2. ใช้ประโยชน์จากแรงงานที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด | 2.1 การรับพัสดุ | - มีความสามารถในการพิจารณา ตรวจสอบคุณภาพ ลักษณะพัสดุที่ส่งมอบให้ตรงตามใบสั่งซื้อ - มีความสามารถในการพิจารณา ตรวจสอบปริมาณ พัสดุที่ส่งมอบให้ตรงตามใบสั่งซื้อ - สามารถจัดลำดับการจราจร ณ จุดรับพัสดุให้มีความเรียบร้อย และรวดเร็ว | - % ความถูกต้อง - % ความถูกต้อง - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย |
| | 2.2 การระบุประเภทของพัสดุ | - เพื่อสามารถค้นหา และแยกแยะพัสดุนิตต่างๆ ออกจากกันได้สะดวก รวดเร็ว - มีความถูกต้องในการระบุชนิดของพัสดุ | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย - % ความถูกต้อง |

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม

| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|--|---|---|
| 2. ใ้ประโยชน์จากแรงงานที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด (ต่อ) | 2.3 การเคลื่อนย้ายพัสดุไปยังที่จัดเก็บ | <ul style="list-style-type: none"> - ขนย้ายพัสดุจากบริเวณรับพัสดุไปยังสถานที่จัดเก็บได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย - ขนย้ายพัสดุที่ถูกขนิดไปยังสถานที่เก็บที่ระบุไว้ได้อย่างถูกต้อง | <ul style="list-style-type: none"> - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, ระยะทางการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย - % ความถูกต้อง |
| | 2.4 การจัดเก็บพัสดุ | <ul style="list-style-type: none"> - มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความแน่นอนในการค้นหา หรือบอกตำแหน่งพัสดุที่จัดเก็บ - มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บ - สามารถตรวจนับพัสดุที่จัดเก็บได้โดยง่าย | <ul style="list-style-type: none"> - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, % ความถูกต้อง - % การใช้พื้นที่ - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, ระยะทางการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย |
| | 2.5 การหยิบพัสดุตามใบสั่ง | <ul style="list-style-type: none"> - สามารถหยิบพัสดุดูออกมาจากสถานที่จัดเก็บได้ด้วย ความรวดเร็ว - สามารถหยิบพัสดุดูออกมาได้ถูกต้องตรงตามรายการในใบสั่งที่ได้รับ | <ul style="list-style-type: none"> - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, ระยะทางการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย - % ความถูกต้อง |

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม (ต่อ)

| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|--|--|--|
| 2. ใต้ประโยชน์จากแรงงานที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด (ต่อ) | 2.6 การบรรจุทึบท่อ | - มีความถูกต้องในการบรรจุท่อลงในทึบท่อ ตลอด จนการระบุที่อยู่ของลูกค้านทึบท่อ | - % ความถูกต้อง |
| | 2.7 การกองพัสดุ | - จัดลำดับพัสดุที่จะส่งออกจากคลังได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด - จัดวางพัสดุที่ถูกชนิดลงบนกองที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง | - % ความถูกต้อง - % ความถูกต้อง |
| | 2.8 การนำพัสดุขึ้นพาหนะ และจัดส่งออกจากคลัง | - ทำการเคลื่อนย้ายพัสดุโดยไม่ให้เกิดความเสียหาย - ไม่เกิดความผิดพลาดในการนำพัสดุขึ้นพาหนะจัดส่ง - นำพัสดุขึ้นพาหนะจัดส่งด้วยความถูกต้อง และรวดเร็ว | - % ความเสียหาย - % ความถูกต้อง - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, % ความถูกต้อง |

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม (ต่อ)

| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|--|--|---|
| 3. ใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอยู่ให้ ได้มากที่สุด | 3.1 การรับพัสดุ | - สามารถจัดลำดับการจราจร ณ จุดรับพัสดุให้มี ความเรียบร้อย และรวดเร็ว | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย |
| | 3.2 การระบุประเภทของพัสดุ | - เพื่อสามารถค้นหา และแยกแยะพัสดุนิตต่างๆ ออกจากกันได้สะดวก รวดเร็ว | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย |
| | 3.3 การเคลื่อนย้ายพัสดุไปยัง ที่จัดเก็บ | - ขนย้ายพัสดุจากบริเวณรับพัสดุไปยังสถานที่จัด เก็บได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, ระยะ ทางการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย |
| | 3.4 การจัดเก็บพัสดุ | - มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บ | - % การใช้พื้นที่ |
| | 3.5 การหยิบพัสดุตามใบสั่ง | - สามารถหยิบพัสดูออกมาจากสถานที่จัดเก็บได้ด้วย ความรวดเร็ว | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, ระยะ ทางการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย |

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม (ต่อ)

| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|--|---|---|
| 3. ใต้ประโยชน์จากอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอยู่ให้ ได้มากที่สุด (ต่อ) | 3.6 การนำพัสดุขึ้นพาหนะ และจัดส่งออกจากคลัง | - ไม่เกิดความผิดพลาดในการนำพัสดุขึ้นพาหนะจัด ส่ง - นำพัสดุขึ้นพาหนะจัดส่งด้วยความถูกต้อง และ รวดเร็ว | - % ความถูกต้อง - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, % ความถูกต้อง |
| 4. มีความรวดเร็วในการเคลื่อนย้าย | 4.1 การรับพัสดุ | - สามารถจัดลำดับการจราจร ณ จุดรับพัสดุให้มี ความเรียบร้อย และรวดเร็ว | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย |
| | 4.2 การระบุประเภทของพัสดุ | - เพื่อสามารถค้นหา และแยกแยะพัสดุนิตต่างๆ ออกจากกันได้สะดวก รวดเร็ว | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย |
| | 4.3 การเคลื่อนย้ายพัสดุไปยัง ที่จัดเก็บ | - ขนย้ายพัสดุจากบริเวณรับพัสดุไปยังสถานที่จัด เก็บได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, ระยะ ทางการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย |

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม (ต่อ)

| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|---------------------------|---|--|
| 4. มีความรวดเร็วในการเคลื่อนย้าย (ต่อ) | 4.4 การจัดเก็บพัสดุ | - มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความแน่นอนในการค้นหา หรือบอกตำแหน่งพัสดุที่จัดเก็บ - มีความยืดหยุ่นในการจัดเก็บ | - % ความถูกต้อง, เวลาทำงานโดยเฉลี่ย - , % การใช้พื้นที่ |
| | 4.5 การหยิบพัสดุตามใบสั่ง | - สามารถหยิบพัสดุออกมาจากสถานที่จัดเก็บได้ด้วย ความรวดเร็ว | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย |
| | 4.6 การกองพัสดุ | - เพื่อเพิ่มความถูกต้อง และความเร็วในการขนย้ายพัสดุขึ้นพาหนะจัดส่ง | - % ความถูกต้อง, เวลาทำงานโดยเฉลี่ย |
| | 4.7 การรายงาน | - เพื่อให้เกิดความสะดวก และรวดเร็วในการดำเนินงานของกิจกรรมต่างๆ ในคลังพัสดุ | - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย |

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม (ต่อ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|--|---|---|
| 5. มีความถูกต้องของข้อมูลต่างๆ และการดำเนินงาน | 5.1 การรับพัสดุ | <ul style="list-style-type: none"> - มีความสามารถในการพิจารณา ตรวจสอบคุณลักษณะพัสดุที่ส่งมอบให้ตรงตามใบสั่งซื้อ - มีความสามารถในการพิจารณา ตรวจสอบปริมาณพัสดุที่ส่งมอบให้ตรงตามใบสั่งซื้อ | <ul style="list-style-type: none"> - % ความถูกต้อง - % ความถูกต้อง |
| | 5.2 การระบุประเภทของพัสดุ | <ul style="list-style-type: none"> - มีความถูกต้องในการระบุชนิดของพัสดุ | <ul style="list-style-type: none"> - % ความถูกต้อง |
| | 5.3 การเคลื่อนย้ายพัสดุไปยังที่จัดเก็บ | <ul style="list-style-type: none"> - ขนย้ายพัสดุที่ถูกชนิดไปยังสถานที่เก็บที่ระบุไว้ได้อย่างถูกต้อง | <ul style="list-style-type: none"> - % ความถูกต้อง |
| | 5.4 การจัดเก็บพัสดุ | <ul style="list-style-type: none"> - มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความแน่นอนในการค้นหา หรือบอกตำแหน่งพัสดุที่จัดเก็บ - สามารถตรวจนับพัสดุที่จัดเก็บได้โดยง่าย | <ul style="list-style-type: none"> - % ความถูกต้อง, เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, ระยะทางการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย - เวลาทำงานโดยเฉลี่ย, ระยะทางการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ย |

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม (ต่อ)

| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|---|--|-----------------|
| 5. มีความถูกต้องของข้อมูลต่างๆ และการดำเนินงาน (ต่อ) | 5.5 การหยิบพัสดุตามใบสั่ง | - สามารถหยิบพัสดุนำออกมาได้ถูกต้องตรงตามรายการในใบสั่งที่ได้รับ | - % ความถูกต้อง |
| | 5.6 การบรรจุหีบห่อ | - มีความถูกต้องในการบรรจุพัสดุลงในหีบห่อ ตลอดจนการระบุที่อยู่ของผู้รับของลูกค้านหีบห่อ | - % ความถูกต้อง |
| | 5.7 การกองพัสดุ | - จัดลำดับพัสดุที่จะส่งออกจากคลังได้ถูกต้องไม่ผิดพลาด | - % ความถูกต้อง |
| | | - จัดวางพัสดุที่ถูกระเบียบลงในกองที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง | - % ความถูกต้อง |
| 5.8 การนำพัสดุขึ้นพาหนะและจัดส่งออกจากคลัง | - ไม่เกิดความผิดพลาดในการนำพัสดุขึ้นพาหนะจัดส่ง | - % ความถูกต้อง | |

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม (ต่อ)

| วัตถุประสงค์โดยรวม | กิจกรรม | วัตถุประสงค์ของกิจกรรม | หน่วยการวัด |
|--|---------------------|---|------------------------------------|
| 5. มีความถูกต้องของข้อมูลต่างๆ และการดำเนินงาน (ต่อ) | 5.9 การตรวจนับพัสดุ | - เพื่อเปรียบเทียบจำนวนพัสดุที่มีอยู่จริงในคลังกับจำนวนที่ได้ทำการบันทึกเก็บไว้ - เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งที่เก็บพัสดุตามที่ได้บันทึกเอาไว้ | - % ความถูกต้อง - % ความถูกต้อง |
| | 5.10 การรายงาน | - เพื่อตรวจสอบการทำงานของกิจกรรมต่างๆ ในคลังพัสดุ | - % ความถูกต้อง |
| 6. มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ต่ำ | ทุกกิจกรรมย่อย | - มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ต่ำ | - ค่าใช้จ่าย (บาท) |

หมายเหตุ : หมายถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่มีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับวัตถุประสงค์โดยรวม

ตารางที่ 3.1 แสดงการจัดแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมตามวัตถุประสงค์โดยรวม (ต่อ)

สถาบันวิจัยบริหาร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.4 การวัดผลการปฏิบัติงาน (Performance measurement)

ในปัจจุบันโลกได้เปลี่ยนแปลงไปมากมาย จนกล่าวได้ว่าเป็นโลกไร้พรมแดนเนื่องจากการติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายด้ายขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันกันในทุกๆ วงการ องค์กรต่างๆ ต้องพยายามพัฒนาตนเองขึ้นมาให้ก้าวหน้ากว่าผู้อื่นหรืออย่างน้อยต้องทัดเทียมกัน ปัญหาที่ยากที่สุดในการจัดการขององค์กรต่างๆ ก็คือ คน ผู้บริหารจะต้องพยายามใช้ประโยชน์จากแรงงาน และความรู้ความสามารถจากบุคลากรที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด เพื่อที่ผลิตภัณฑ์ขององค์กรจะออกมาดีสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า มีความรวดเร็ว ตลอดจนมีความปลอดภัยด้วย (Maskell , 1991)

ในทุกๆ องค์กรจะต้องมีจุดมุ่งหมายในการดำเนินงาน โดยมากจะกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) และภารกิจขององค์กร (Mission) ไว้โดยระดับบริหาร และทำการขยายออกมาเป็นนโยบายเพื่อปฏิบัติ ในแต่ละหน่วยงานภายในองค์กรก็จะมีกำหนดข้อปลีกย่อยในการดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไป แต่ก็เพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์หลักขององค์กรเช่นเดียวกัน และเพื่อที่จะให้ทราบว่าการทำงานเหล่านั้นได้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือไม่ จึงจำเป็นต้องมีเกณฑ์หรือมาตรฐานที่จะนำมาใช้เป็นตัววัดขึ้น ซึ่งในระบบงานคลังพัสดุก็เช่นเดียวกัน จำเป็นจะต้องมีหลักเกณฑ์ที่จะมาวัดผลการปฏิบัติงานของระบบ เพื่อที่จะทำให้ทราบได้ว่าการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ของคลังพัสดุได้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์หลักของคลังหรือไม่อย่างไร

3.4.1 เกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงานของระบบงานคลังพัสดุ

ในการกำหนดหลักเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานใดๆ ก็ตามจะต้องรู้กลยุทธ์ (Strategy) วัตถุประสงค์ขององค์กรเสียก่อน เพื่อที่จะได้รู้ว่า จะทำการวัดสิ่งใด และเพื่อที่จะได้รู้ถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงานว่าจะไปถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร

หลักเกณฑ์ที่จะนำมาวัดผลการปฏิบัติงานของระบบงานคลังพัสดุก็เช่นกัน จะต้องวัดในสิ่งที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของระบบงานคลังพัสดุ ดังที่ Maskell (1991) กล่าวเอาไว้ว่า "การวัดผลการปฏิบัติงานที่ใช้ควบคุม การผลิต และคลังพัสดุจะต้องตรงประเด็น และใช้ได้กับงานที่ทำอยู่" ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าวัตถุประสงค์โดยรวมของระบบงานคลังพัสดุมีอะไรบ้าง และมีวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรมใดบ้างที่มีความสำคัญ และได้คัดเลือกไว้เพื่อเป็นหลักในการที่จะนำมาคัดเลือกเกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงานของระบบงานคลังพัสดุ ดังนั้นจึงได้ทำการคัดเลือกหลักเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์เหล่านั้น โดยสามารถแบ่งกลุ่มของเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานระบบคลังพัสดุที่ได้ทำการคัดเลือกมาได้เป็น 7 กลุ่มด้วยกัน คือ

3.4.1.1 เวลา การวัดระยะเวลาในการทำงานนี้ก็เพื่อที่จะได้ทราบถึงความรวดเร็ว ตลอดจน ประสิทธิภาพในการดำเนินงานในระบบงานคลังพัสดุ โดยหลักเกณฑ์ที่ได้ทำการคัดเลือกมาใช้นั้นมีดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรม เกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะวัดค่าระยะเวลาในการทำงานโดยเฉลี่ยของกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ที่มีในคลังพัสดุ ค่าที่ได้จะทำให้ทราบว่าในการปฏิบัติงานกิจกรรมต่างๆ นั้นต้องใช้เวลาโดยเฉลี่ยเท่าไร และจากค่าที่ได้นี้สามารถนำไปใช้วัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานในด้านต่างๆ ต่อได้
2. ระยะเวลาในการนำพัสดุออกมาจากที่จัดเก็บ / picking note เกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะวัดค่าระยะเวลาในการนำพัสดุออกมาจากที่จัดเก็บ ต่อเอกสารที่ใช้ในการหยิบ หรือ picking note ซึ่งจะทำให้ทราบว่าโดยเฉลี่ยในการหยิบพัสดุออกมาตามรายการในเอกสาร 1 ใบจะต้องใช้เวลาเท่าไร ซึ่งถ้าหากทราบจำนวนใบหยิบพัสดุที่ได้รับใน 1 วันว่ามีจำนวนเท่าไร ก็จะสามารถประมาณได้ว่า จะต้องใช้เวลาในการหยิบพัสดุในวันนั้นนานเท่าไร และยังสามารถใช้วัดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานได้ด้วยเช่นกัน
3. ระยะเวลาในการนำพัสดุออกมาจากที่จัดเก็บ / จำนวนพัสดุที่นำออกมาทั้งหมด เกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะวัดค่าระยะเวลาในการนำพัสดุออกมาจากสถานที่จัดเก็บ / จำนวนพัสดุที่นำออกมาทั้งหมด ซึ่งจะทำให้ทราบว่าเวลาโดยเฉลี่ยในการนำพัสดุออกมาจากที่จัดเก็บจำนวน 1 หน่วยจัดเก็บต้องใช้ระยะเวลาเท่าไร และสามารถนำไปประมาณการระยะเวลาที่ใช้ในการหยิบพัสดุต่อได้ หากทราบจำนวนพัสดุที่ต้องหยิบออกมาในวันนั้นๆ ตลอดจนสามารถใช้วัดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานได้อีกเช่นกัน

3.4.1.2 พื้นที่ ในส่วนของพื้นที่นี้ก็เพื่อที่จะวัดประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่มีอยู่ในคลังพัสดุ เนื่องจากพื้นที่ในคลังพัสดุต่างก็ได้ถูกจัดสรรและกำหนดให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของคลังพัสดุไว้อย่างเป็นสัดส่วนแล้ว ดังนั้นพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้ดำเนินงานใดๆ แล้ว ก็จะต้องพยายามใช้พื้นที่ที่มีอยู่นั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งพื้นที่ในคลังพัสดุสามารถแจกแจงได้ตามสูตรดังนี้

| | | | |
|-----|------|-----|---|
| | G | = | $N + A + SS + S$ |
| โดย | G | คือ | พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บรักษาพัสดุ |
| | N | คือ | พื้นที่สุทธิในการเก็บรักษาพัสดุ |
| | A | คือ | พื้นที่ทางเดินหลัก |
| | SS | คือ | พื้นที่ที่ใช้สนับสนุนการเก็บรักษาพัสดุ |
| | S | คือ | พื้นที่เสียเปล่าเนื่องจากโครงสร้างของสถานที่จัดเก็บ |

โดยหลักเกณฑ์ที่ได้ทำการคัดเลือกมาใช้ในการผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากพื้นที่นั้นมีดังต่อไปนี้

1. อรรถประโยชน์การใช้พื้นที่จัดเก็บ (Storage space utilization) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{พื้นที่สุทธิในการเก็บรักษาพัสดุ (N)}}{\text{พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บรักษาพัสดุ (G)}}$$

เกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดระดับการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ค่าที่ได้จะบอกให้ทราบว่าทางคลังพัสดุสามารถจัดสรรการใช้พื้นที่ที่มีอยู่ได้มากน้อยเพียงไร จากค่าที่ได้สามารถนำไปวิเคราะห์ถึงความสามารถในการใช้พื้นที่ของทางคลังพัสดุที่เป็นอยู่ และจะสามารถนำไปสู่การปรับปรุงการจัดสรรพื้นที่ต่อไปได้

2. อัตราส่วนพื้นที่ทางเดินหลัก (Aisle space percentage) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{พื้นที่ทางเดินหลัก (A)}}{\text{พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการเก็บรักษาพัสดุ (G)}}$$

หลักเกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดอัตราส่วนของพื้นที่ทางเดินในคลังพัสดุ ค่าที่ได้จะทำให้ทราบถึงสัดส่วนของพื้นที่ที่ถูกจัดสรรเป็นทางเดิน ซึ่งโดยปกติพื้นที่ทางเดินหลักนี้ควรมีเท่าที่จำเป็น และควรจะให้แคบที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Smith, 1989) ค่าที่ได้จะนำไปสู่การวิเคราะห์ต่อไปว่าสัดส่วนทางเดินที่เป็นอยู่มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

3. ประสิทธิภาพพื้นที่ในแนวตั้ง (Vertical space effectiveness) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{ความสูงจริงที่จัดเก็บ (Actual storage height)}}{\text{ศักยภาพที่จัดเก็บได้สูงสุด (Potential storage height)}}$$

หลักเกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดค่าการใช้พื้นที่ในแนวตั้งของทางคลังพัสดุ เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในแนวตั้งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บที่ดีที่สุด และสิ้นเปลืองน้อยที่สุด เนื่องจากไม่ต้องใช้พื้นที่คลังเพิ่มเติมแต่อย่างใด ยังใช้พื้นที่เป็นตารางเมตร (หรือหน่วยอื่นๆ) ในจำนวนเท่าเดิม ซึ่งจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อหน่วยลดลงด้วย (Jenkins, 1968) ค่าที่ได้ออกมาจะบอกให้ทราบได้ว่าทางคลังพัสดุได้ใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในแนวตั้งคุ้มค่าแล้วหรือไม่ ควรมีการปรับปรุงหรือไม่

3.4.1.3 ระยะทาง การวัดประสิทธิภาพในเรื่องของระยะทาง ก็เพื่อที่จะได้ทราบถึงความรวดเร็วในการเคลื่อนย้ายด้วย ตามหลักในการดำเนินงานของระบบงานคลังพัสดุ หรือแม้แต่วระบบการผลิต หรือระบบอื่นๆ ก็ตาม ต่างก็ต้องการให้มีการเคลื่อนย้ายน้อยที่สุด เนื่องจากว่าการเคลื่อนย้ายพัสดุนั้นนอกจากจะเป็นการเพิ่มระยะเวลา ตลอดจนถึงต้นทุนในการดำเนินงานแล้ว ยังไม่ได้เพิ่มคุณค่าใดๆ ให้แก่พัสดุ โดยหลักเกณฑ์ที่ได้ทำการคัดเลือกมาใช้ในการผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระยะทางมีดังต่อไปนี้

1. ระยะทางการเคลื่อนที่เฉลี่ยในแต่ละกิจกรรม เกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะวัดค่าระยะทางในการทำงานโดยเฉลี่ยของกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ที่มีในคลังพัสดุ ค่าที่ได้จะทำให้ทราบว่าในการปฏิบัติงานกิจกรรมต่างๆ นั้นเกิดการเคลื่อนที่โดยเฉลี่ยเท่าไร และจากค่าที่ได้นี้สามารถนำไปใช้วัดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานในด้านต่างๆ ต่อได้
2. ระยะทางการหยิบพัสดุ 1 รอบ (ไป-กลับ) โดยเฉลี่ย เกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะวัดค่าระยะทางในการนำพัสดุดูออกมาจากที่จัดเก็บ ซึ่งจะทำให้ทราบว่าโดยเฉลี่ยในการไปหยิบพัสดุดูออก 1 รอบจะต้องมีการเคลื่อนที่เป็นระยะทางเท่าไร ค่าที่วัดได้จะทำให้สามารถเปรียบเทียบถึงรูปแบบการจัดเส้นทางหยิบต่างๆ ได้ว่ารูปแบบใดทำให้เกิดการเคลื่อนที่น้อยที่สุด ซึ่งจะส่งผลให้ลดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ตลอดจนต้นทุนลงไปได้ด้วย และยังสามารถใช้วัดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานได้ด้วยเช่นกัน

3. สัดส่วนระยะทางเฉลี่ย / การเคลื่อนที่ (Average distance / move Ratio) เป็นการวัดสัดส่วนของระยะทางในการเคลื่อนที่ที่ต้องการ กับจำนวนการเคลื่อนที่ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{ระยะทางการเคลื่อนที่ทั้งหมด (total distance traveled)}}{\text{จำนวนครั้งที่เคลื่อนที่ทั้งหมด (total number of moves)}}$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์ในข้อนี้ก็เพื่อที่จะวัดระยะทางการเคลื่อนที่ที่เกิดขึ้นโดยเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มกิจกรรมว่าในการเคลื่อนที่ 1 ครั้งจะเป็นระยะทางเท่าไร ซึ่งจะทำให้สามารถประมาณการจำนวนระยะทางที่จะเกิดขึ้นในวันหนึ่งๆ ได้ถ้าหากทราบจำนวนครั้งที่ต้องปฏิบัติงาน เช่น ในกรณีของการหยิบพัสดุตามใบสั่ง (order picking) ถ้ามีการจัดกลุ่มของใบสั่งที่เข้ามาก่อน แล้วจึงแบ่งกลุ่มของพัสดุที่จะทำการหยิบให้พนักงาน ก็จะทราบถึงจำนวนครั้งที่จะไปทำการหยิบ และสามารถประมาณค่าระยะทางการเคลื่อนที่ที่จะเกิดขึ้นได้

- 3.4.1.4 **ผลิตผลแรงงาน (Labor productivity)** การวัดประสิทธิภาพในส่วนนี้ก็เพื่อที่จะทำให้ทราบว่าได้นำประโยชน์จากแรงงานบุคลากรที่มีอยู่มาใช้ได้มากน้อยเพียงใด โดยหลักเกณฑ์ที่ได้ทำการคัดเลือกมาใช้ในการผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับผลิตผลแรงงานนั้นมีดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพแรงงาน (Labor efficiency) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{ระยะเวลาทำงานจริงของพนักงาน}}{\text{ระยะเวลาการทำงานที่มีทั้งหมด}} \times 100$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์ในข้อนี้ก็เพื่อที่จะวัดประสิทธิภาพของแรงงานที่มีอยู่ในคลังพัสดุว่า จากระยะเวลาการปฏิบัติงานทั้งหมดที่มีอยู่ ทางพนักงานปฏิบัติงานได้เป็นอัตราส่วนเท่าไร ค่าที่ได้ออกมาหากยังไม่เป็นที่พอใจของผู้บริหารก็จะทำให้เกิดการปรับปรุงต่อไปได้

2. ผลผลิตของขั้นตอนการหยิบพัสดุตามใบสั่ง (Productivity of order picking operation) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{line items picked}}{\text{total labor hours required}}$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้คือ การวัดว่าในระยะเวลา 1 ชั่วโมง พนักงานของทางคลังพัสดุ สามารถจัดการการหยิบพัสดุไปได้กี่รายการด้วยกัน ซึ่งจะเป็นการวัดประสิทธิภาพของพนักงานหยิบพัสดุไปด้วย เนื่องจากใน 1 วันเวลาการปฏิบัติงานมีจำกัดอยู่ที่ประมาณ 8 ชั่วโมง หากว่าค่าที่ได้มีค่ามากแสดงว่าทางพนักงานสามารถจัดการหยิบพัสดุได้เป็นจำนวนมากใน 1 วัน ซึ่งหมายถึงจำนวนปริมาณงานที่ได้ก็มากขึ้นตามไปด้วย

3. ประสิทธิภาพการหยิบพัสดุตามใบสั่ง (Order picking efficiency) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{No. of order picking / day}}{\text{No. of labor}}$$

เกณฑ์นี้มีวัตถุประสงค์ที่จะวัดประสิทธิภาพของพนักงานที่มีหน้าที่ในการหยิบพัสดุตามใบสั่ง ว่าสามารถทำการหยิบพัสดุได้เป็นจำนวนเท่าไร (จำนวนใบสั่งหยิบ) ใน 1 วัน

- 3.4.1.5 ความถูกต้อง (Accuracy) ความถูกต้องนับเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบการปฏิบัติงานไม่เฉพาะแต่ในคลังพัสดุเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยที่สำคัญในระบบงานอื่นๆ ด้วย ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นนับเป็นความสูญเสียขององค์กร ทั้งในด้านเวลาแรงงาน ตลอดจนค่าใช้จ่าย โดยหลักเกณฑ์ที่ได้ทำการคัดเลือกมาใช้ในการวัดผลการปฏิบัติงานในด้านความถูกต้องนั้นมีดังต่อไปนี้

1. อัตราส่วนรายการพัสดุที่ถูกหยิบ (Part picked percentage) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{จำนวนรายการของพัสดุที่หยิบได้ (ไปหยิบแล้วพบพัสดุ)}}{\text{จำนวนชนิดของพัสดุที่ต้องทำการหยิบทั้งหมด}} \times 100$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะวัดความถูกต้องของข้อมูลพัสดุดังกล่าวตามที่ทำการบันทึกจำนวนรายการของพัสดุที่มีอยู่นั้น เมื่อต้องไปทำการหยิบพัสดุจริงพบว่าจำนวนรายการของพัสดุที่มีอยู่ตรงตามที่บันทึกไว้หรือไม่ มีจำนวนขาด หรือเกินไปเท่าไรเมื่อเทียบกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งจะเป็นการตรวจสอบข้อมูลพัสดุดังกล่าวในตัว ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

2. อัตราส่วนจำนวนพัสดุที่ถูกหยิบ (Quantity picked percentage) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{จำนวนชิ้นของพัสดุที่หยิบจริง}}{\text{จำนวนชิ้นของพัสดุที่ต้องทำการหยิบทั้งหมด}} \times 100$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะวัดความถูกต้องของข้อมูลพัสดุดังกล่าวตามที่ทำการบันทึกจำนวนของพัสดุที่มีอยู่นั้น เมื่อต้องไปทำการหยิบพัสดุจริงพบว่าจำนวนของพัสดุที่มีอยู่ตรงตามที่บันทึกไว้หรือไม่ มีจำนวนขาด หรือเกินไปเท่าไรเมื่อเทียบกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งจะเป็นการตรวจสอบข้อมูลพัสดุดังกล่าวในตัว ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

3. อัตราส่วนความผิดพลาดในการรับพัสดุ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{จำนวนครั้งที่เกิดความผิดพลาดในการรับพัสดุ}}{\text{จำนวนครั้งที่มีการรับพัสดุทั้งหมด}} \times 100$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะวัดค่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกิจกรรมการรับพัสดุ เพื่อที่จะได้เกิดความตื่นตัวของพนักงานในการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดความผิดพลาด ตลอดจนการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

4. อัตราส่วนความผิดพลาดในการหยิบพัสดุ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{จำนวนครั้งที่เกิดความผิดพลาดในการหยิบพัสดุ}}{\text{จำนวนใบแจ้งหยิบที่เข้ามาทั้งหมด}} \times 100$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะวัดค่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกิจกรรมการหยิบพัสดุ เพื่อที่จะได้เกิดความตื่นตัวของพนักงานในการปฏิบัติงาน ไม่ให้เกิดความผิดพลาด ตลอดจนการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

5. อัตราส่วนความผิดพลาดของข้อมูล-เอกสาร ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{จำนวนครั้งที่ออกเอกสารผิดพลาด}}{\text{จำนวนเอกสารที่ออกจากคลังพัสดุทั้งหมด}} \times 100$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะวัดค่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของการออกเอกสาร ตลอดจนการบันทึกข้อมูลต่างๆ เพื่อที่จะได้เกิดความตื่นตัวของพนักงานในการปฏิบัติงาน ไม่ให้เกิดความผิดพลาด ตลอดจนการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

6. อัตราส่วนความผิดพลาดในการตรวจนับพัสดุ (Percentage error in the stock count) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{|\text{ค่าที่แตกต่างระหว่างจำนวนที่นับได้จริงกับจำนวนที่บันทึกไว้}|}{\text{จำนวนที่ได้บันทึกเอาไว้}} \times 100$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะวัดค่าความแตกต่างของข้อมูลพัสดุดังคลังที่ได้ทำการบันทึกเอาไว้ และจำนวนที่พบจริง เป็นการตรวจสอบข้อมูลพัสดุดังคลังที่มีอยู่ เพื่อที่จะได้เกิดความตื่นตัวของพนักงานในการปฏิบัติงาน ไม่ให้เกิดความผิดพลาด ตลอดจนการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

3.4.1.6 ค่าใช้จ่าย (Cost) ค่าใช้จ่ายจัดเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการดำเนินงาน ทุกๆ องค์การต่างก็ต้องการให้มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด เพราะว่าจะส่งผลโดยตรงกับกำไรที่จะเกิดขึ้นขององค์การ โดยหลักเกณฑ์ที่ได้ทำการคัดเลือกมาใช้ในการวัดผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในคลังพัสดุนั้นมีดังต่อไปนี้

1. อัตราส่วนมูลค่าความเสียหาย (Percentage cost of damage) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{มูลค่าพัสดุที่เสียหายจากการจัดเก็บ}}{\text{มูลค่าของพัสดุที่จัดเก็บทั้งหมด}} \times 100$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะได้ทราบถึงอัตราส่วนมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการจัดเก็บ หรือการปฏิบัติงานต่างๆ ในคลังพัสดุ ซึ่งค่าที่ได้ควรมีค่านี้น้อยมาก หรือไม่มีเลยจึงจะดี เนื่องจากค่าที่เกิดขึ้นนั้นนับเป็นความสูญเสีย เป็นต้นทุนขององค์การ การวัดค่านี้ก็เพื่อที่จะให้ทราบว่าค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มีจำนวนเท่าไร จะได้พยายามที่จะทำการปรับปรุงต่อไป

2. ค่าใช้จ่าย / picking note ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{ต้นทุนการปฏิบัติงานในการหยิบพัสดุ}}{\text{จำนวน Picking note}}$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงานเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะได้ทราบถึงต้นทุนในการหยิบพัสดุดังกล่าวออกมาจากที่จัดเก็บต่อจำนวน picking note (เอกสารที่ใช้ในการหยิบ) 1 ใบ ว่ามีค่าเป็นเท่าไร จากค่าที่วัดได้นั้นทางคลังพัสดุสามารถใช้เป็นเกณฑ์ หรือฐานในการทำการลดต้นทุนลงการปฏิบัติงานทางด้านนี้ต่อไปได้ และค่าที่วัดได้ก็ควรมีค่าลดลงไปเรื่อยๆ หรืออย่างน้อยก็ควรจะไม่เพิ่ม ถ้าหากค่าที่ได้มีค่ามากขึ้นก็ต้องมาทำการพิจารณา และวิเคราะห์หาสาเหตุว่าเกิดขึ้นเนื่องจากเหตุใด และทำการปรับปรุงระบบงานทางด้านนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้น

3. ค่าใช้จ่าย / จำนวนพัสดุที่หยิบ (Item picked) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{ต้นทุนการปฏิบัติงานในการหยิบพัสดุ}}{\text{จำนวนพัสดุที่หยิบออกมา}}$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงานเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะได้ทราบถึงต้นทุนในการหยิบพัสดุออกมาจากที่จัดเก็บต่อจำนวนพัสดุที่ทำการหยิบออกมา ว่ามีค่าเป็นเท่าไร จากค่าที่วัดได้นั้นทางคลังพัสดุสามารถใช้เป็นเกณฑ์ หรือฐานในการทำการลดต้นทุนลงการปฏิบัติงานทางด้านนี้ต่อไปได้เช่นเดียวกันกับเกณฑ์ค่าใช้จ่าย / picking note และค่าที่วัดได้ก็ควรมีค่าลดลงไปเรื่อยๆ หรืออย่างน้อยก็ควรจะเท่าเดิม ถ้าหากค่าที่ได้มีค่ามากขึ้นก็ต้องมาทำการพิจารณา และวิเคราะห์หาสาเหตุว่าเกิดขึ้นเนื่องจากเหตุใด และทำการปรับปรุงระบบงานทางด้านนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้น

4. ค่าใช้จ่าย / หน่วยที่เก็บ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{ต้นทุนรวมของการจัดเก็บ}}{\text{จำนวนพัสดุที่จัดเก็บโดยเฉลี่ย}}$$

วัตถุประสงค์ของเกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงานเกณฑ์นี้ก็เพื่อที่จะได้ทราบถึงต้นทุนในการจัดเก็บพัสดุต่อหน่วยว่ามีค่าเป็นเท่าไร จากค่าที่วัดได้นั้นทางคลังพัสดุสามารถใช้เป็นเกณฑ์ หรือฐานในการทำการลดต้นทุนลงการจัดเก็บพัสดุต่อไปได้ และค่าที่วัดได้ก็ควรมีค่าลดลงไปเรื่อยๆ หรืออย่างน้อยก็ควรจะเท่าเดิม ถ้าหากค่าที่ได้มีค่ามากขึ้นก็ต้องมาทำการพิจารณา และวิเคราะห์หาสาเหตุว่าเกิดขึ้นเนื่องจากเหตุใด และทำการปรับปรุงระบบงานทางด้านนั้นๆ ให้ดียิ่งขึ้น

- 3.4.1.7 อื่นๆ ในข้อนี้เป็นหลักเกณฑ์วัดประสิทธิภาพในด้านอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ 6 หัวข้อข้างต้นที่ได้กล่าวมาแล้ว ซึ่งได้แก่

1. สัดส่วนของเสีย (Damage ratio) เป็นตัววัดเพื่อที่จะให้ทราบถึงสัดส่วนพัสดุที่เกิดความเสียหายจากการดำเนินงานต่างๆ ในระบบงานคลังพัสดุ ซึ่งจะช่วยให้ทางคลังพัสดุเกิดความกระตือรือร้นในการที่จะปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายขึ้น ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{จำนวนของพัสดุที่เสียหาย (ชิ้น)}}{\text{จำนวนพัสดุที่จัดเก็บโดยเฉลี่ย}}$$

2. อรรถประโยชน์เครื่องมือยกขน (Handling equipment utilization) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{Item weight moved / hour}}{\text{Theoretical capacity}}$$

เกณฑ์ในข้อนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะวัดความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ยกขนที่มีอยู่ในคลังพัสดุ ว่าสามารถใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์ยกขนที่มีอยู่ได้มากน้อยเพียงไร จากค่าที่คำนวณออกมาได้จะทำให้ทางคลังพัสดุทราบว่าจะต้องมีการปรับปรุงหรือไม่อย่างไร

จากเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานต่างๆ ที่ได้กล่าวถึงมาทั้งหมดจะเห็นว่าบางเกณฑ์มีความซ้ำซ้อนกันอยู่ ซึ่งทางผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องนำหลักเกณฑ์ทุกเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาไปใช้ แต่ควรเลือกใช้เกณฑ์ที่ตรงตามความต้องการ และมีความเหมาะสมกับสภาพของคลังพัสดุที่เป็นอยู่ โดยสามารถสรุปถึงกลุ่มของหลักเกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนกัน กล่าวคือมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานเหมือนกัน ได้ดังตารางที่ 3.2

จากตารางที่ 3.2 นี้ทางคลังพัสดุ ยังสามารถเลือกใช้เกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงาน เพื่อวัดผลการปฏิบัติงานในด้านที่ทางคลังพัสดุกำลังประสบปัญหาอยู่ ได้ตามหัวข้อของวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น ถ้าหากว่าทางคลังพัสดุกำลังประสบกับปัญหาในการใช้พื้นที่ที่มีอยู่ ก็จะต้องเลือกใช้เกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานที่มีวัตถุประสงค์ในการวัดความสามารถในการใช้พื้นที่ และสามารถจัดหาข้อมูลเบื้องต้นที่ต้องการ ตลอดจนวิธีการคำนวณค่าได้ตามวิธีการดังที่จะกล่าวต่อไปในบทที่ 4

เกณฑ์วัดเหล่านี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่ได้คัดเลือกมาใช้ ไม่ใช่เกณฑ์ที่ตายตัว ตามแนวคิดของการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทุกเกณฑ์สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลาที่ผ่านไป เกณฑ์ที่คัดเลือกมาจะเน้นในการวัดผลการปฏิบัติงานจุดหลักๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของระบบการดำเนินงานคลังพัสดุ ไม่มีความจำเป็นในการที่จะให้น้ำหนักความสำคัญกับทุกๆ หลักเกณฑ์ให้เท่ากัน ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ และสภาพแวดล้อมที่ถูกรับไปใช้ ในการนำไปปฏิบัติก็ไม่ควรใช้หลักเกณฑ์มากเกินไป เนื่องจากจะก่อให้เกิดความเข้าใจผิด และไขว้เขว สับสนแทนที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ได้ (Maskell, 1991)

| วัตถุประสงค์ | เกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงาน | หมายเหตุ |
|---|--|---|
| <p>1. วัดความสามารถในการใช้พื้นที่ที่มีอยู่ของคลังพัสดุ</p> | <p>1.1 อรรถประโยชน์การใช้พื้นที่จัดเก็บ (Storage space utilization) เกณฑ์นี้ใช้เมื่อต้องการทราบสัดส่วนการจัดสรรพื้นที่จัดเก็บต่อพื้นที่ที่มีอยู่ทั้งหมดในคลังพัสดุ</p> <p>1.2 อัตราส่วนพื้นที่ทางเดินหลัก (Aisle space percentage) เกณฑ์นี้ใช้เมื่อต้องการทราบสัดส่วนการจัดสรรพื้นที่ทางเดินในคลังพัสดุต่อพื้นที่ที่มีอยู่ทั้งหมด</p> <p>1.3 ประสิทธิภาพพื้นที่ในแนวดิ่ง (Vertical space effectiveness) เกณฑ์นี้ใช้เมื่อต้องการทราบสัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่การจัดเก็บในแนวดิ่ง</p> | <p>หลักเกณฑ์ทั้ง 3 เกณฑ์ในกลุ่มนี้สามารถใช้ร่วมกันได้ทั้ง 3 เกณฑ์ เนื่องจากแต่ละเกณฑ์ใช้วัดความสามารถในการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในแง่มุมที่แตกต่างกันออกไป</p> |
| <p>2. วัดความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงาน</p> | <p>2.1 ประสิทธิภาพแรงงาน (Labor efficiency) เกณฑ์นี้ใช้เมื่อต้องการวัดสัดส่วนระยะเวลาการปฏิบัติงานของพนักงานในคลังพัสดุเมื่อเทียบกับระยะเวลาการปฏิบัติงานที่มีทั้งหมด</p> | <p>หลักเกณฑ์ในกลุ่มนี้เกณฑ์ที่ 2.2 และ 2.3 ต่างก็วัดผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมการหยิบพัสดุ ดังนั้นจึงมีความคล้ายคลึงกันอยู่บ้าง แต่ไม่ได้เหมือนกันเลยทีเดียว ทางคลังพัสดุอาจจะเลือกใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งได้</p> |

ตารางที่ 3.2 แสดงการจัดกลุ่มเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

| วัตถุประสงค์ | เกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงาน | หมายเหตุ |
|--|---|---|
| <p>2. วัดความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงาน (ต่อ)</p> | <p>2.2 ผลผลิตของขั้นตอนการหยิบพัสดุตามใบสั่ง (Productivity of order picking operation) เกณฑ์นี้ใช้ในการวัดความสามารถของพนักงานในการหยิบพัสดุว่ามีความสามารถที่จะหยิบพัสดุได้เป็นจำนวนกี่รายการในระยะเวลา 1 ชั่วโมง</p> <p>2.3 ประสิทธิภาพการหยิบพัสดุตามใบสั่ง (Order picking efficiency) เกณฑ์นี้ใช้ในการวัดความสามารถของพนักงานในการหยิบพัสดุว่าสามารถที่จะหยิบพัสดุตามใบสั่งได้เป็นจำนวนกี่ใบใน 1 วันต่อพนักงานที่มีหน้าที่ในการหยิบพัสดุ 1 คน</p> | <p>เกณฑ์ที่ 2.2 จะวัดเป็นค่าเฉลี่ยของจำนวนของรายการพัสดุที่หยิบออกมาในระยะ 1 ชั่วโมง (ใช้จำนวนรวมของรายการพัสดุที่หยิบออกมาของพนักงานหยิบพัสดุทุกคนมาเฉลี่ย) แต่เกณฑ์ที่ 2.3 นั้นจะวัดเป็นจำนวนใบสั่งหยิบ (Order) ที่ทางพนักงานจัดการหยิบได้ใน 1 วันต่อ 1 คน ซึ่งทางคลังพัสดุจะเลือกใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง หรือทั้งสองเกณฑ์ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมหรือความต้องการในการนำไปใช้งานของทางคลังพัสดุเอง</p> |
| <p>3. วัดความสามารถในการใช้งานจากเครื่องมือยกขนที่มีอยู่</p> | <p>3.1 อรรถประโยชน์เครื่องมือยกขน (Handling equipment utilization) เกณฑ์นี้ใช้วัดความสามารถในการใช้งานเครื่องมือยกขนที่มีอยู่เพื่อดูว่าทางคลังพัสดุได้ใช้งานเครื่องมือยกขนเหล่านั้นได้เต็มความ</p> | |

ตารางที่ 3.2 แสดงการจัดกลุ่มเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ต่อ)

| วัตถุประสงค์ | เกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|
| 3. วัดความสามารถในการใช้งานจากเครื่องมือยกขนที่มีอยู่ (ต่อ) | สามารถของตัวเครื่องมือเองแล้วหรือไม่ | |
| 4. วัดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน | <p>4.1 ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรม เกณฑ์นี้ใช้วัดค่าระยะเวลาในการปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมในคลังพัสดุโดยเฉลี่ย</p> <p>4.2 ระยะเวลาในการนำพัสดุดูออกมาจากที่จัดเก็บ/picking note เกณฑ์นี้ใช้วัดระยะเวลาการปฏิบัติงานในขั้นตอนของกิจกรรมการหยิบพัสดุ โดยวัดเป็นค่าระยะเวลาที่ใช้ในการหยิบพัสดุดต่อจำนวน picking note (ใบสั่งหยิบ) 1 ใบ</p> <p>4.3 ระยะเวลาในการนำพัสดุดูออกมาจากที่จัดเก็บ/จำนวนพัสดุที่นำออกมาทั้งหมด เกณฑ์นี้ใช้วัดระยะเวลาการปฏิบัติงานในขั้นตอนของกิจกรรมการหยิบพัสดุเช่นเดียวกับเกณฑ์ในข้อ 4.2 แต่จะวัดเป็นค่าระยะเวลาที่ใช้ในการหยิบพัสดุดต่อจำนวนพัสดุที่นำออกมาทั้งหมด</p> | <p>เกณฑ์ต่างๆ ในกลุ่มนี้จะใช้วัดค่าความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน แต่ต่างกันที่จะทำการวัดในหน่วยของเวลา หรือระยะทาง ซึ่งทางคลังพัสดุสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ</p> <p>สำหรับเกณฑ์ข้อที่ 4.2 และ 4.3 จะวัดค่าระยะเวลาในการปฏิบัติงานของขั้นตอนในกิจกรรมการหยิบพัสดุเหมือนกัน ซึ่งซ้ำซ้อนกันอยู่ ทางคลังพัสดุควรเลือกใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งแล้วแต่ความต้องการวัดระยะเวลาต่อ picking note หรือจำนวนพัสดุที่หยิบออกมาทั้งหมด</p> <p>เกณฑ์ในข้อที่ 4.1 จะมีความซ้ำซ้อนกับข้อ 4.2 และข้อ 4.3 ในกรณีของกิจกรรมการ</p> |

ตารางที่ 3.2 แสดงการจัดกลุ่มเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ต่อ)

| วัตถุประสงค์ | เกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงาน | หมายเหตุ |
|--|---|--|
| <p>4. วัดความเร็วในการปฏิบัติงาน (ต่อ)</p> | <p>4.4 ระยะทางการเคลื่อนที่เฉลี่ยในแต่ละกิจกรรม เกณฑ์นี้ใช้วัดค่าระยะทางการเคลื่อนที่ในการปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมในคลังพัสดุโดยเฉลี่ย</p> <p>4.5 ระยะทางการหยิบพัสดุ 1 รอบ (ไป-กลับ) โดยเฉลี่ย เกณฑ์นี้ใช้วัดค่าระยะทางการเคลื่อนที่ในการปฏิบัติงานของกิจกรรมการหยิบพัสดุตามใบสั่ง โดยวัดเป็นค่าระยะทางการหยิบ 1 รอบโดยเฉลี่ย</p> <p>4.6 สัดส่วนระยะทางเฉลี่ย/การเคลื่อนที่ (Average distance move Ratio) เกณฑ์นี้ใช้วัดระยะทางการเคลื่อนที่ที่เกิดขึ้น 1 ครั้งโดยเฉลี่ยของแต่ละกิจกรรม</p> | <p>หยิบพัสดุ หากว่าใช้หน่วยในการวัดเหมือนกัน จึงควรเลือกใช้เพียงเกณฑ์เดียว</p> <p>สำหรับเกณฑ์ในข้อที่ 4.5 และ 4.6 จะวัดค่าระยะทางในการปฏิบัติงานเหมือนกันเพียงแต่จะซ้ำซ้อนกันในส่วนของกิจกรรมการหยิบพัสดุ ทางคลังพัสดุควรเลือกใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง</p> <p>เกณฑ์ในข้อที่ 4.4 จะมีความซ้ำซ้อนกับข้อ 4.6 ถ้าหากใช้หน่วยในการวัดที่เหมือนกัน จึงควรจะเลือกใช้เพียงเกณฑ์เดียว</p> <p>ส่วนเกณฑ์ในข้อที่ 4.5 นั้นมีความซ้ำซ้อนกันกับเกณฑ์ในข้อที่ 4.4 และข้อ 4.6 ในกรณีของกิจกรรมการหยิบพัสดุ จึงควรจะเลือกใช้เพียงเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งก็เพียงพอ</p> |

ตารางที่ 3.2 แสดงการจัดกลุ่มเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ต่อ)

| วัตถุประสงค์ | เกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|
| <p>5. วัดความถูกต้องของข้อมูล และการดำเนินงาน</p> | <p>5.1 อัตราส่วนรายการพัสดุที่ถูกหยิบ (Part picked percentage) เกณฑ์นี้ใช้วัดความถูกต้องของข้อมูลพัสดุดังกล่าวในส่วนของจำนวนรายการพัสดุ</p> <p>5.2 อัตราส่วนจำนวนพัสดุที่ถูกหยิบ (Quantity picked percentage) เกณฑ์นี้ใช้วัดความถูกต้องของข้อมูลพัสดุดังกล่าวในส่วนของจำนวนพัสดุ (ตามหน่วยที่จัดเก็บ)</p> <p>5.3 อัตราส่วนความผิดพลาดในการรับพัสดุ เกณฑ์นี้ใช้วัดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการปฏิบัติงานของกิจกรรมการรับพัสดุ</p> <p>5.4 อัตราส่วนความผิดพลาดในการหยิบพัสดุ เกณฑ์นี้ใช้วัดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการปฏิบัติงานของกิจกรรมการหยิบพัสดุ</p> | <p>เกณฑ์ต่างๆ ในกลุ่มนี้จะมีเกณฑ์ในข้อที่ 5.1 และ 5.2 ที่มีความซ้ำซ้อนกัน เนื่องจากว่าทั้ง 2 เกณฑ์นี้ต่างก็วัดถึงความถูกต้องของข้อมูลพัสดุดังกล่าวในรูปแบบเดียวกัน ต่างกันเพียงตัวที่นำมาวัดในข้อ 5.1 เป็นจำนวนชนิดของพัสด ส่วนข้อ 5.2 เป็นจำนวนหน่วยของพัสดุ ซึ่งทางคลังพัสดุจะเลือกใช้เกณฑ์ใดก็ขึ้นอยู่กับว่าจะมุ่งเน้นในส่วนของจำนวนหน่วยหรือรายการพัสดุ</p> <p>เกณฑ์ในข้อ 5.2 และ 5.6 ก็ถือได้ว่ามีความซ้ำซ้อนกันอยู่ เนื่องจากวัดจำนวนผลต่างของหน่วยพัสดุที่จัดเก็บเหมือนกัน ทางคลังพัสดุอาจเลือกใช้เพียงเกณฑ์เดียวก็เพียงพอ</p> |

ตารางที่ 3.2 แสดงการจัดกลุ่มเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ต่อ)

| วัตถุประสงค์ | เกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงาน | หมายเหตุ |
|--|--|---|
| 5. วัดความถูกต้องของข้อมูล และการดำเนินงาน (ต่อ) | <p>5.5 อัตราส่วนความผิดพลาดของข้อมูล-เอกสาร เกณฑ์นี้ใช้วัดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการปฏิบัติงานของการออกเอกสารต่างๆ ตลอดจนข้อมูลในคลังพัสดุ</p> <p>5.6 อัตราส่วนความผิดพลาดในการตรวจนับพัสดุ (Percentage error in the stock count) เกณฑ์นี้ใช้วัดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานของกิจกรรมการตรวจนับพัสดุดังกล่าว ว่านับจำนวนพัสดุผิดพลาดไปเป็นอัตราส่วนเท่าไร ทั้งในกรณีนับขาดและนับเกิน</p> | เกณฑ์ในข้อ 5.3, 5.4 และ 5.5 ต่างก็มีหลักในการวัดเหมือนกัน เพียงแต่วัดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในกิจกรรมที่ต่างกันออกไป |
| 6. วัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน | <p>6.1 อัตราส่วนมูลค่าความเสียหาย (Percentage cost of damage) เกณฑ์นี้ใช้วัดมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพัสดุอันเนื่องมาจากจากการจัดเก็บ หรือการปฏิบัติงานต่างๆ ในคลังพัสดุ</p> <p>6.2 ค่าใช้จ่าย / picking note เกณฑ์นี้ใช้วัดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกิจกรรมการหยิบพัสดุ โดยคิดต่อจำนวนใบหยิบ (picking note) 1 ใบ</p> | เกณฑ์ในข้อที่ 6.1 และ 6.5 ใช้วัดในเรื่องของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับพัสดุเหมือนกัน เพียงแต่ในข้อ 6.1 วัดเป็นตัวเงิน ส่วนในข้อ 6.2 วัดออกมาเป็นสัดส่วนปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นขึ้นอยู่กับว่าทางคลังพัสดุต้องการที่จะวัดผลเป็นปริมาณของพัสดุหรือเป็นตัวเงิน |

ตารางที่ 3.2 แสดงการจัดกลุ่มเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ต่อ)

| วัตถุประสงค์ | เกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงาน | หมายเหตุ |
|-------------------------------------|---|--|
| 6. วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน (ต่อ) | <p>6.3 ค่าใช้จ่าย / จำนวนพัสดุที่หยิบ เกณฑ์ใช้วัดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกิจกรรมการหยิบพัสดุ โดยคิดต่อจำนวนพัสดุที่หยิบออกมา</p> <p>6.4 ค่าใช้จ่าย / หน่วยที่เก็บ เกณฑ์ใช้วัดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดเก็บพัสดุ โดยคิดต่อจำนวนหน่วยที่จัดเก็บ</p> <p>6.5 สัดส่วนของเสีย (Damage ratio) เกณฑ์ใช้วัดสัดส่วนของของเสียที่เกิดขึ้นในคลังพัสดุ</p> | <p>เกณฑ์ในข้อ 6.2 และ 6.3 ใช้วัดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการหยิบพัสดุ เพียงแต่ในข้อ 6.2 เทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อ picking note ส่วนข้อ 6.3 เทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อจำนวนพัสดุที่หยิบออกมา ซึ่งจะเลือกใช้เกณฑ์ใดก็ขึ้นอยู่กับทางคลังพัสดุ</p> <p>ส่วนเกณฑ์ในข้อ 6.4 จะวัดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการจัดเก็บพัสดุ</p> |

ตารางที่ 3.2 แสดงการจัดกลุ่มเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ต่อ)

3.5 สรุป

การดำเนินงานในระบบงานคลังพัสดุโดยทั่วไป จะเริ่มต้นด้วยการรับพัสดุเข้าสู่คลัง และจบลงที่การส่งพัสดุออกจากคลังไปยังจุดหมายที่ลูกค้าต้องการ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานดังนี้

- ใต้ประโยชน์จากพื้นที่ที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด
- ใต้ประโยชน์จากแรงงานที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด
- ใต้ประโยชน์จากอุปกรณ์ และเครื่องมือที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด
- มีความรวดเร็วในการเคลื่อนย้าย
- มีความถูกต้องของข้อมูลต่างๆ และการดำเนินงาน
- มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ต่ำ

ในบทนี้ยังได้กล่าวถึงเกณฑ์วัดผลการปฏิบัติงานระบบคลังพัสดุที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ข้างต้น ซึ่งทางผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกมาใช้ โดยได้ทำการแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 7 กลุ่มด้วยกันคือ เวลา, พื้นที่, ระยะทาง, ผลิตผลแรงงาน, ความถูกต้องทั้งในด้านการปฏิบัติงาน และเอกสาร, ค่าใช้จ่าย และอื่นๆ ซึ่งประกอบด้วย การวัดสัดส่วนของเสีย และอรรถประโยชน์เครื่องมือยกขน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย