

4 การคำนวณต้นทุน จำแนกตามปัจจัยนำเข้า

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงการคำนวณต้นทุนจำแนกตามปัจจัยนำเข้า ซึ่งต้องหาข้อมูลค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ โดยต้องขอความร่วมมือจากฝ่ายงานบัญชีอย่างแน่นอน นอกจากนี้ ข้อมูลที่จำเป็นต่าง ๆ เหล่านั้น โดยมากมักจะมียู่อ่างกระจัดกระจายที่ใดที่หนึ่ง ดังนั้นอาจจะต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลบ้างเล็กน้อย

แต่อย่างไรก็ตาม ยังนับว่าโชคดีที่ข้อมูลที่เป็นในการคำนวณต้นทุนจำแนกตามปัจจัยนำเข้านั้นมีอยู่จริง



ตัวอย่างปัจจัยนำเข้า

ประเภท	คำอธิบาย
พนักงานประจำ	หมายถึง พนักงานประจำ ถ้าเป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานโลจิสติกส์แม้เพียงเล็กน้อย ก็จะนับเป็นปัจจัยนำเข้า
พนักงานชั่วคราว/พนักงานรายวัน	หมายถึง พนักงานที่ทางสถานปฏิบัติงานฯ แห่งนี้จัดจ้างเป็นการชั่วคราวหรือเป็นรายวัน ถึงแม้ค่าจ้างหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยก็ไม่สำคัญ โดยหลักการแล้วจะนำมารวมกันได้เลย
ส่วนงานที่มอบหมายให้บุคคลภายนอก (ระดับจัดการ)	เป็นบุคลากรที่ได้รับการว่าจ้างโดยบริษัทภายนอก (ที่ทางบริษัทคุณมอบหมายหน้าที่ให้) และถูกจัดส่งมาปฏิบัติงานระดับจัดการในสถานปฏิบัติงานฯ แห่งนี้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ถ้ามีการมอบหมายงานบริหารจัดการภายในสถานปฏิบัติงานฯ ให้บุคคลภายนอกดำเนินการ นับเป็นปัจจัยนำเข้า
ส่วนงานที่มอบหมายให้บุคคลภายนอก (ระดับปฏิบัติการ)	เป็นบุคลากรที่ได้รับการว่าจ้างโดยบริษัทภายนอก (ที่ทางบริษัทคุณมอบหมายหน้าที่ให้) และถูกจัดส่งมาปฏิบัติงานระดับปฏิบัติการที่สถานปฏิบัติงานฯ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ถ้ามีการจัดส่งผู้ปฏิบัติงานมาจากบริษัทภายนอก เพื่อมาปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติงานฯ ให้ นับเป็นปัจจัยนำเข้า



การคำนวณ “ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร”

ก่อนอื่น ต้องเลือกข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับ “บุคลากร” ทั้งหมดขึ้นมา
และต้องเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในเดือนที่จะทำการคำนวณ

แต่ในกรณีที่เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นพิเศษเฉพาะเดือนใดเดือนหนึ่ง อย่างเช่น โบนัสพนักงาน ฯลฯ
จะต้องทำเป็นข้อมูลเฉลี่ย โดยคิดคำนวณเป็นจำนวนเงินรายปีก่อน แล้วหารด้วย 12
เพราะถ้าไม่คำนวณเป็นค่าเฉลี่ยแล้วต้นทุนเฉพาะเดือนที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษ (มีการจ่ายโบนัส ฯลฯ) จะมีต้นทุนสูง เช่น
ถ้าในปีหนึ่งมีการจ่ายโบนัส 2 ครั้ง คือเดือนมิถุนายนและเดือนธันวาคม

จะทำให้ต้นทุนด้านโลจิสติกส์เฉพาะในสองเดือนนี้สูงเป็นพิเศษ ซึ่งการใช้ข้อมูลเช่นนี้จะไม่เหมาะสม
จึงต้องคำนวณเป็นจำนวนเงินทั้งปีก่อน แล้วหารด้วย 12 เพื่อหาต้นทุนเฉลี่ยต่อเดือน
ตารางด้านล่างนี้แสดงตัวอย่างการคำนวณต้นทุนด้านบุคลากร



การคำนวณค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร

ประเภท	วิธีคำนวณต้นทุนต่อเดือน
พนักงานประจำ	นำข้อมูลของค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับพนักงานประจำที่ปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมในสถานปฏิบัติงานฯ ทั้งหมด มาคำนวณเป็น “ต้นทุนต่อเดือน” ซึ่งตัวอย่างหัวข้อค่าใช้จ่ายมีดังนี้เช่น (ถ้ามีนอกเหนือจากนี้ ก็นำมาคำนวณด้วย) เงินเดือน / โบนัส / เงินทุนสำรองการออกจากงาน / ค่าสวัสดิการ / ค่าเดินทาง
พนักงานชั่วคราว/พนักงานรายวัน	นำข้อมูลของค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับพนักงานชั่วคราว/พนักงานรายวันที่ปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมในสถานปฏิบัติงานฯ ทั้งหมด มาคำนวณเป็น “ต้นทุนต่อเดือน” ซึ่งตัวอย่างหัวข้อค่าใช้จ่ายมีดังนี้เช่น (ถ้ามีนอกเหนือจากนี้ ก็นำมาคำนวณด้วย) เงินเดือน / โบนัส / ค่าสวัสดิการ / ค่าเดินทาง / อื่น ๆ (เครื่องแบบพนักงาน รองเท้าหรือหมวก (เพื่อความปลอดภัยในสถานปฏิบัติงานฯ) เป็นต้น)

สำหรับพนักงานประจำ มีบางกรณีจะต้องปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือจากงานด้านโลจิสติกส์ด้วย ในกรณีนี้
จะคำนวณหา “สัดส่วนการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์” ออกมา
และใช้ข้อมูลเฉพาะส่วนนั้นเป็นค่าใช้จ่ายของปัจจัยนำเข้า ซึ่ง “สัดส่วนการปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์”
จะใช้สัดส่วนเวลาการปฏิบัติงาน และถ้าพนักงานแต่ละคนมีสัดส่วนที่แตกต่างกันไป ก็คำนวณแยกแต่ละคนไป
สูตรการคำนวณเป็นดังนี้

ต้นทุนต่อเดือนของพนักงาน A ที่ใช้เป็นข้อมูลปัจจัยนำเข้า

$$= \text{ต้นทุนต่อเดือนของพนักงาน A} \times a\%$$

(a% คือสัดส่วนที่พนักงาน A ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานด้านโลจิสติกส์ จากเวลาทำงานทั้งหมด)

ต้นทุนต่อเดือนของพนักงาน B ที่ใช้เป็นข้อมูลปัจจัยนำเข้า

$$= \text{ต้นทุนต่อเดือนของพนักงาน B} \times b\%$$

(b% คือสัดส่วนที่พนักงาน B ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับงานด้านโลจิสติกส์ จากเวลาทำงานทั้งหมด)

ในกรณีที่พนักงานชั่วคราว/พนักงานรายวัน

มีหน้าที่ต้องปฏิบัติงานนอกเหนือจากงานภายในสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์
ก็ต้องคำนวณหาสัดส่วนเวลาปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับงานโลจิสติกส์ เช่นเดียวกับกรณีของพนักงานประจำ
เพื่อหาต้นทุนต่อเดือนเฉพาะส่วนที่ปฏิบัติหน้าที่ในงานโลจิสติกส์

① ส่วนงานที่มอบหมายให้บุคคลภายนอกดำเนินการ

ในกรณีที่เป็นการมอบหมายให้บริษัทภายนอกจัดส่งพนักงานระดับจัดการ หรือระดับปฏิบัติการเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในสถานปฏิบัติงานฯ คาดว่าค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้กับบริษัทจัดหาพนักงาน หรือบริษัทขนส่งเหล่านั้น จะลงบัญชีค่าใช้จ่ายในหัวข้อ “ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจัดจ้างภายนอก” ซึ่งค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรจากในหัวข้อนี้ จะใช้เป็นข้อมูลต้นทุนต่อเดือนในส่วนของ “ส่วนงานที่มอบหมายให้บุคคลภายนอก”

ค่าใช้จ่ายในส่วนงานมอบหมายให้บุคคลภายนอก ต้องแยกข้อมูลของ “งานระดับจัดการ” และ “งานระดับปฏิบัติการ” นอกจากนี้ ถ้าเป็นกรณีที่บุคคลภายนอกที่ได้รับมอบหมายหน้าที่เหล่านี้ นำเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง ฯลฯ เข้ามาเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติงานฯ ด้วย จะต้องแยกต้นทุนในส่วนนี้ออก ดังนั้น เราสามารถแบ่งหัวข้อค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับ “ส่วนงานที่มอบหมายให้บุคคลภายนอก” ให้ชัดเจนได้ดังนี้

- ส่วนของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (ระดับจัดการ)
- ส่วนของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร (ระดับปฏิบัติการ)
- ส่วนของค่าใช้จ่ายด้านเครื่องจักรอุปกรณ์
- ส่วนของค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง

② ส่วนงานที่จัดจ้างภายนอก

ส่วนงานที่จัดจ้างภายนอก หมายถึง

การมอบหมายหน้าที่ปฏิบัติงานในส่วนงานใดงานหนึ่งให้บริษัทภายนอก หรือบุคคลภายนอก เพื่อวัตถุประสงค์ในการลดต้นทุนการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติงานฯ

ในส่วนของค่าใช้จ่ายมักจะถูกลงบัญชีไว้ในหัวข้อ “ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจัดจ้างภายนอก” ซึ่งส่วนงานที่มักจะจัดจ้างภายนอกมีดังนี้ (จะมีใบเรียกเก็บเงินมาจากแต่ละบริษัทที่จัดจ้างนั้น ๆ ซึ่งเราสามารถจัดแยกประเภทและใช้ข้อมูลเหล่านั้นได้)

- งานแปรรูปเพื่อการกระจายสินค้า
- งานจัดการขยะมูลฝอย ฯลฯ

งานแปรรูปเพื่อการกระจายสินค้านั้น ถ้ามีการดำเนินงานเองภายในบริษัทด้วย

ก็จะสามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานระหว่าง “การจัดจ้างภายนอก” และ “การปฏิบัติเองภายในบริษัท” ได้ ซึ่งอาจจะขอให้ทางบริษัทที่เราจัดจ้าง จัดทำข้อมูลโดยแยกค่าใช้จ่ายตามแต่ละกระบวนการปฏิบัติงานให้ เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ

□ ปัจจัยนำเข้าด้าน “พื้นที่”

ในด้านพื้นที่ (Space) ไม่จำเป็นต้องแยกละเอียดเหมือนกับค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร โดยจะกำหนดหัวข้อปัจจัยนำเข้าเป็นหนึ่งหัวข้อคือ “ด้านพื้นที่” เท่านั้นก็พอ

และไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารที่เป็นสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์
หรือค่าใช้จ่ายของที่ดินที่อาคารนั้นตั้งอยู่ ก็จะรวมกันเป็นค่าใช้จ่ายในหัวข้อ “พื้นที่”

ค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่นั้น จะรวบรวมเอาข้อมูลต้นทุนทุกอย่างเกี่ยวกับพื้นที่
และโดยหลักการแล้วจะต้องเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในเดือนที่มีการคำนวณ นอกจากนี้
ค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าพลังงานความร้อน ฯลฯ ก็ต้องเป็นข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด
(หากค่าเฉลี่ยต่อเดือน)

ในด้านของที่ดิน จะคำนวณหาต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้ที่ดินนั้น ๆ
ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นค่าใช้จ่ายตามหัวข้อดังต่อไปนี้ (แต่ถ้ามีนอกเหนือจากหัวข้อที่กล่าวไว้นี้ ก็ให้นำมาคิดรวมด้วย)

- ค่าเช่า
- ภาษี / อื่น ๆ (เช่น ภาษีสินทรัพย์คงที่ ฯลฯ)

ในกรณีที่มิใช่อาคารอื่นนอกเหนือจากอาคารที่ใช้เป็นสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ตั้งรวมอยู่ด้วย
ต้องคำนวณกระจายต้นทุนของที่ดินนั้น ตามสัดส่วนพื้นที่ของอาคารสถานปฏิบัติงานฯ และอาคารอื่น ๆ

ต้นทุนต่อเดือนของ “ที่ดิน” ที่ใช้เป็นข้อมูลป้อนเข้า

$$= \frac{\text{ต้นทุนต่อเดือนของที่ดิน} \times (\text{พื้นที่ของอาคารสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์} / \text{พื้นที่ของอาคารทั้งหมดที่ตั้งอยู่บนที่ดินนั้น})$$

ในส่วนส่วนตัวอาคาร ก็คำนวณหาต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการใช้อาคารนั้น
เช่นเดียวกับการคำนวณต้นทุนด้านที่ดิน ซึ่งมักจะมีหัวข้อดังนี้ (แต่ถ้ามีนอกเหนือจากหัวข้อที่กล่าวไว้นี้
ก็ให้นำมาคิดรวมด้วย)

- ค่าเสื่อมราคา
- ค่าประกัน
- ค่าเช่า
- ภาษี / อื่น ๆ
- ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าพลังงานความร้อน ฯลฯ

และเช่นเดียวกับการคำนวณด้านที่ดิน

นั่นคือถ้ามีการใช้พื้นที่ในอาคารเพื่อการปฏิบัติงานอื่นนอกเหนือจากงานโลจิสติกส์ด้วยแล้ว
จะต้องหาสัดส่วนการใช้พื้นที่ในงานด้านโลจิสติกส์ออกมา โดยการวัดจริงหรือประมาณการก็ได้
และคำนวณหาต้นทุนต่อเดือนต่อไป

ต้นทุนต่อเดือนของ “อาคาร” ที่ใช้เป็นข้อมูลป้อนเข้า

$$= \frac{\text{ต้นทุนต่อเดือนของอาคาร} \times (\text{พื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานงานด้านโลจิสติกส์} / \text{พื้นที่ภายในอาคาร})$$

ในส่วน of พื้นที่ที่มีการหักค่าเสื่อมราคาจนหมดแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องคำนวณต้นทุนอีก
การพิจารณาว่าการหักค่าเสื่อมราคาหมดแล้วหรือยังนั้น
สามารถใช้ตารางด้านล่างนี้ช่วยในการคำนวณประกอบการพิจารณาด้วยก็ได้

แต่ในที่นี้ “จำนวนปีการใช้งาน” จะไม่ใช่จำนวนปีการใช้งานตามกฎหมายกำหนด
จะคำนวณโดยใช้จำนวนปีการใช้งานที่ทางบริษัทคุณกำหนดขึ้น ส่วน “จำนวนปีการใช้งานที่เหลือ” จะหมายถึง
จำนวนปีการใช้งานที่เหลืออยู่ โดยนำ “จำนวนปีการใช้งานที่กำหนดขึ้น” ลบด้วย “จำนวนปีที่มีการใช้งานแล้ว”

★ จำนวนปีการใช้งานที่เหลือ

ชื่ออาคาร	วันเดือนปีที่ครอบครอง	ราคาครอบครอง	ค่าเสื่อมที่หักไว้	ส่วนต่าง (① - ②)	จำนวนปีการใช้งานที่เหลือ	ต้นทุนต่อเดือน (ส่วนต่าง ÷ จำนวนปีการใช้งานที่เหลือ ÷ 12)

เมื่อส่วนต่างของ “ค่าเสื่อมที่หักไว้” ลบด้วย “ราคาครอบครอง” เป็น “ศูนย์” ก็หมายความว่าอาคารนั้น ๆ ได้หักค่าเสื่อมราคามาจนหมดแล้ว ดังนั้น ต้นทุนที่เกี่ยวกับอาคารนั้น ๆ ก็จะเป็น “ศูนย์” ด้วย ส่วนค่าประกัน ค่าน้ำ/ไฟฟ้า/พลังงานความร้อน ฯลฯ ที่เกิดขึ้นก็ยังคงนำมาคิดเป็นต้นทุน

ในกรณีที่ยังหักค่าเสื่อมไม่หมด จะคำนวณหาต้นทุนต่อเดือนของค่าเสื่อมราคาโดย นำ “ส่วนต่างที่คำนวณได้ตามวิธีการด้านบน มาหารด้วยจำนวนปีการใช้งานที่เหลือ” ในทางปฏิบัติแล้วคาดว่าจะมีหลายบริษัทที่คำนวณค่าเสื่อมราคาด้วย “วิธีอัตราคงที่” แต่ในที่นี้จะใช้ “วิธีจำนวนเงินคงที่”

Point : แนวคิดในการคำนวณค่าเสื่อมราคา

เมื่อคำนวณตามวิธีนี้แล้ว จะพบว่าจำนวนเงินที่คำนวณได้จะแตกต่างจากต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง แต่ในด้านการคำนวณแล้ว วิธีการนี้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ง่ายกว่า เพราะถ้าต้นทุนในแต่ละเดือนต้องเปลี่ยนแปลงไป ทั้ง ๆ ที่เป็นสถานปฏิบัติงานฯ เดียวกัน และใช้งานเหมือนกันมาโดยตลอดนั้น การนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้จะเกิดเงื่อนไขต่าง ๆ ขึ้น ทำให้ไม่สะดวกในการนำไปใช้จริง

การคำนวณต้นทุนแบบ ABC เราจะพิจารณาประเมินผลความสำเร็จของมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน หรือมาตรการลดต้นทุนได้จาก “การลดลงของต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วย”

ดังนั้น ถ้าเราใช้วิธีการคำนวณที่ “เมื่อค่าเสื่อมราคาลดลงแล้ว จะมีผลทำให้ต้นทุนกิจกรรมต่อหน่วยลดลง” แล้ว ก็เท่ากับว่าต้นทุนลดลงตามการคำนวณเท่านั้น

และเมื่อต้องการประเมินผลความสำเร็จของมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน หรือมาตรการลดต้นทุน ก็ต้องพิจารณาลำบากในบางครั้ง

□ ปัจจัยนำเข้าด้าน “เครื่องจักรอุปกรณ์”

ในการคำนวณต้นทุนด้านนี้ จะใช้ข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ถูกใช้ในสถานปฏิบัติงานฯ ที่เป็นเป้าหมายในการคำนวณ สิ่งที่แตกต่างกันค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลืองคือ เครื่องจักรอุปกรณ์จะมีเรื่องของค่าเสื่อมราคาเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

ในตารางด้านล่างนี้ แสดงถึงเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เข้าข่ายปัจจัยนำเข้า ซึ่งจัดทำขึ้นโดยคัดเลือกเครื่องจักรอุปกรณ์ที่คาดว่าจะมีใช้ในสถานปฏิบัติงานฯ โดยทั่วไป

ในที่นี้มีบางหัวข้อได้รวบรวมเป็นประเภทใหญ่ ๆ ไว้ เพราะเห็นว่าถ้าแบ่งย่อยจนเกินไปก็ไม่มีความหมาย จึงได้จัดรวบรวมไว้เป็นประเภทเดียวกัน

ที่กล่าวว่า “แบ่งย่อยจนเกินไปก็ไม่มีความหมาย” นั้น ตัวอย่างเช่นในกรณีของต้นทุนของปัจจัยนำเข้า “เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อ (Pack, Bale)” จะใช้ในกิจกรรม “บรรจุหีบห่อ” เท่านั้น (คิดเป็นสัดส่วนการใช้งานในกิจกรรมนี้ 100%)

เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมการบรรจุหีบห่อมีมากมายหลายประเภท ถึงแม้จะคำนวณโดยแยกต้นทุนของแต่ละประเภทออก แต่ทุกประเภทก็ใช้เฉพาะในกิจกรรมบรรจุหีบห่อเท่านั้น จึงไม่มีประโยชน์ที่จะคำนวณต้นทุนโดยแยกประเภท ดังนั้นสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีลักษณะการใช้งานเช่นนี้ ให้รวมต้นทุนเข้าเป็นประเภทเดียวกันจะเหมาะสมกว่า

ส่วนการกำหนดชื่อปัจจัยนำเข้าเครื่องจักรอุปกรณ์นั้น อาจใช้ชื่อเฉพาะของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้น ๆ ฯลฯ หรือชื่ออะไรก็ได้ที่ทางบริษัทสามารถเรียกได้ง่าย

ประเภท	คำอธิบาย
รถยก (Forklift)	รถขนย้ายสินค้าโดยยกทั้งพาเลท ถ้าใช้ในสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ก็นับเป็นปัจจัยนำเข้าประเภทหนึ่ง
ชั้นวาง (Rack)	ชั้นวางเพื่อเก็บรักษาสินค้า มีทั้งแบบเก็บรักษาสินค้าเป็นกล่อง หรือเก็บเป็นพาเลท ฯลฯ ซึ่งในการคำนวณสามารถรวมไว้ในประเภทเดียวกันได้ ถ้ามีการใช้ชั้นวาง (Rack) เป็นพื้นที่เก็บรักษาสินค้า ก็นับเป็นปัจจัยนำเข้า
สายพาน (Conveyor)	เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ชนิดหนึ่งที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายสินค้า กล่อง ฯลฯ โดยวางไว้บนสายพาน ถ้าใช้ในสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ก็นับเป็นปัจจัยนำเข้า
Handy Terminal	เป็นอุปกรณ์ที่ใช้อ่านข้อมูล โดย Scan จาก Barcode และเป็นอุปกรณ์ที่พนักงานปฏิบัติงานสามารถพกพาไปไหนมาไหนได้ ถ้ามีการใช้ Handy Terminal ในสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ในการปฏิบัติงานใดใด ก็นับเป็นปัจจัยนำเข้า
Digital Picking System	เป็นอุปกรณ์ที่มีหน้าจอแสดง ติดตามชั้นวางหรือรถเข็น ฯลฯ เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานหยิบ อุปกรณ์นี้จะแสดงผลของ “จำนวนสินค้าที่ต้องหยิบ” จากข้อมูลคำสั่งเตรียมสินค้าส่งมอบ โดยผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งถ้ามีการใช้ระบบนี้ในสถานปฏิบัติงานโลจิสติกส์ ก็จะนับเป็นปัจจัยนำเข้าด้วย
เครื่องประกอบกล่อง	เป็นเครื่องประกอบกล่องลูกฟูก ซึ่งถ้ามีการใช้เครื่องจักรนี้ในสถานปฏิบัติงานโลจิสติกส์ ก็จะนับเป็นปัจจัยนำเข้าด้วย
เครื่องบรรจุหีบห่อ	ถ้าเป็นเครื่องจักรประเภทต่าง ๆ ที่ใช้เฉพาะในงานบรรจุหีบห่อ ก็รวบรวมเป็นประเภทเดียวกัน และนับเป็นปัจจัยนำเข้า
เครื่องตรวจสอบสินค้า	ถ้าเป็นเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้เฉพาะในงานตรวจสอบสินค้า ก็รวบรวมเป็นประเภทเดียวกัน ยกเว้น Handy Terminal ควรแยกเป็นอีกประเภทหนึ่ง ถ้ามีการใช้ Handy Terminal และเครื่องมืออุปกรณ์อื่น ๆ ในการตรวจสอบสินค้า ก็นับทั้ง “Handy Terminal” และ “เครื่องมืออุปกรณ์ตรวจสอบสินค้า” เป็นปัจจัยนำเข้า ซึ่งในกรณีนี้ในหัวข้อ “เครื่องตรวจสอบสินค้า” จะหมายถึงเครื่องมืออุปกรณ์ทุกชนิด ยกเว้น Handy Terminal
เครื่องโทรศัพท์ / เครื่องแฟกซ์	หมายถึงเครื่องโทรศัพท์ เครื่องแฟกซ์ ที่ใช้ในงานธุรการด้านโลจิสติกส์โดยเฉพาะ ในกรณีที่มีการใช้เครื่องโทรศัพท์ เครื่องแฟกซ์ในการสื่อสารสั่งการเตรียมส่งมอบสินค้า ฯลฯ ก็ให้คิดเป็นเครื่องมืออุปกรณ์ใช้ในงานธุรการด้านโลจิสติกส์

Unofficial Translation ฉบับแปลอย่างไม่เป็นทางการ

	ซึ่งในกรณีเช่นนี้จะนับเป็นปัจจัยนำเข้าเช่นกัน
เครื่องคอมพิวเตอร์	หมายถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานธุรการด้านโลจิสติกส์โดยเฉพาะ เช่นการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดทำใบรายการหยิบ (Picking List) ฯลฯ ซึ่งในกรณีเช่นนี้จะนับเป็นปัจจัยนำเข้าเช่นกัน
เครื่องพิมพ์ / เครื่องถ่ายเอกสาร	หมายถึงเครื่องพิมพ์ / เครื่องถ่ายเอกสาร ที่ใช้ในงานธุรการด้านโลจิสติกส์ ซึ่งในกรณีที่มีการใช้เครื่องพิมพ์ / เครื่องถ่ายเอกสารในงานธุรการด้านโลจิสติกส์ ก็นับเป็นปัจจัยนำเข้าเช่นกัน

ถ้ามีการรวบรวมเครื่องจักรอุปกรณ์ไว้ในประเภทเดียวกัน
ต้องมีการระบุให้ชัดเจนว่ามีเครื่องจักรอุปกรณ์ใดบ้างที่รวมไว้ในประเภทนั้น
หลักการรวบรวมประเภทควรพิจารณาว่า “เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ใด”
ซึ่งเป็นวิธีที่รวบรวมประเภทโดยคำนึงถึงกิจกรรมที่มีสัดส่วนต้นทุนเป็น 100%
ทำให้การรวบรวมประเภทมีความเหมาะสมมากขึ้น

โดยหลักการแล้วจะใช้วิธีการใดก็ได้ แต่ถ้าเป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีราคาสูงเป็นพิเศษ
ควรแยกเป็นหัวข้อเฉพาะและใช้ชื่อเฉพาะจะดีกว่า เพราะถ้าใช้ชื่อเฉพาะของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้น ๆ แล้ว
ผลการคำนวณก็จะแสดงตามหัวข้อนั้น ๆ ด้วย ทำให้เราเห็นได้ว่า “ในกิจกรรมนี้
เกิดต้นทุนของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้น ๆ เป็นจำนวนเงินเท่านี้” เป็นต้น

เมื่อจัดการแบ่งประเภทปัจจัยนำเข้า และกำหนดชื่อเรียกแล้ว
ขั้นต่อไปก็จะเก็บข้อมูลต้นทุนที่เกิดจากเครื่องจักรอุปกรณ์แต่ละประเภท
สำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่หักค่าเสื่อมราคาหมดแล้วก็ไม่ต้องนำมาคำนวณต้นทุน
ซึ่งวิธีการพิจารณาว่าเครื่องจักรอุปกรณ์นั้น ๆ มีการหักค่าเสื่อมราคาหมดแล้วหรือยัง
สามารถดูได้จากคำอธิบายที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อการหักค่าเสื่อมราคาด้านพื้นที่
จากนั้นจึงคำนวณต้นทุนต่อเดือนต่อไป

ถ้าหักค่าเสื่อมราคาหมดแล้ว ต้นทุนต่อเดือนในส่วนนั้นก็จะ เป็น “ศูนย์”
แต่ถึงแม้เป็นเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีการหักค่าเสื่อมราคาหมดแล้ว ถ้ามีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง ฯลฯ
ก็จะนำค่าใช้จ่ายส่วนนั้นมาคำนวณ

ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ ปีละ 1 ครั้ง จะคำนวณค่าซ่อมบำรุงรวมต่อปี และหารด้วย 12
เพื่อหาต้นทุนต่อเดือน

หัวข้อต้นทุนโดยทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องจักรอุปกรณ์ ได้แสดงไว้ในตารางต่อไปนี้
ถึงจะเป็นหัวข้อที่แตกต่างจากนี้ไปบ้างก็ตาม
แต่ถ้าเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเนื่องจากเครื่องจักรอุปกรณ์แล้วก็นำมาคำนวณด้วย

★ ตารางสรุปต้นทุนที่เกี่ยวกับเครื่องจักรอุปกรณ์

ค่าเสื่อมราคา (Depreciation)	คำนวณด้วยวิธี “จำนวนเงินคงที่” และคำนวณเป็นต้นทุนต่อเดือน โดยหารด้วย 12 ค่าเสื่อมราคาต่อเดือน โดยวิธีจำนวนเงินคงที่ = (ราคาคอปรอง - ค่าเสื่อมที่หักไว้) ÷ จำนวนปีการใช้งานที่เหลือ ÷ 12
---------------------------------	---

Unofficial Translation ฉบับแปลอย่างไม่เป็นทางการ

ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษา (Maintenance)	คำนวณหาต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง หรือการตรวจสอบสภาพรถ ฯลฯ รวมต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสภาพรถบรรทุก รถยก ฯลฯ หรือค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยจำแนกตามแต่ละปีจึ้นนำเข้า และคำนวณหาต้นทุนต่อเดือน โดยนำข้อมูลจำนวนเงินต่อปีหารด้วย 12 (เป็นต้นทุนต่อเดือน)
ค่าเชื้อเพลิง (Fuel)	คำนวณหาต้นทุนต่อเดือนที่เป็นค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงของเครื่องจักรอุปกรณ์ เช่น รถบรรทุก รถยก ฯลฯ โดยจำแนกตามแต่ละปีจึ้นนำเข้า เป็นข้อมูลจากผลรวมของค่าใช้จ่ายจริงก็ได้
ค่าเช่า (Lease)	ถ้ามีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเช่าเครื่องจักรอุปกรณ์ ก็นำมาจำแนกตามปีจึ้นนำเข้า

□ ปัจจัยนำเข้าด้าน “วัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง”

เป็นการรวบรวมข้อมูลต้นทุนของวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง
ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์ที่เป็นเป้าหมายในการคำนวณ
ซึ่งในที่นี้จะแบ่งประเภทของวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลืองออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

- ① วัสดุที่สามารถใช้งานได้ในระยะยาว มีการนำเข้ามาใช้งานในปริมาณที่จำเป็น
และซื้อมาเปลี่ยนใหม่เมื่อวัสดุนั้น ๆ เก่า/เสื่อม เช่น พาเลท ฯลฯ
- ② วัสดุที่จัดซื้อตามปริมาณที่จำเป็นใช้ในแต่ละครั้ง เช่น กล่องกระดาษลูกฟูก วัสดุกันกระแทก ฯลฯ

เรียกได้ว่าวัสดุประเภทที่ ① เป็นประเภท “วัสดุใช้งาน” และวัสดุประเภทที่ ② เป็นประเภท
“วัสดุสิ้นเปลือง” แต่ไม่ว่าจะเป็นวัสดุประเภทใดก็ตาม
ต้นทุนที่จะใช้ในการคำนวณนี้จะต้องเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจาก “การซื้อ” หรือ “การเช่า” วัสดุนั้น ๆ เท่านั้น
ถ้าเป็นกรณีที่ลูกค้าจัดหาวัสดุนั้น ๆ ให้ใช้หรือให้ยืม ฯลฯ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ จะไม่นับเป็นปัจจัยนำเข้า

★ การจำแนกประเภทวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง

ประเภท	คำอธิบาย
กระดาษ (ใบรายการหยิบ)	กระดาษที่ใช้ในการออกผลของใบรายการหยิบ (Picking List)
กระดาษ (ใบส่งสินค้า)	กระดาษสำหรับการออกใบส่งสินค้า
กล่องกระดาษลูกฟูก	กล่องกระดาษลูกฟูกบรรจุสินค้าสำหรับจัดส่ง รวมถึงกระดาษลูกฟูกม้วน ที่ใช้สำหรับห่อสินค้าที่ไม่ต้องบรรจุกล่อง ฯลฯ
วัสดุกันกระแทก	แผ่นวัสดุ กระดาษ Air-Tube ฯลฯ ที่ใช้เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงการจัดส่งสินค้า
วัสดุปิดผนึก	วัสดุที่ใช้ในการปิดผนึกกล่องกระดาษฯ คอนเทนเนอร์ ฯลฯ เพื่อจัดส่งสินค้า (เช่น PP Band , Stapler , Gummed Tape ฯลฯ)
ป้ายราคา	ป้ายราคาสำหรับติดบนตัวสินค้าที่จัดส่ง
ฉลาก	ฉลากสำหรับติดบนตัวสินค้า หรือแนบไปกับสินค้าที่จัดส่ง
อุปกรณ์สำหรับติดป้ายราคา	อุปกรณ์ช่วยในการติดป้ายราคากับตัวสินค้า
อุปกรณ์สำหรับติดฉลาก	อุปกรณ์ช่วยในการติดฉลาก
กระดาษห่อ	กระดาษห่อ ที่ใช้ในกรณีที่มีการห่อเป็นพิเศษตามข้อกำหนดของลูกค้า

Unofficial Translation ฉบับแปลอย่างไม่เป็นทางการ

	นอกเหนือจากการบรรจุหีบห่อตามปกติ
ป้ายสินค้า	หมายถึง ป้ายที่มีการระบุรายละเอียดในการจัดส่งสินค้า เช่น ชื่อที่อยู่ผู้รับปลายทาง ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า ฯลฯ และเป็นวัสดุที่ทางบริษัทจัดซื้อเอง ไม่นับรวมกรณีที่ทางบริษัทรับจ้างขนส่งภายนอกเป็นผู้จัดหา
ภาชนะบรรจุ (Container) สำหรับการขนถ่ายภายใน	หมายถึง ภาชนะบรรจุ เช่น Container ฯลฯ ที่ใช้ในการขนถ่ายภายในสถานปฏิบัติงานฯ รวมถึงคอนเทนเนอร์แบบพับเก็บได้ด้วย
ภาชนะบรรจุ (Container) สำหรับการจัดส่งสินค้า	หมายถึง ภาชนะบรรจุ เช่น Container ฯลฯ ที่ใช้ในการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า รวมถึงคอนเทนเนอร์แบบพับเก็บได้ด้วย
พาเลท	พาเลทที่ใช้ในการขนถ่ายภายในสถานปฏิบัติงานฯ เก็บรักษาสินค้า จัดส่งสินค้า ฯลฯ
รถเข็น	อุปกรณ์ช่วยในการขนถ่ายด้วยมือ ใช้ในการขนย้ายสินค้า ภาชนะ พาเลท ฯลฯ ถ้าเป็นรถเข็นที่มีการติดตั้งระบบ Digital Picking ควรนับเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของ Digital Picking ดังนั้นในกรณีเช่นนี้ จะไม่นับอยู่ในหัวข้อ “วัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง” แต่นับเป็นข้อมูลของ “เครื่องจักรอุปกรณ์ (ในหัวข้อ Digital Picking System)” และถ้ามีความจำเป็นก็จะกำหนดเป็นหัวข้อเฉพาะคือ “รถเข็นระบบ Digital Picking” ก็ได้
Roll Box	อุปกรณ์ช่วยในการขนถ่ายด้วยมือ ใช้ในการขนย้ายสินค้า ภาชนะ ฯลฯ

ในหลักการคำนวณคือใช้ข้อมูลของ “มูลค่าที่มีการใช้ไป” ในเดือนที่เป็นเป้าหมายของการคำนวณ และคำนวณโดยจำแนกตามแต่ละปัจจัยนำเข้า ส่วนวิธีการคำนวณต้นทุนจะแตกต่างกันไปตามเงื่อนไขที่ว่า “เป็นวัสดุที่ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง” หรือ “เป็นวัสดุใช้ได้ครั้งเดียว” ซึ่งสูตรการคำนวณจะเป็นดังนี้

★ **วิธีการคำนวณต้นทุน**

ประเภท	วิธีการคำนวณต้นทุนต่อเดือน
วัสดุที่ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง	คำนวณหาต้นทุนได้โดยใช้ “มูลค่าจัดซื้อต่อปี” หารด้วย 12 $\text{มูลค่าใช้ต่อเดือน} = \text{มูลค่าจัดซื้อต่อปี} \div 12$
วัสดุที่ใช้ได้ครั้งเดียว (ประเภทวัสดุสิ้นเปลือง)	ในกรณีที่รวบรวมปริมาณที่ต้องการใช้ในหลาย ๆ เดือน จัดซื้อครั้งเดียว ให้คำนวณเป็นต้นทุนต่อเดือน โดยอาจใช้วิธีประมาณการ “ปริมาณการใช้ต่อเดือน” ฯลฯ หรือใช้สูตรดังต่อไปนี้ $\text{มูลค่าใช้ต่อเดือน} = \text{มูลค่าวัสดุต้นเดือน} + \text{มูลค่าจัดซื้อ} - \text{มูลค่าคงเหลือปลายเดือน}$ หรือถ้าทราบราคาต่อหน่วย ก็สามารถใช้วิธีการคำนวณดังต่อไปนี้ก็ได้ $\text{มูลค่าใช้ต่อเดือน} = \text{ราคาต่อหน่วย} \times \text{ปริมาณการใช้}$

5 การสำรวจเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของ “พนักงาน”

☐ วิธีการสำรวจเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานมี 2 วิธี

การสำรวจเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานมี 2 วิธีดังนี้คือ

- ① วิธีการใช้บันทึกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน เป็นวิธีการให้พนักงานแต่ละคนบันทึก “เวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม”
- ② วิธีการประมาณการโดยหัวหน้าฝ่าย ฯลฯ เป็นวิธีการคำนวณหาเวลาปฏิบัติงานโดยรวมจากข้อมูลจำนวนพนักงาน เวลาปฏิบัติงาน

อนึ่ง ในการคำนวณต้นทุนต่อเดือน ไม่จำเป็นต้องสำรวจเวลาปฏิบัติงานทุกวันตลอดหนึ่งเดือน การสำรวจในช่วงเวลาหนึ่ง และคำนวณต่อไปเป็นระยะเวลาที่ต้องการ ก็ได้ข้อมูลที่มีความแน่นอนเพียงพอแล้ว ซึ่ง “การสำรวจระยะเวลาหนึ่ง” ที่เหมาะสมก็คือ ประมาณ 3 วัน เพราะการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติงานด้านโลจิสติกส์นั้น แม้จะมีความเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของปริมาณการส่งมอบสินค้า แต่โครงสร้างการปฏิบัติงานในแต่ละวันโดยมากจะมีเนื้อหางานที่เหมือน ๆ กัน

แต่ถ้ามีความสนใจอยากทราบถึงเปลี่ยนแปลง ก็อาจจะเลือกกำหนดวันสำรวจเป็น “วันที่มีปริมาณงานมาก” “วันที่มีปริมาณงานน้อย” และ “วันที่มีปริมาณงานน้อย” โดยสำรวจเงื่อนไขละหนึ่งวัน

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนคือ “สัดส่วนโครงสร้างเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน”

และในสถานปฏิบัติงานฯ โดยทั่วไป ถึงแม้ในบางวันจะมีปริมาณงาน หรือน้อย ตามการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงก็ตาม แต่เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม ก็จะเพิ่ม-ลดตามสัดส่วนที่เท่ากัน

และในการหาข้อมูลของสัดส่วนโครงสร้างของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม ก็ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงในปริมาณงาน ดังนั้นการสำรวจข้อมูล “3 วันโดยเฉลี่ย” ก็เป็นข้อมูลที่สามารถแสดงถึงสภาพที่แท้จริงได้อย่างเพียงพอ

ในหัวข้อนี้จะขออธิบายวิธีการสำรวจทั้งสองวิธีดังกล่าวตามหัวข้อดังต่อไปนี้

☐ วิธีเก็บข้อมูลโดยสำรวจจาก รายงานการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานแต่ละคน

ในกรณีที่ใช้วิธีสำรวจโดยให้พนักงานลงบันทึก “รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน”

จะต้องกำหนดให้พนักงานทุกคนเป็นกลุ่มเป้าหมายการสำรวจ การแจกจ่ายรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน และให้พนักงานลงเวลาปฏิบัติงาน จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและแม่นยำมากขึ้น

แต่ถ้าเป็นตารางบันทึกที่ออกแบบโดยมีกิจกรรมทุกประเภทที่มีในสถานปฏิบัติงานฯ นั้นอยู่ในตารางเดียวกัน จะทำให้พนักงานสับสนได้ ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงประเด็นนี้ และจัดทำตารางบันทึกที่ลงบันทึกได้ง่ายไม่สับสน

หัวหน้าฝ่ายจะทราบได้โดยประมาณว่าพนักงานแต่ละคนปฏิบัติหน้าที่ในกิจกรรมใดบ้าง ดังนั้นจึงควรจัดทำตารางบันทึกโดยกรอกเฉพาะกิจกรรมที่เป็นหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานคนนั้น ๆ ไว้ และในวันที่ทำการสำรวจก็ให้พนักงานกรอกเวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมเท่านั้น

Point : งานนอกเหนือจากงานปกติ

ในกรณีที่มิงานนอกเหนือจากงานปกติ เช่น งานที่ปฏิบัติเพียงวันเดียวเฉพาะปลายเดือน ก็อาจจะ “ไม่นำส่วนนั้นมาคำนวณ” ก็ได้ สำหรับงานนอกเหนือจากงานปกติเช่นนี้ การปรับปรุงประสิทธิภาพในงานส่วนนี้จะเห็นผลเล็กน้อยเพียงใด ถ้าลองพิจารณาดูจะเห็นว่า เป็นงานที่ไม่ต้องใช้เวลามากมายนัก ดังนั้นประสิทธิภาพของการปรับปรุงประสิทธิภาพก็จะมีไม่มากนัก และในการคำนวณก็มีขั้นตอนที่ยุงยากในระดับหนึ่ง ดังนั้นถ้าทราบอยู่แล้วว่าเป็นส่วนที่เห็นผลน้อยในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ก็ควรตัดในส่วนนั้นออกเสียตั้งแต่ต้น

ในกรณีที่ต้องการจะนำงานนอกเหนือจากงานปกติมาคำนวณด้วย จะต้องคำนวณหา “สัดส่วนโครงสร้างของงานนอกเหนือจากงานปกติ ที่มีต่อเวลาปฏิบัติงานรวมต่อเดือน” ซึ่งถ้าใช้ “ซอฟต์แวร์คำนวณ” ในแผนงานสำหรับกรอกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ในส่วนของงานนอกเหนือจากงานปกติ ในช่องของ “สัดส่วนโครงสร้างที่มีต่อเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานต่อเดือน” จะต้องกรอก “เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานในหนึ่งวัน”

เช่น ในสถานปฏิบัติงานฯ หนึ่ง มีพนักงาน 20 คน ทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน 25 วัน/เดือน และมีการปฏิบัติงานนอกเหนือจากงานปกติในวันสิ้นเดือน เดือนละ 1 วัน โดยใช้พนักงาน 2 คน ใช้เวลาปฏิบัติงาน 4 ชั่วโมง ดังนั้น สัดส่วนของงานนอกเหนือจากงานปกติ จะเป็นดังนี้

$$(2 \text{ คน} \times 4 \text{ ชั่วโมง}) \div \text{เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานรวม} (20 \text{ คน} \times 8 \text{ ชั่วโมง} \times 25 \text{ วัน}) = 0.2\%$$

ใน “ซอฟต์แวร์คำนวณ” จะกรอกข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานในหนึ่งวัน โดยมีหน่วยเป็น “นาทิจ” ดังนั้นจะต้องคำนวณกลับจากสัดส่วน ดังนี้

$$\text{เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานโดยรวมต่อหนึ่งวัน} (20 \text{ คน} \times 8 \text{ ชั่วโมง}) \times 0.2\% = 19.2 \text{ นาทิจ}$$

ดังนั้น ในช่องของ “เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของงานนอกเหนือจากงานปกติ” จะต้องกรอกตัวเลข “19.2” ลงไป เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานในกิจกรรมอื่น ๆ ก็กรอกข้อมูลตามที่สำรวจได้จริง

นอกจากนี้ ต้องตรวจสอบดูว่าพนักงานเข้าใจในเนื้อหาที่ได้กำหนดเป็นหัวข้อกิจกรรมหรือไม่ และให้พนักงานกรอกเวลาที่ตนปฏิบัติงานลงไป หน่วยเวลาในการบันทึกไม่ต้องละเอียดมากนัก ให้กำหนดเป็น 10 นาทิจ หรือ 15 นาทิจ ก็พอ

ในกรณีที่มีการทำกิจกรรมอื่นนอกเหนือจากกิจกรรมที่กำหนดให้บันทึกชี้แจงให้พนักงานบันทึกทั้งเนื่อหาณกิจกรรมนั้นพร้อมทั้งบันทึกเวลาไว้ด้วย

“เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน” หมายถึง เวลาที่เริ่มปฏิบัติกิจกรรมนั้น จนถึงเวลาที่เปลี่ยนเป็นกิจกรรมต่อไป (หรือเวลาพัก) ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวจะมีเวลาที่รอคอย เวลาพูดคุยกับเพื่อนร่วมงาน หรือเวลาที่ไปห้องน้ำ ฯลฯ รวมอยู่ด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็ให้ถือรวมอยู่ใน “เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน” ด้วย

ตารางต่อไปนี้ เป็นตัวอย่างแบบฟอร์มบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน ซึ่งต้องมีการกรอกกิจกรรมที่คาดว่าพนักงานผู้นั้นจะต้องปฏิบัติไว้ในแบบฟอร์มบันทึกก่อนที่จะแจกไปยังพนักงานแต่ละคน หรืออาจจะให้พนักงานแต่ละคนกรอกเนื่อหากิจกรรมของตนก็ได้

แต่ในกรณีนี้ต้องการชี้แจงและให้ตัวอย่างกิจกรรมที่ต้องการให้กรอก

เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในข้อมูลที่จะนำมาใช้คำนวณได้

นอกจากนี้ ควรจัดทำช่องว่างไว้สำหรับให้พนักงานกรอกกิจกรรมเพิ่มเติม (ในกรณีที่มิ) ได้อย่างอิสระด้วย
เนื้อหาที่ต้องการสำรวจคือ “เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของแต่ละกิจกรรม”

จะกำหนดให้พนักงานบันทึกเวลาเริ่มปฏิบัติงาน และเวลาสิ้นสุดการปฏิบัติงานก็ได้ หรือจะให้ขีดเป็นเส้น
ดังเช่นในตัวอย่างที่ ② ก็ได้ สามารถกำหนดวิธีการบันทึกได้ตามสะดวก

★ ตัวอย่างรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน ①

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน	Suzuki Ichiro						
งานในหน้าที่รับผิดชอบ (เลือกโดยใส่เครื่องหมาย ○)	งานรับเข้าสินค้า / งานเก็บรักษา / งานส่งมอบสินค้า / งานแปรรูปเพื่อการกระจายสินค้า / งานส่งคืนสินค้า / งานจัดการข้อมูลข่าวสาร						
วันที่ทำการสำรวจ	วันที่ 6 เดือนมิถุนายน						
เวลาทำงาน	9:00 - 17:00						

No.	กิจกรรม	9:00	10:00	11:00	12:00		เวลาปฏิบัติงาน
	รับเข้าสินค้ากล่อง / ตรวจรับสินค้า	9:00 ~	~ 10:00				90 นาที
	นำเข้าเก็บโดยรถยนต์		10:30 ~	~ 12:00			90 นาที

★ ตัวอย่างรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน ②

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน	Suzuki Ichiro									
วันที่ทำการสำรวจ	วันที่ 6 เดือนมิถุนายน									
เวลาทำงาน	9:00 - 17:00									

No.	กิจกรรม	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00		เวลาปฏิบัติงาน
	รับเข้าสินค้ากล่อง / ตรวจรับสินค้า							90 นาที
	นำเข้าเก็บโดยรถยนต์							90 นาที

Unofficial Translation ฉบับแปลอย่างไม่เป็นทางการ

Point : ประเด็นสำคัญในการออกแบบ “บันทึกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน” สำหรับการสำรวจเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ถ้ากำหนดให้บันทึกว่า “ปฏิบัติงานกิจกรรมใด กี่นาที” อาจเกิดข้อเสียคือเวลาในการปฏิบัติงานจะเพิ่มขึ้นได้ เช่น ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง แต่พอประมวลผลรวมเวลาปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมแล้ว กลายเป็นทำงานวันละ 8 ชั่วโมง 30 นาที ฯลฯ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเช่นนี้ ควรให้ลงบันทึกเป็น “8:30 - 9:00”

เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงเวลาการปฏิบัติงานด้วยจะเหมาะสมกว่า

ส่วนแบบที่ให้บันทึกเป็นเส้นเวลา เป็นวิธีการที่ง่าย แต่มีข้อเสียคือ ความละเอียดของข้อมูล เช่น ในการประมวลผลอาจพบปัญหาคือไม่แน่ใจว่าเป็น 10 นาที หรือ 15 นาทีกันแน่ ฯลฯ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาเช่นนี้ ควรจัดทำช่องเวลาปฏิบัติงานเป็นตัวเลขในท้ายตาราง (เช่นเดียวกับในตัวอย่างที่ ②)

ให้พนักงานลงด้วยเวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมเป็นตัวเลขด้วย

ไม่ว่าจะใช้วิธีใด ควรจัดทำช่องให้พนักงานลง “เวลาเข้างาน” ของตนกำกับไว้ด้วย เพื่อไม่ให้เกิดการตกหล่นกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่ได้ปฏิบัติในช่วงเวลางานไป นอกจากนี้เพื่อให้การลงบันทึก “หัวข้อกิจกรรม” เป็นไปในแนวเดียวกันและมีความเข้าใจตรงกัน ควรกำกับคำนิยามของแต่ละกิจกรรมไว้ด้วย

❑ วิธีการเก็บข้อมูลโดยประมาณการโดยหัวหน้าฝ่าย

ก่อนอื่น จะกำหนดเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรม และจัดทำตารางดังเช่นตารางด้านล่างนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลเวลาปฏิบัติงานในหนึ่งวัน

★ ตัวอย่างตารางกำหนดเวลาปฏิบัติงาน ①

วันที่	เดือน			
กิจกรรม	เวลา X จำนวนพนักงาน	ช่องคำนวณ (นาที)	เวลาปฏิบัติงาน	
รับเข้าสินค้ากล่อง /	9:00 - 10:00 x 2 คน	120	150 นาที	
ตรวจรับสินค้า	10:00 - 10:30 x 1 คน	30		
นำเข้าเก็บโดยรถยก	10:30 - 12:00 x 1 คน	90	90 นาที	

จากข้อมูลในตารางด้านบน ในกิจกรรม “รับเข้าสินค้ากล่อง / ตรวจรับสินค้า” มีพนักงาน 2 คนที่ปฏิบัติงานคนละ 1 ชั่วโมง และมีพนักงานอีก 1 คน ปฏิบัติงาน 30 นาที การเก็บข้อมูลควรเก็บเป็น “นาที”

จะสะดวกกว่า และไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลที่ละเอียดจนเกินไป เป็นหน่วยเวลา “10 นาที” หรือ “15 นาที” ก็เพียงพอแล้ว

สำหรับผู้ที่จะสะดวกที่จะกำหนดเวลาปฏิบัติโดยนักถึงผู้ปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ก็สามารถจัดทำตารางเวลาปฏิบัติงานดังตารางด้านล่างนี้ได้

★ ตัวอย่างตารางกำหนดเวลาปฏิบัติงาน ②

กิจกรรม	Sasaki	Suzuki		เวลาปฏิบัติงาน
รับเข้าสินค้ากล่อง / ตรวจรับสินค้า	9:00 - 10:00	9:00 - 10:30		150 นาที
นำเข้าเก็บโดยรถยก		10:30 - 12:00		90 นาที

ในขณะที่กำหนดเวลาปฏิบัติงาน ควรระวังไม่ให้ขอบเขตของกิจกรรมผิดเพี้ยนไป ซึ่งอาจป้องกันได้โดยเพิ่มช่องสำหรับคำนิยามกิจกรรมไว้ข้าง ๆ หัวข้อกิจกรรมก็ได้ (ดังตารางต่อไปนี้)

★ ตัวอย่างตารางกำหนดเวลาปฏิบัติงาน ③ : มีคำนิยามของกิจกรรมกำกับไว้

วันที่	เดือน	กิจกรรม	คำนิยามกิจกรรม	เวลา X จำนวนพนักงาน	ช่องคำนวณ (นาที)	เวลาปฏิบัติงาน
		รับเข้าสินค้ากล่อง / ตรวจรับสินค้า	ขนถ่ายสินค้ากล่องลง ตรวจสอบ จัดวางในที่วางชั่วคราว	9:00 - 10:00 x 2 คน 10:00 - 10:30 x 1 คน	120 30	150 นาที
		นำเข้าเก็บโดยรถยก		10:30 - 12:00 x 1 คน	90	90 นาที

เมื่อกำหนดเวลาปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการคำนวณตรวจสอบความถูกต้องด้วย โดยจะเพิ่มช่องคำนวณตรวจสอบดังในตารางด้านล่างนี้ ช่อง “ผลรวม” จะเป็นผลรวมของตัวเลขในช่อง “เวลาปฏิบัติงาน” ส่วนในช่อง “จำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานรวมของพนักงาน”

เป็นผลรวมของเวลาปฏิบัติงานของพนักงานที่ปฏิบัติงานในกิจกรรมเหล่านั้นทั้งหมดในหนึ่งวัน
ซึ่งตัวเลขในตารางนี้มาจาก “พนักงาน 10 คน ปฏิบัติงานคนละ 8 ชั่วโมง”

เมื่อคำนวณได้แล้ว ลองตรวจสอบดูว่าตัวเลขของ “ผลรวม” กับ “จำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานรวมของพนักงาน” ตรงกันหรือไม่ ในกรณีที่ตรงกัน ให้กลับไปปรับตัวเลขของเวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมอีกครั้ง เพราะตัวเลขของ “จำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานรวมของพนักงาน” เป็นตัวเลขที่ถูกต้อง จึงต้องปรับตัวเลขของเวลาปฏิบัติงานให้ตรงกับตัวเลขนี้

★ ตัวอย่างตารางกำหนดเวลาปฏิบัติงาน ④

กิจกรรม	เวลา X จำนวนพนักงาน	ช่องคำนวณ (นาที)	เวลาปฏิบัติงาน
รับเข้าสินค้าคล่อง / ตรวจรับสินค้า	9:00 - 10:00 x 2 คน 10:00 - 10:30 x 1 คน	120 30	150 นาที
นำเข้าเก็บโดยรถยก	10:30 - 12:00 x 1 คน	90	90 นาที

		ผลรวม	4700 นาที
		จำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานรวมของพนักงาน	4800 นาที

ปรับแก้ไขเวลาปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม
ให้ได้ผลรวมตรงกับ
“จำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานรวมของพนักงาน”

□ การจัดทำ “เกณฑ์การกระจายค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร”

เมื่อได้ข้อมูลของ “เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของแต่ละกิจกรรม” แล้ว
ต่อไปจะใช้ข้อมูลนี้ในการคำนวณและจัดทำ “เกณฑ์การกระจายค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร”

วิธีการคำนวณคือ กำหนดให้ผลรวมของเวลาปฏิบัติงานเป็น 100%
จากนั้นคำนวณสัดส่วนเวลาปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมดังตัวอย่างในตารางด้านล่าง ซึ่งตัวเลขในตารางในช่อง
“สัดส่วน” นี้ จะเป็น “เกณฑ์การกระจาย” ของแต่ละกิจกรรมในปัจจัยนำเข้านั่นเอง

ในกรณีที่มิใช่ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรของส่วนงานจัดจ้างภายนอก
ในส่วนนี้ไม่จำเป็นต้องเก็บข้อมูลเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น ในกรณีจัดจ้างบริษัทภายนอก
ในการดำเนินงานแปรรูปเพื่อการกระจายสินค้า และต้องการทราบรายละเอียดต้นทุนของแต่ละกระบวนการ
ก็ให้ทางบริษัทผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดต้นทุนมา และใช้ข้อมูลนั้นประกอบการคำนวณก็ได้

★ ตัวอย่างตารางกำหนดเวลาปฏิบัติงาน ④

	พนักงานประจำ		พนักงานชั่วคราว/พนักงานรายวัน		
กิจกรรม	เวลาปฏิบัติงาน (นาทึ)	สัดส่วน	เวลาปฏิบัติงาน (นาทึ)	สัดส่วน	
รับเข้าสินค้ากล่อง / ตรวจรับสินค้า	150 นาที	3%	0 นาที	0%	
นำเข้าเก็บโดยรถยก	90 นาที	2%	0 นาที	0%	
****	** นาที	** %	360 นาที	50%	
	4800 นาที		720	100%	

6 การจัดทำเกณฑ์การกระจายค่าใช้จ่ายด้าน “พื้นที่”

□ เกณฑ์การกระจายค่าใช้จ่ายด้าน “พื้นที่”

หลักการพื้นฐานของการจัดทำเกณฑ์การกระจายค่าใช้จ่ายด้าน “พื้นที่” คือ การวัดพื้นที่ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม ในส่วนของ “ที่ดิน” นั้น การเก็บข้อมูลการใช้พื้นที่ของแต่ละกิจกรรมเป็นเรื่องยาก จึงใช้เป็นสัดส่วนของตัวอาคารแทน

ค่าใช้จ่ายด้าน “พื้นที่” จะหมายถึง ผลรวมของค่าใช้จ่ายด้าน “ที่ดิน” และ “อาคาร” และ “เกณฑ์การกระจาย” จะใช้สัดส่วนการใช้พื้นที่ในตัวอาคารเป็นเกณฑ์

□ แนวคิดเกี่ยวกับการกระจายค่าใช้จ่ายด้านพื้นที่

การแบ่งพื้นที่ในอาคารจะไม่มีกฎเกณฑ์กำหนดแน่นอนว่า กิจกรรมได้ใช้พื้นที่ในการปฏิบัติงานเท่าใด เราสามารถใช้วิจารณ์ของเราในการแบ่งพื้นที่ในสถานปฏิบัติงานฯ ได้ตามความเหมาะสม แต่ควรมีการบันทึกหลักการที่ใช้ในการแบ่งไว้ด้วย เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในภายหลัง หรือใช้ประกอบการอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจ

ในการเก็บข้อมูลพื้นที่นั้น “การวัดจริง” จะได้ข้อมูลที่ถูกต้องและแม่นยำที่สุด แต่ถ้าเป็นเรื่องที่ยากจนเกินไป ก็มีวิธีการคำนวณพื้นที่ที่ง่ายกว่านั้น

นั่นคือ ก่อนอื่นจะแบ่งประเภทกิจกรรมอย่างคร่าว ๆ เป็น “กิจกรรมหมวดใหญ่” ก่อน เช่น “กิจกรรมรับสินค้าเข้า” “กิจกรรมการเก็บรักษาสินค้า” ฯลฯ และสำรวจข้อมูลพื้นที่ตามกิจกรรมหมวดใหญ่ที่แบ่งไว้อย่างคร่าว ๆ จากนั้นจึงค่อยกระจายสัดส่วนพื้นที่ตามแต่ละกิจกรรมย่อยอีกครั้ง ซึ่งมีวิธีการกระจายมี 2 วิธีคือ 1) แบ่งเฉลี่ยให้เท่ากัน ตามแต่ละกิจกรรม 2) กระจายตามสัดส่วนเวลาปฏิบัติงาน

ใน “ซอฟต์แวร์คำนวณ” จะใช้วิธีที่ 2 กล่าวคือ จะกรอกข้อมูลของพื้นที่ใช้งานที่แบ่งตามกิจกรรมหมวดใหญ่ ซอฟต์แวร์ก็จะคำนวณผลออกมาให้ โดยใช้ข้อมูลเวลาปฏิบัติงาน ของแต่ละกิจกรรมที่ได้สำรวจไว้ เป็นมาตรฐานในการกระจาย

อนึ่ง “วิธีการวัดโดยใช้จำนวนก้าวเดิน” ก็เป็นวิธีการวัดพื้นที่วิธีหนึ่ง เช่น เมื่อพิจารณาแล้วว่า “พื้นที่ปฏิบัติงานนำเข้าสินค้า อยู่ประมาณบริเวณนี้” ก็ลองก้าวเดินดูว่า “มีความกว้าง / ยาว ประมาณกี่ก้าวเดิน” จากนั้นวัดความกว้างของการก้าวเดินของตน และนำไปคูณกับจำนวนก้าวเดินที่สำรวจได้ ก็จะคำนวณพื้นที่ได้โดยประมาณ

Point : เพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการสำรวจวัดพื้นที่

ในกรณีที่พื้นที่ขายคาหน้าอาคารเป็นที่วางสินค้าเตรียมรับเข้า หรือส่งมอบออก

จะคำนวณรวมพื้นที่ส่วนนี้ด้วยหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับแนวคิดของแต่ละคน แต่ควรมีการบันทึกไว้ด้วยว่าส่วนใดเป็น “พื้นที่ปฏิบัติงานรับเข้า” ส่วนใดเป็นพื้นที่ปฏิบัติงานส่งมอบสินค้า” เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในข้อมูลในภายหลัง

สำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานแปรรูปเพื่อการกระจายสินค้า นอกจากจะมีพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานแล้ว ยังรวมถึงพื้นที่จัดวางวัสดุใช้งาน / วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้วย

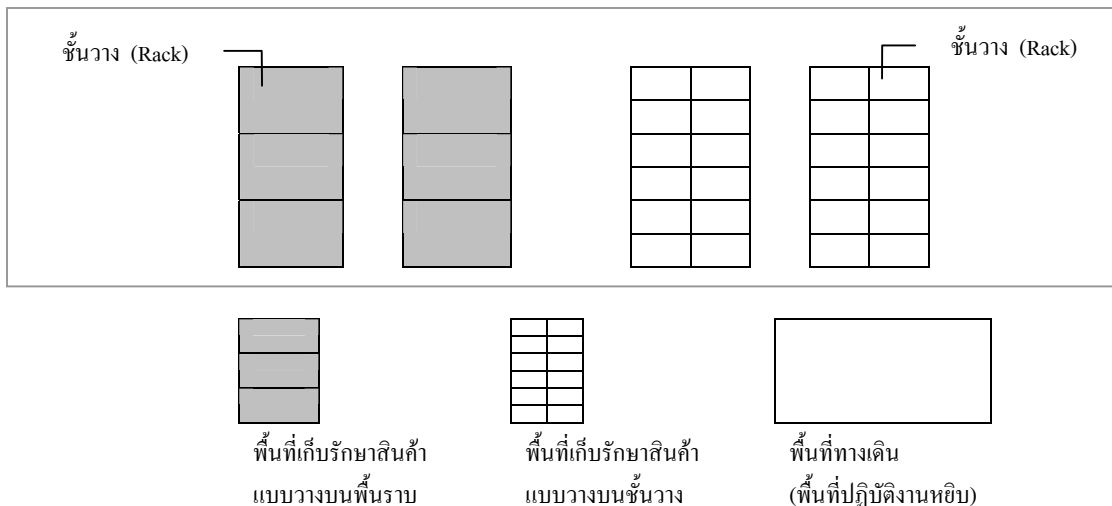
และพื้นที่ปฏิบัติงานส่งคืนสินค้าก็เช่นกัน นอกจากจะมีพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานส่งคืนสินค้าแล้ว

Cc ถ้ามีพื้นที่สำหรับจัดวางสินค้าที่ถูกส่งคืนมา ก็ให้คำนวณรวมด้วย

□ แนวคิดเกี่ยวกับพื้นที่เก็บรักษาสินค้า (Storage Area) และพื้นที่ปฏิบัติงานหยิบ (Picking Area)

“พื้นที่เก็บรักษาสินค้า” หมายถึง พื้นที่สำหรับวางสินค้าคงคลัง ส่วนพื้นที่ทางเดินรอบ ๆ พาเลทหรือชั้นวางนั้น ควรจัดเป็น “พื้นที่ปฏิบัติงานหยิบ”

ซึ่งจะขออธิบายเกี่ยวกับพื้นที่เก็บรักษาสินค้า และพื้นที่ปฏิบัติงานหยิบ โดยใช้ภาพต่อไปนี้ประกอบ



“พื้นที่เก็บรักษาสินค้า” คือ พื้นที่ในส่วนที่จัดไว้สำหรับวางสินค้าคงคลัง เช่น พาเลท ชั้นวาง ฯลฯ ส่วนพื้นที่ที่เป็นทางเดิน หรือพื้นที่รอบ ๆ พาเลท ชั้นวาง ฯลฯ เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับการปฏิบัติงานหยิบ จึงควรจัดไว้ในส่วนของ “กิจกรรมการหยิบ”

ใน “ซอฟต์แวร์คำนวณ” จะใช้ข้อมูลด้านพื้นที่โดยจำแนกตามการแบ่งกิจกรรมเป็นหมวดใหญ่ ๆ และกิจกรรมการหยิบ ก็เป็นกิจกรรมย่อยกิจกรรมหนึ่งในหมวด “การส่งมอบสินค้า” ดังนั้นในการกรอกข้อมูลในซอฟต์แวร์ ข้อมูลของพื้นที่ปฏิบัติงานหยิบจะถูกคำนวณรวมไว้ในหมวดของ “การส่งมอบสินค้า”

ส่วนรายละเอียดในหมวด “พื้นที่เก็บรักษาสินค้า” ในซอฟต์แวร์คำนวณจะกำหนดเป็น 2 ประเภทคือ “พื้นที่เก็บรักษาสินค้า โดยวางบนพื้นราบ” และ “พื้นที่เก็บรักษาสินค้า โดยวางบนชั้นวาง” ซึ่ง “พื้นที่เก็บรักษาสินค้า โดยวางบนพื้นราบ” จะสำรวจวัดพื้นที่ในส่วนที่กำหนดเป็น “สถานที่จัดเก็บสินค้า แบบวางบนพื้นราบ” ส่วน “พื้นที่เก็บรักษาสินค้า โดยวางบนชั้นวาง” จะสำรวจวัดพื้นที่ของพื้นที่อาคารในส่วนที่มีชั้นวางอยู่

และในส่วนที่เป็นทางเดินรอบ ๆ สถานที่เก็บรักษาสินค้าเหล่านี้ จัดเป็นพื้นที่สำหรับปฏิบัติงานส่งมอบสินค้า

□ แนวคิดเกี่ยวกับพื้นที่ใช้งานร่วม

ในกรณีที่พื้นที่ใช้งานร่วมกันในหลายกิจกรรม จำเป็นต้องมีการกระจายสัดส่วนใช้งาน ซึ่งเกณฑ์การกระจายสัดส่วน สามารถใช้วิจารณ์ฐานของคนได้ แต่วิธีที่เหมาะสมและมีหลักการคือ การกระจายสัดส่วนตาม “สัดส่วนเวลาใช้งาน”

เช่น ในพื้นที่ 100 m² มีทั้งการปฏิบัติงานเตรียมรับเข้าสินค้า และเตรียมส่งมอบสินค้า รวมถึงที่จอดรถบรรทุก และทางบริษัทนี้มีการกำหนดประเภทกิจกรรม “รับเข้าสินค้า” และ “ส่งมอบสินค้า” การใช้งานในพื้นที่ 100 m² นี้ เป็นดังนี้คือ ช่วงเช้า 3 ชั่วโมง ใช้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานรับเข้าสินค้า และช่วงบ่าย 3 ชั่วโมง ใช้เป็นพื้นที่ปฏิบัติงานส่งมอบสินค้า ดังนั้นสามารถกระจายสัดส่วนการใช้งานพื้นที่เป็น “พื้นที่ส่วนงานรับเข้าสินค้า 50%” และ “พื้นที่ส่วนงานส่งมอบสินค้า 50%”

ถ้าสัดส่วนการใช้งานในพื้นที่เดียวกันไม่เท่ากัน เช่น งานรับเข้าสินค้าใช้พื้นที่ในเวลาน้อยกว่า สัดส่วนการใช้งานก็จะเปลี่ยนแปลงไป ถ้างานรับเข้าสินค้าใช้พื้นที่นั้น ๆ เป็นเวลาประมาณ 20% สัดส่วนการใช้งานพื้นที่ในการปฏิบัติ “งานรับเข้าสินค้า : งานส่งมอบสินค้า คือ 2 : 8” เป็นต้น

7 การจัดทำเกณฑ์การกระจายค่าใช้จ่ายด้าน “เครื่องจักรอุปกรณ์” และ “วัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง”

□ ใช้ข้อมูล “เวลาในการทำงาน” เป็นเกณฑ์การกระจาย

เกณฑ์การกระจายในด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ คือ เวลาการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์นั้น ๆ ในแต่ละกิจกรรม ตัวอย่างในกรณีของ “รถยก (Forklift)” เช่น มีการใช้รถยกในกิจกรรม “จัดเก็บสินค้าโดยรถยก” และ “คัดแยกสินค้าตามปลายทางจัดส่ง” เราก็จะสำรวจจำนวนชั่วโมงหรือเวลาที่ใช้รถยกในแต่ละกิจกรรม สมมติว่าได้ข้อมูลมาว่า กิจกรรม “จัดเก็บสินค้า” ใช้รถยก 2 ชั่วโมง และกิจกรรม “คัดแยกสินค้า” ใช้รถยก 3 ชั่วโมง ดังนั้นสัดส่วนเกณฑ์การกระจายค่าใช้จ่ายจะเป็น 40% และ 60%

ใน “ซอฟต์แวร์คำนวณ” ในการกำหนดเกณฑ์การกระจายในด้านเครื่องจักรอุปกรณ์จะใช้วิธีที่ง่ายกว่า นั่นคือ ให้เวลาปฏิบัติงานในกิจกรรมที่ใช้เครื่องจักรอุปกรณ์นั้น ๆ เป็น “เวลาปฏิบัติงาน (Operation Hour) ของเครื่องจักร”

ต้นทุนที่เกี่ยวกับเครื่องจักรอุปกรณ์โดยมากจะเป็น “ต้นทุนคงที่” ถึงแม้จะสามารถเก็บข้อมูลของต้นทุนด้านนี้ได้ถูกต้องแม่นยำก็ตาม แต่โดยปกติแล้วต้นทุนคงที่นี้จะเห็นผลในการปรับปรุงลดต้นทุนได้ยาก ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องเสียเวลามากมายเพื่อหาข้อมูลในการจัดทำเกณฑ์การกระจายนี้

□ ใช้ข้อมูล “ปริมาณการใช้” เป็นเกณฑ์การกระจาย

เกณฑ์การกระจายในด้านวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง คือ ปริมาณการใช้ต่อเดือน คาดว่าในหลาย ๆ บริษัทถึงแม้จะทราบข้อมูลของ “จำนวนเงินที่จัดซื้อ” แต่จะไม่ทราบข้อมูล “ปริมาณการใช้” อย่างแน่นอน ดังนั้นจึงควรถือโอกาสนี้เก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไปด้วยจะได้ข้อมูลที่มีประโยชน์มาก

ข้อมูลส่วนมากที่เกี่ยวข้องกับ “ปริมาณการใช้” สามารถประมาณการได้จาก จำนวนบรรทัดการสั่งซื้อ หรือปริมาณการส่งมอบสินค้า ฯลฯ ในการคำนวณนี้จะใช้ข้อมูลตัวเลขแบบประมาณการนี้ก็ได้ หน่วยของปริมาณสามารถกำหนดได้อย่างอิสระ ถ้าการประมาณการเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ก็สามารถใช้วิธี “นับจริง” ได้ วิธีการคำนวณปริมาณการใช้ของวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลืองใน “ซอฟต์แวร์คำนวณ” ได้แสดงไว้ในตารางด้านล่างนี้แล้วทุกท่านสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงได้ และไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการแบบเดียวกันนี้

★ ตัวอย่างวิธีการประมาณการ “ปริมาณการใช้วัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง”

ชื่อวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง	วิธีการประมาณการ
กระดาษ (ใบรายการหีบ)	สามารถประมาณการได้จาก “จำนวนบรรทัดคำสั่งซื้อ” โดยวิธีการดังนี้ $\text{จำนวนแผ่นที่ใช้} = \text{จำนวนบรรทัดคำสั่งซื้อต่อเดือน} \div \text{จำนวนบรรทัดเฉลี่ยต่อใบรายการหีบหนึ่งแผ่น}$
กระดาษ (ใบส่งสินค้า)	สามารถประมาณการได้จาก “จำนวนบรรทัดคำสั่งซื้อ” โดยวิธีการดังนี้ $\text{จำนวนแผ่นที่ใช้} = \text{จำนวนบรรทัดคำสั่งซื้อต่อเดือน} \div \text{จำนวนบรรทัดเฉลี่ยต่อใบส่งสินค้าหนึ่งแผ่น}$
กล่องกระดาษลูกฟูก	ปริมาณการใช้กล่องกระดาษฯ = จำนวนหีบห่อบรรจุที่มีการส่งมอบสินค้าต่อเดือน ถ้ามีการส่งมอบสินค้าโดยใช้ภาชนะแบบไป-กลับ ให้คำนวณหักจำนวนที่ใช้ภาชนะแบบนี้ออก
วัสดุกันกระแทก วัสดุปิดผนึก ป้ายราคา ฉลาก	ต้นเดือนให้ตรวจนับจำนวนสินค้าคงคลังของวัสดุเหล่านี้ไว้ และตรวจนับจำนวนอีกครั้งในปลายเดือน นำมาหักลบกัน จะได้ “ปริมาณการใช้” และถ้ามีการสั่งซื้อเพิ่มระหว่างเดือน ก็นำจำนวนนั้นบวกรวมเข้าไป
อุปกรณ์สำหรับติดป้ายราคา อุปกรณ์สำหรับติดฉลาก	ตรวจนับจำนวนเครื่องที่ใช้เป็น “ปริมาณการใช้” อุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกันก็นับรวมเข้าไว้ด้วยกันได้
กระดาษห่อ ป้ายสินค้า	ตรวจนับปริมาณสินค้าคงคลังต้นเดือน และหักลบด้วยปริมาณสินค้าคงคลังปลายเดือน จะได้ผลลัพธ์ของปริมาณการใช้ และถ้ามีการสั่งซื้อเพิ่มระหว่างเดือน ก็นำจำนวนนั้นบวกรวมเข้าไป
ภาชนะบรรจุ (Container) สำหรับใช้ในการขนถ่ายภายใน	จำนวนรวมของภาชนะสำหรับใช้ในการขนถ่ายภายในสถานปฏิบัติงานฯ ที่มีอยู่ในสถานปฏิบัติงานทั้งหมด นับเป็นปริมาณการใช้
ภาชนะบรรจุ (Container) สำหรับใช้ในการจัดส่งสินค้า	จำนวนรวมของภาชนะสำหรับใช้ในการจัดส่งสินค้า ที่มีอยู่ในสถานปฏิบัติงานทั้งหมด นับเป็นปริมาณการใช้
พาเลท	จำนวนรวมของพาเลทที่มีอยู่ทั้งหมด ถือเป็นปริมาณการใช้
รถเข็น	จำนวนรวมของรถเข็นที่มีอยู่ทั้งหมด ถือเป็นปริมาณการใช้
Roll Box	จำนวนรวมของ Roll Box ที่มีอยู่ทั้งหมด ถือเป็นปริมาณการใช้

□ ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง จัดอยู่ในกิจกรรมใด

มักเกิดความสับสนกันว่า ค่าใช้จ่ายของวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลืองควรจัดเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมใดดี จริง ๆ แล้วก็ไม่มีความสำคัญตายตัวแน่นอน เราสามารถกำหนดหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับบริษัทได้

เช่น การจัดส่งสินค้าโดยบรรจุในกล่องกระดาษฯ ต้นทุนในส่วนนี้จะจัดไว้ในกิจกรรม “ประกอบกล่องกระดาษฯ” หรือกิจกรรม “บรรจุสินค้าในกล่องกระดาษฯ” ก็ได้

ตารางต่อไปนี้แสดงตัวอย่างของ วัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง และกิจกรรมที่สามารถจัดค่าใช้จ่ายของวัสดุนั้น ๆ เข้าเป็นต้นทุนได้

- ★ ตัวอย่างประเภทวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง และกิจกรรมที่สามารถจัดกระจายค่าใช้จ่ายของวัสดุนั้น ๆ เป็นต้นทุนได้

ชื่อวัสดุใช้งาน/วัสดุสิ้นเปลือง	กิจกรรมที่สามารถจัดกระจายค่าใช้จ่ายเข้าเป็นต้นทุนได้
กระดาษ (ใบรายการหีบ)	“จัดทำใบรายการหีบ”
กระดาษ (ใบส่งสินค้า)	“จัดทำใบส่งสินค้า”
กล่องกระดาษลูกฟูก	“บรรจุสินค้าในกล่องกระดาษฯ”
วัสดุกันกระแทก	“บรรจุสินค้าในกล่องกระดาษฯ”
วัสดุปิดผนึก	“บรรจุหีบห่อสินค้าขนาดใหญ่”
ป้ายราคา	“ติดป้ายราคา”
ฉลาก	“ติดป้ายราคา” “บรรจุใส่ถุง” “บรรจุแยกชั้น”
อุปกรณ์สำหรับติดป้ายราคา	“ติดป้ายราคา”
อุปกรณ์สำหรับติดฉลาก	“ติดป้ายราคา” “บรรจุใส่ถุง” “บรรจุแยกชั้น”
กระดาษห่อ	“บรรจุแยกชั้น”
ป้ายสินค้า	“จัดทำป้ายสินค้า”
ภาชนะบรรจุ (Container) สำหรับใช้ในการขนถ่ายภายใน	“เก็บรักษาสินค้า” “หีบเป็นชั้น”
ภาชนะบรรจุ (Container) สำหรับใช้ในการจัดส่งสินค้า	“คัดแยกตามปลายทางจัดส่ง”
พาเลท	“รับเข้าสินค้า/ตรวจรับสินค้า” “เก็บรักษาสินค้า” “หีบเป็นกล่อง”
รถเข็น	“รับเข้าสินค้า/ตรวจรับสินค้า” “คัดแยกตามปลายทางจัดส่ง”
Roll Box	“คัดแยกตามปลายทางจัดส่ง”