บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาระบบจัดการสินค้าคงคลังวัสดุก่อสร้างออนไลน์ หจก. ศรีชุมทอง ผู้ศึกษาพบว่ามีแนวความคิด ทฤษฎีต่างๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1) สินค้าคงคลัง
2) การบัญชีต้นทุน
3) การบริการ ณ จุดขาย
4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบสินค้าคงคลัง

วิเชียร ทุมรัตน์ (2547) กล่าวไว้ว่า สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึงวัสดุหรือสินค้าต่าง ๆ ที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน อาจเป็นการดำเนินงานผลิต ดำเนินการขาย หรือดำเนินงานอื่นๆ ส่วนการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) หมายความถึงการเก็บทรัพยากรไว้ใช้ในปัจจุบัน หรือในอนาคต เพื่อให้การดำเนินการของกิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ผ่านการวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสม สินค้าคงคลังแบ่งได้ เป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ วัตถุดิบ งานระหว่างผลิตหรืองานระหว่างปฏิบัติการ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการบำรุงรักษาและผลิต และสินค้าสำเร็จรูปถ้าหากไม่มีสินค้าคงคลัง การผลิตก็อาจจะไม่ราบรื่น โดยทั่วไปฝ่ายขายค่อนข้างพอใจหากมีสินค้าคงคลังจำนวนมาก ๆ เพราะให้ความรู้สึกราบรื่น อย่างไรก็ตาม หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปาทาน ทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy of Scale) เพราะการสั่งซื้อจำนวนมาก ๆ เป็นการลดต้นทุน และคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากนั้น แต่สินค้าคงคลังก็ถือเป็นต้นทุนโดยตรง การพยากรณ์อุปสงค์เพื่อทราบจำนวนผลิตจึงเกี่ยวข้องโดยตรงกับสินค้าคงคลังและ ป้องกันความเสี่ยงต่าง ๆ ในกรณีที่โรงงานมีวัตถุดิบเป็นจำนวนมาก หากสินค้าคงคลังมีมากเกินไปก็เสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสูงผิดปกติ หากมีน้อยเกินไปก็อาจรบกวนสมดุลตลาด หรือทำให้การผลิตติดขัด

ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลังคือ เมื่อมีผลิตเป็นสินค้าแล้วก็จำเป็นต้องจัดการให้จำนวน สินค้ากระจายออกไป ก่อนที่สินค้าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย จะมีคลังสินค้าเป็นเสมือนหน่วยกลางระหว่างหน่วยผลิตและ หน่วยบริโภค ในอดีต สินค้าที่เก็บในคลังเป็นผลิตผลทาง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การเกษตร เก็บเพื่อรอจนกว่าฤดูเก็บเกี่ยวจะมาถึงอีกครั้งหนึ่ง ทำให้สินค้า ไม่มีความเคลื่อนไหว (Dead Stock) ซึ่งไม่เป็นที่นิยมในหลักการจัดเก็บสินค้าคงคลังยุคปัจจุบันมากนัก สมัยนี้สินค้าควรมีการ หมุนเวียนอยู่เสมอเพื่อความสดใหม่ การหมุนเวียน เข้าออกใช้หลัก FIFO (First in First Out) สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสื่อมจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน ในซัพพลายเชนการจัดเก็บสินค้ายังเป็นส่วนที่สร้างต้นทุนไม่ว่าจะเป็นที่ ซัพพลายเออร์, โรงงานผู้ผลิต, ผู้ค้าปลีก, ผู้ค้าส่ง, การจัดเก็บ และการกระจายสินค้า จึงเป็นศาสตร์สาขาหนึ่งของโลจิสติกส์

ด้วยเหตุผลที่สินค้าคงคลังมีหลายประเภท Input ของ คลังสินค้าจึงแตกต่างกันไป อาจมีจุดเริ่มต้นจากซัพพลายเออร์นำวัตถุดิบมาป้อนให้คลังสินค้า หรือฝ่ายพัสดุนำ MRO (Maintenance Repair and Operation Supply ชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาและสนับสนุนการผลิต) มามอบให้ฝ่ายผลิต ผู้ผลิตสินค้านำสินค้าสำเร็จส่งเข้าคลังสินค้าและกระจายไปยังผู้บริโภค ฯลฯ วงจรดังกล่าวเป็นข้อกำหนดทั่วไปของสินค้าคงคลัง ความไม่แน่นอนของอุปสงค์ทำให้ผู้ผลิตต้องวางแผนและคำนวณว่า จะจัดสรรปันส่วนการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อนำสินค้าคงคลังมาสร้างคุณค่าโดยการผลิตให้เป็นสินค้า การวางแผนจะทำให้ทราบว่าควรผลิตจำนวนเท่าใดควรจัดเตรียมวัตถุดิบแต่ละชนิดจำนวนเท่าไร คลังสินค้ามีความสำคัญในแง่ที่เป็นทั้งทางเข้าและทางออกของวัตถุดิบไปจนถึงสินค้าสำเร็จรูป ดังนั้นก่อนการพยากรณ์อุปสงค์ จึงจำเป็นต้องเข้าใจการจัดหาวัตถุดิบและเข้าใจแนวคิดการจัดการวัตถุดิบและแนวคิดการกระจายสินค้า

จุดประสงค์ของการบริหารสินค้าคงคลังคือการแทนที่สินทรัพย์ที่มีราคาแพง (สินค้าคงคลัง) ด้วยสินทรัพย์ที่มีราคาถูกกว่าที่เรียกว่าสารสนเทศ เพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ได้สารสนเทศต้องเป็นไปอย่างทันเวลา แม่นยำและเชื่อถือได้ ซึ่งก็จะช่วยตอบได้ว่าควรจะมีการจัดเก็บสินค้าคงคลังเท่าใดที่จะป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือความผันผวนจากการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การจัดส่งจากผู้ส่งมอบ

วัตถุประสงค์ของการบริหารสินค้าคงคลังคือ

1) เพื่อให้การบริการลูกค้าอยู่ในอันดับที่ดีที่สุด กระทำได้โดยการพยากรณ์ความต้องการสินค้าให้เหมาะสม
2) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของการจัดซื้อและการผลิต เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในเชิงต้นทุนมากที่สุด
3) เพื่อลดระดับการลงทุนในสินค้าคลังให้น้อยที่สุด การมีสินค้ามากเกินไปจะส่งผลเสียต่อกระแสเงินสด
4) เพื่อสร้างผลกำไรสูงสุด ด้วยการลดต้นทุนในการบริหารสินค้าคงคลัง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.1.1 ตัวแบบของอุปสงค์อิสระ

เวียเล, เจ. เดวิด (2547) กล่าวไว้ว่าตัวแบบของอุปสงค์อิสระคือแนวทางในการจัดการสินค้าคงคลังซึ่งความต้องการอาจมาจากความต้องการของลูกค้าหรือนโยบายขององค์กรหรือแม้แต่ความต้องการที่อยู่เหนือการควบคุม

ตัวแบบของอุปสงค์อิสระ มี 4 รูปแบบคือ

1) รูปแบบสินค้าคงคลังที่มีรอบการสั่งซื้อคงที่ รูปแบบนี้จะนำปริมาณการสั่งซื้อคงที่มาสั่งในเวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้าซึ่งปริมาณการสั่งซื้ออาจแปรผันได้ตามปัจจัยต่าง ๆ
2) รูปแบบสินค้าคงคลังที่มีปริมาณการสั่งซื้อคงที่ รูปแบบนี้จะหาปริมาณการสั่งซื้อจากสูตรปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity : EOQ) ซึ่งปริมาณการสั่งซื้อจะคงที่เมื่อปริมาณสินค้าลดลงถึงจุดสั่งซื้อ
3) ระบบเติมเต็มแบบทางเลือก หรือระบบสูงสุด/ต่ำสุด เป็นระบบที่จุดสูงสุดคือปริมาณสินค้าคงคลังสูงสุดและจุดต่ำสุดคือจุดสั่งซื้อ ระบบนี้มักใช้กับสินค้าที่มีมูลค่าต่ำ
4) ระบบเติมเต็มแบบร่วม คือการสั่งซื้อสินค้าหลายรายการร่วมกันเพื่อให้ได้ส่วนลดจากปริมาณการสั่งซื้อหรือค่าขนส่ง มักใช้กับรายการสินค้าที่มีผู้ผลิตรายเดียวกัน

ต้นแบบที่แตกต่างกันจะมีแนวคิดที่ต่างกันและมีผลต่อการพยากรณ์ที่ต่างกันซึ่งการเลือกใช้ตัวแบบจะต้องพิจารณาจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ประเภทของกิจการ รูปแบบของสินค้า การนำสินค้าออกสินค้าเข้า ฯลฯ

2.1.2 การพยากรณ์และการหาระดับสินค้าคงคลัง

การพยากรณ์มีความสำคัญในการประมาณการอุปสงค์ในอนาคตโดยกระบวนการพยากรณ์ที่ดีประกอบไปด้วย

1) การใช้เครื่องมือพยากรณ์ เช่น การใช้ผลในอดีตมาทำนายยอดขายในอนาคต
2) การสร้างและรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ
3) การบริหารสารสนเทศ
4) การตัดสินใจในเรื่องที่ต้องการปฏิบัติ

การพยากรณ์นั้นจะต้องหาค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนที่สูงหมายถึงการต้องมีสินค้าคงคลังไว้จำนวนมากเพื่อรองรับความพึงพอใจของลูกค้าแต่ในทางกลับกันนั่นคือค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาย่อมสูงขึ้นด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การหาปริมาณสินค้าคงคลังที่จำเป็นจะต้องพิจารณาจาก

1) การให้บริการลูกค้า เช่นอัตราการเติมหรืออัตราการสั่งเติมหรืออัตราการเกิดของคงคลังขาดมือ
2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นค่าความคลาดเคลื่อนจากการพยากรณ์
3) ค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ยสัมบูรณ์ เป็นรูปแบบย่อของการคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4) ค่าความโน้มเอียง ซึ่งควรจะมีน้อยหรือไม่มีเลย
5) สัญญาณการติดตาม ใช้ในการวัดความสมบูรณ์ของรูปแบบการพยากรณ์

S´andor Zolt´an N´emeth (2007) กล่าวไว้ว่าการพยากรณ์ที่ดีควรจะมีค่าใกล้กับความเป็นจริงมากที่สุดซึ่งจะทำให้การขาดสินค้าลดลงและลดค่าใช้จ่ายโดยรวมอีกด้วย โดยการคำนวณที่สำคัญที่ใช้ในการพยากรณ์ได้แก่

1) การคำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพยากรณ์
2) การคำนวณค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ย
3) การวิเคราะห์ ABC

2.1.3 สินค้าคงเหลือสำรอง

สุรนันท์ หวังวรวาณิชย์ (2551) กล่าวไว้ว่าสินค้าคงเหลือสำรอง หมายถึง สินค้าคงเหลือส่วนเกินที่มีไว้เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าขาดมือจนการผลิตต้องหยุดชะงักลง แต่สินค้าคงเหลือสำรองก็มีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา และถ้าไม่มีสินค้าคงเหลือสำรอง กิจการอาจมีค่าใช้จ่าย(ความเสียหาย) จากการมีสินค้าหรือวัตถุดิบไม่เพียงพอได้ ดังนั้นจุดสั่งซื้อสินค้าใหม่ควรมีสินค้าคงเหลือสำรองอยู่ด้วย โดยเพิ่มจำนวนปริมาณสินค้าคงเหลือสำรองเข้าไป โดย

$R = (LxV)+S$

S = สินค้าคงเหลือสำรองหรือสินค้าคงเหลือเพื่อความปลอดภัย

L= ระยะเวลาในการสั่งซื้อ

V= อัตราการใช้สินค้าต่อวัน

การคำนวณจุดสั่งซื้อใหม่ เมื่อรวมสินค้าคงเหลือสำรองเพื่อความปลอดภัยไว้แล้วนั้น ต้องพิจารณาถึงเวลาที่จำเป็นต่อการสั่งใหม่ ซึ่งขึ้นอยู่กับทำเลที่ตั้งของผู้ขายปัจจัยการผลิต การกำหนดระยะเวลาขนส่ง และอื่นๆ เนื่องจากความยากในการสั่งของที่จะให้มาถึงตามกำหนดเวลาที่ต้องการและความไม่สม่ำเสมอในการเก็บสินค้าคงเหลือ บริษัทจะต้องมีสินค้าคงเหลือไว้เพื่อป้องกันการขาดวัตถุดิบหรือสินค้าเอาไว้ด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.2 การจำแนกสินค้าคงเหลือ แบบ ABC

สุรนันท์ หวังวรวาณิชย์ (2551) กล่าวไว้ว่าการจำแนกสินค้าคงเหลือแบบ ABC นี้ เป็นการจัดประเภทสินค้าคงเหลือเพื่อจุดมุ่งหมายในการควบคุม ซึ่งแบ่งออกเป็น ระดับ A B และ C โดยถือเกณฑ์ต้นทุนต่อหน่วย และปริมาณของรายการสินค้าในกรณีที่มีสินค้าหลายชนิดบางทีอาจมีการจัดสรรผิดพลาดได้ เหตุผลเพราะว่า คนที่ทำหน้าที่ดูแลสินค้าคงเหลือให้ความสนใจในบางรายการมากเกินไป เช่นรายการที่มูลค่า 5บาท ซึ่งอาจขาย สองครั้งต่อปี ขณะที่รายการมูลค่า 500บาท อาจขายหลายครั้งต่อเดือนก็ได้

ในระบบสินค้าคงเหลือแบบ ABCจะช่วยให้สามารถจัดสรรเวลาได้เหมาะสมมากขึ้น และผู้ปฏิบัติงานสามารถสนใจในรายการต่างๆได้ครบถ้วน ก็คือการจำแนกเป็นกลุ่ม ระบบการจำแนกกลุ่มแบบนี้จะขึ้นอยู่กับจำนวนมูลค่าสินค้า (คิดเป็นตัวเงิน) การคำนวณจำนวนมูลค่าทั้งหมดทำได้โดยการคูณต้นทุนรายการด้วยจำนวนที่ขายต่อปี ยิ่งจำนวนรายการที่มีมูลค่ามากเท่าไหร่ เจ้าของกิจการก็จะยิ่งให้ความสนใจมากขึ้นในการควบคุมสินค้าคงเหลือ เช่น ระดับชั้น A เป็นรายการมีมูลค่าสูงสุด และจำได้รับความสนใจก่อนสูงที่สุด ระดับชั้น B เป็นรายการที่มูลค่าปานกลาง และระดับชั้น Cเป็นรายการที่มีมูลค่าต่ำสุด ได้รับความสนใจน้อย ซึ่งอาจกำหนดค่าออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์การจำแนกระดับชั้นแต่ละกลุ่ม และการใช้ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ในการควบคุมสินค้าคงเหลือจะทำให้สามารถตรวจสอบระบบการจัดชั้น ABC ได้อย่างรวดเร็วและง่ายขึ้น

ตาราง 2.1 การแสดงการจำแนกกลุ่มตามลำดับชั้นการลงทุนสินค้าคงเหลือแบบ ABC

รายการสินค้า	ต้นทุน (บาท)	จำนวนขายต่อปี (หน่วย)	มูลค่า (บาท)	จำนวนร้อยละ
สร้อยคริสตัล	400	50	20,000	5
สร้อยหินสี	300	60	18,000	4
สร้อยไข่มุก	800	30	24,000	6
สร้อยเงินแฟนซี	150	1,000	150,000	38
สร้อยลูกปัด	50	2,500	125,000	33
สร้อยถักหนัง	30	1,000	30,000	7
สร้อยเชือกถัก	20	1,500	30,000	7

เมื่อเราทราบแล้วว่า สินค้าในแต่ละกลุ่ม มีมูลค่าเท่าใด เราจะจัดทำหมวดหมู่เพื่อที่จะแยกระดับ โดยการใช้จำนวนมูลค่า ให้เป็นจำนวนร้อยละ โดยการนำมูลค่ารวมทั้งหมดมารวมกัน และ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

นำไปหาเป็นจำนวนร้อยละในแต่ละรายการสินค้า ซึ่งมูลค่ารวมของรายการสินค้าทั้งหมดเท่ากับ 380,000 บาท = 100%

ในการจัดหมวด อาจจะจัดให้ สินค้าที่มีจำนวนร้อยละมากใกล้เคียงอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น สร้อยเงินแฟนซี และสร้อยลูกปัด และ สร้อยถักหนัง เชือกถักหนัง สร้อยไข่มุก อยู่ในระดับเดียวกัน และ สร้อยคริสตัล สร้อยหินสีอยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

ตาราง 2.2 การแบ่งระดับชั้นแบบ ABC

ระดับการจัดชั้น	**เปอร์เซ็นต์ของทั้งหมดในการลงทุนสินค้าคงเหลือ**
A - สร้อยเงินแฟนซี 38% - สร้อยลูกปัด 33%	71%
B - สร้อยถักหนัง 7% - สร้อยเชือกถัก 7% - สร้อยไข่มุก 7%	20%
C - สร้อยคริสตัล 5% - สร้อยหินสี 4%	9%

ซึ่งการจัดจำแนกกลุ่มลำดับชั้นการลงทุนสินค้าคงเหลือแบบ ABC สามารถทำได้ดังนี้

A มูลค่าสูงสุด 60-80%

B มูลค่าปานกลาง 10-40%

C มูลค่าต่ำ 5-15%

สินค้าที่มีการหมุนเวียนช้านั้นจะทำให้ธุรกิจมีโอกาสขาดทุนได้มาก เนื่องจากสินค้าล้าสมัย เสื่อมคุณภาพ หรือสูญหาย ระบบการควบคุมสินค้าคงเหลือที่ดีต้องช่วยระบุสินค้าที่มีการหมุนเวียนช้า เพื่อให้ผู้บริหารสามารถจัดการสินค้าเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการที่ธุรกิจนิยมใช้กับสินค้าที่มีการหมุนเวียนช้าก็คือ การลดราคาสินค้า ซึ่งเป็นการส่งเสริมการขายได้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้มีเนื้อที่สำหรับเก็บสินค้าชนิดอื่นได้มากขึ้น

การวิเคราะห์เนื้อที่บนชั้นเก็บสินค้า เป็นวิธีการวิเคราะห์กำไรขั้นต้นต่อตารางนิ้วของเนื้อที่บนชั้นเก็บสินค้าต่อเดือน เพื่อช่วยในการวิเคราะห์การเลือกสินค้าที่นำมาขาย วิธีการวิเคราะห์ก็คือ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ในชั้นแรก ธุรกิจจะต้องวัดสินค้าแต่ละหน่วยที่จำหน่ายในรูปของจำนวนเนื้อที่บนชั้นเก็บสินค้า (เป็นตารางนิ้ว) ที่สินค้านั้นใช้ในการวางจำหน่าย ขั้นที่สองเป็นการคำนวณจำนวนสินค้าที่จำหน่ายได้ต่อเดือน ขั้นที่สามเป็นการเทียบต้นทุนกับราคาขาย คูณด้วยจำนวนสินค้าที่จำหน่ายได้กำไรขั้นต้นต่อเดือน ขั้นสุดท้ายเป็นการเทียบกำไรต่อตารางนิ้วที่ใช้ ทำให้ทราบว่าสินค้าชนิดใดทำกำไรต่อตารางนิ้วได้มากกว่ากัน

2.3 วิธีการทางบัญชีเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ

นภวรรณ ธรมรัช (2545) ได้กล่าวไว้ว่าวิธีการทางบัญชีเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือมี 2 ระบบคือ

1) ระบบบันทึกสินค้าคงเหลือเมื่อสิ้นงวด ตามระบบนี้สินค้าคงเหลือในมือ ณ วันสิ้นงวด การบัญชีจะทราบได้โดยวิธีการตรวจนับ การตรวจนับนี้รวมถึง การนับ การวัด การตวง การชั่งน้ำหนัก หรือวิธีอื่น ๆ แล้วตีราคาสินค้าที่ตรวจนับได้ วิธีนี้ไม่มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของสินค้าคงเหลือในมือ
2) ระบบบันทึกสินค้าคงเหลือต่อเนื่อง ระบบนี้จะมีการบันทึกการเปลี่ยนแปลงหรือความเคลื่อนไหวของสินค้าดังนั้นยอดคงเหลือจะเป็นยอดจริงในปัจจุบัน

ความสัมพันธ์ของสินค้าคงคลังและต้นทุนสินค้าขายมี 2 เรื่องซึ่งเกี่ยวข้องกับการคำนวณต้นทุนสินค้าขายในงบกำไรขาดทุนและมูลค่าของสินค้าคงเหลือในงบดุลคือ

1) การซื้อหรือการผลิตสินค้า
2) ต้นทุนสินค้าขาย

นภาพร ณ เชียงใหม่ (2548) ได้กล่าวไว้ว่าการตีราคาสินค้าคงเหลือโดยวิธีราคาทุนเป็นวิธีการที่เหมาะกับสินค้าที่ตรวจนับได้ และเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันทั่วไป โดยใช้สมมติฐานการไหลเวียนของสินค้าและการไหลเวียนของต้นทุนสินค้าเป็นเกณฑ์ในการคำนวณ ทั้งนี้เนื่องจากสินค้าที่ซื้อเข้ามาแต่ละงวดจะมีปริมาณมากน้อยไม่เท่ากันและราคาทุนไม่เท่ากันดังนั้นการที่จะระบุว่าสินค้าคงเหลือเป็นสินค้างวดใดและมีราคาทุนเท่าใดจึงไม่สะดวก ซึ่งวิธีการคิดราคาทุนมีหลายวิธี ได้แก่

1) วิธีเข้าก่อนออกก่อน (First In, First Out - FIFO) กำหนดให้หน่วยที่ซื้อเข้ามาก่อนถูกขายออกไปก่อนหน่วยซื้อที่เข้ามาอันดับหลัง
2) วิธีเข้าหลังออกก่อน (Last In, First Out - LIFO) กำหนดให้หน่วยที่ซื้อเข้ามาภายหลังถูกขายออกไปก่อนหน่วยซื้อที่เข้ามาก่อน
3) วิธีต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost) จะนำต้นทุนที่ซื้อเข้าทุกรายการหารด้วยจำนวนหน่วย ผลที่ได้คือราคาสินค้าตามต้นทุนโดยเฉลี่ย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3.1 การคำนวณมูลค่าสินค้าคงเหลือ

วิธีการคำนวณมูลค่าสินค้าคงเหลืออาจใช้หลักเกณฑ์ได้ ดังนี้คือ

- เข้าก่อนออกก่อน First In First Out (FIFO) โดยอาจใช้ราคาต้นทุนหรือราคาตลาดที่ต่ำกว่าเป็นเกณฑ์
- เข้าทีหลังออกก่อน Last In First Out (LIFO) ซึ่งใช้ต้นทุนเป็นเกณฑ์คำนวณมูลค่า

นอกจากวิธีนี้ข้างต้นแล้ว ธุรกิจขนาดย่อม อาจใช้แนวทางอื่นในการกำหนดมูลค่าสินค้าคงเหลือได้ เช่น

1. การระบุต้นทุนที่เฉพาะเจาะจง โดยใช้กับสินค้าคงเหลือที่จัดซื้อเข้ามาระหว่างปี ถือตามราคาที่แจ้งไว้ในใบกำกับสินค้าหักด้วยส่วนลดที่เหมาะสม ถ้าไม่หักส่วนลดก็ต้องนำส่วนลดไปลงเป็นรายได้ของธุรกิจ ส่วนสินค้าคงเหลือ ณ วันต้นปีก็ยังคงใช้ราคาสินค้าคงเหลือทั่วไป
2. การรับต้นทุนการผลิตไว้ในต้นทุนสินค้าคงเหลือ เป็นการรวมต้นทุนการผลิตสินค้าทั้งหมดทั้งทางตรงและทางอ้อมไว้ในการกำหนดมูลค่าสินค้าคงเหลือ ซึ่งใช้สำหรับสินค้าคงเหลือในกระบวนการผลิต
3. วิธีการใช้ต้นทุนหรือราคาตลาดที่ต่ำกว่า เป็นการเปรียบเทียบต้นทุนกับราคาตลาดในขณะนั้น โดยมูลค่าที่ต่ำกว่า จะนำมาใช้เป็นมูลค่าสินค้าคงเหลือ วิธีนี้มักใช้ในการคำนวณต้นทุนเพื่อปิดบัญชีประจำปี และต้องมีการแยกคำนวณสินค้า แต่ละรายการ

2.3.2 ระบบการควบคุมสินค้าคงเหลือ

การควบคุมสินค้าคงเหลือ มีความสำคัญมาก เพราะนอกจากจะได้รับรู้มูลค่าสินค้าคงเหลือที่แท้จริงแล้ว ยังมีส่วนช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการสั่งซื้อใหม่ และการจัดสินค้าคงเหลือโดยการลดล้างสต๊อกได้ วิธีการควบคุมสินค้าคงเหลือทำได้ ดังนี้

1) ระบบการบันทึกสินค้าคงเหลืออย่างต่อเนื่อง ระบบนี้มักใช้ในธุรกิจค้าปลีก และธุรกิจบริการ โดยใช้แผ่นกระดาษบันทึกข้อมูล แผ่นกระดาษนี้จะถูกผูกติดอยู่กับชั้นเก็บสินค้า เมื่อมีการรับสินค้าเข้ามาและการเบิกสินค้าออกไป ก็จะถูกเก็บบันทึกไว้บนแผ่นกระดาษนี้ ข้อมูลในแผ่นกระดาษประกอบด้วย ชื่อสินค้า หมายเลขสต๊อก และจุดสั่งซื้อใหม่ ทุกครั้งที่รายการสินค้าคงเหลือเพิ่มขึ้นจากการซื้อใหม่รับเข้ามา ก็จะมีการบันทึกจำนวนที่รับเข้ามา และบวกเข้าไปในยอดคงเหลือ และทุกครั้งที่สินค้าคงเหลือรายการนี้ถูกใช้หรือถูกจำหน่ายออกไป ก็จะมีการบันทึกจำนวนที่เบิกออกไป และหักออกจากยอดคงเหลือ ในบางกิจการ อาจมีข้อมูลอย่างอื่นในแผ่นบันทึกนี้เช่น ราคาสินค้า จำนวนสินค้าสั่งซื้อแต่ยังไม่ได้รับ ข้อกำหนดคุณสมบัติ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สินค้าสถานที่เก็บและหน่วยงานที่ใช้ โดยที่การใช้ระบบการบันทึกสินค้าคงเหลืออย่างต่อเนื่องนี้ใช้ได้ดีเฉพาะในกิจการที่มีธุรกิจไม่มากนัก ดังนั้นธุรกิจที่มีการซื้อแต่ละวันเป็นจำนวนมากจึงอาจนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้แทน โดยเฉพาะในกรณีที่มีการขายสินค้าในระบบบาร์โค้ด เครื่องบันทึกเงินสด ซึ่งประกอบด้วยเครื่องอ่านแถบรหัสของผู้ผลิตที่พิมพ์ไว้บนสินค้าจะส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ซึ่งเก็บบันทึกสินค้าคงเหลือ ทำให้มีการปรับปรุงบัญชีสินค้าคงเหลือได้ตลอดเวลา

2) ระบบการควบคุมแบบมองเห็น เป็นระบบการควบคุมสินค้าด้วยตาเปล่า โดยไม่มีเครื่องมือใดๆช่วยในการบันทึก มักจะเป็นการใช้ในกรณีผู้ที่ประกอบธุรกิจขนาดย่อมเห็นว่าสินค้าที่มีอยู่มีจำนวนน้อยมากและมูลค่าน้อย ทั้งเห็นว่ามีความยุ่งยากในการบันทึก และไม่นิยมใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วย นอกจากนี้ยังเห็นว่าตนเองมีความคุ้นเคยดีกับสินค้าคงเหลือ และทราบโดยประมาณถึงปริมาณสินค้าคงเหลือที่มีอยู่ จึงใช้วิธีตรวจสอบด้วยการมองเห็นและตัดสินใจในการสั่งซื้อ วิธีนี้เป็นที่นิยมในธุรกิจขนาดย่อมโดยทั่วไป แต่เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพด้อยที่สุด แต่ใช้ได้ในกรณีที่มีสินค้าแต่ละรายการจำนวนมาก สามารถได้รับสินค้าจากผู้ขายได้รวดเร็ว และมีการแยกเก็บสินค้าบนชั้นเก็บสินค้าอย่างชัดเจน

3) ระบบการควบคุมบางส่วนและเป็นระยะๆ ระบบการควบคุมบางส่วนและเป็นระยะๆ จะเป็นการบันทึกการซื้อและระดับสินค้าคงเหลือ ณ เวลาที่มีการสั่งซื้อใหม่ โดยมีการตรวจนับสินค้าคงคลังประกอบ ผู้บริหารที่รู้ถึงอัตราการหมุนเวียนของสินค้าจะสามารถประเมินยอดขายและระยะเวลาที่ต้องสั่งซื้อสินค้าใหม่ได้ แต่วิธีนี้มักเสี่ยงต่อการถูกลักขโมยสินค้า เพราะไม่มีการบันทึกสินค้าคงเหลือที่แน่นอน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พันศักดิ์ ปินไชย (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดซื้อและการจัดจำหน่ายสำหรับร้านค้าครบวงจร กรณีศึกษาบริษัท นพดลพานิช จำกัด โดยครอบคลุมระบบงานหลายด้าน เช่น ระบบบริหารสินค้าคงคลัง การจัดซื้อ การจัดจำหน่าย ระบบลูกหนี้ เจ้าหนี้ บัญชี ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบใหม่ทดแทนระบบงานเดิมซึ่งใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและพบว่าไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างครบถ้วน ในการพัฒนาระบบดังกล่าวได้ทำการศึกษาระบบงานเก่าจากการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์เอกสารและจากระบบงานเดิม พัฒนาโดยการใช้ฐานข้อมูลไมโครซอฟต์แอคเซส 97 และไมโครซอฟต์วิชวลเบสิก 6 ในการพัฒนาโปรแกรม เมื่อทำการพัฒนาและนำมาใช้งานพบว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และแก้ปัญหาจากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งไม่ยืดหยุ่นและไม่ได้สารสนเทศที่ตรง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ความต้องการ ทำให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารอย่างดียิ่งและยังสามารถนำไปพัฒนาเพิ่มเติมได้อีกด้วย

ไพบูลย์ วุฒิศิริศาสตร์ (2547) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดการสินค้าคงคลังอะไหล่ยนต์ ร้านยนต์ศิลป์ จังหวัดลำปาง เพื่อแก้ปัญหาจากระบบงานเดิมซึ่งเป็นการบันทึกลงกระดาษทั้งหมดทำให้ประสบกับปัญหาในหลาย ๆ ด้าน เช่น ไม่ทราบยอดขายสินค้าแต่ละประเภท เป็นต้น โดนมีการดำเนินการศึกษาระบบงานเดิมและทำข้อกำหนดของระบบที่ต้องการ พัฒนาฐานข้อมูลโดยการใช้ฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอคเซส 97 และไมโครซอฟท์วิชวลเบสิก 6 ในการพัฒนาโปรแกรมมีการทดสอบระบบจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มคือ พนักงานขาย ผู้จัดการ ผู้ดูแลระบบ ซึ่งผลที่ได้จากการประเมิน มีความพอใจอยู่ในระดับดี สามารถให้ความถูกต้องในการประมวลผลหลังการใช้งาน รายงานมีความสมบูรณ์ตามต้องการ ช่วยลดขั้นตอนในการทำงานปัจจุบัน และสามารถนำระบบไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

ปริญญา อัครชิโนเรศ (2543) ได้ทำการศึกษาและพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลังของบริษัท เค เอส เอส (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อทดแทนระบบเก่าที่จัดการสินค้าคงคลังด้วยมือโดยการตรวจนับสินค้าคงเหลือทุกวันซึ่งไม่สามารถตอบสนองความต้องการในด้านข้อมูลของผู้บริการได้และความยุ่งยากอื่น ๆ เช่น รูปแบบของเอกสารต่างกันทำให้อาจเกิดความผิดพลาดในการตีความในการพัฒนาระบบสินค้าคงคลังได้พัฒนาขึ้นโดยใช้โปรแกรมคลิปเปอร์ (Clipper) ซึ่งพบว่าช่วยในกระบวนการทำงานได้เป็นอย่างดีแต่ก็พบปัญหาในหลายด้านเช่น การไม่ยอมรับของผู้ใช้ การทำงานของโปรแกรมไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และการขาดความชำนาญของผู้ใช้โปรแกรม เป็นต้น

วรินทิพย์ วิริยะนราทิพย์ (2549) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับบริษัท ซูม เทคโนโลยี จำกัด เพื่อทดแทนการจัดการสินค้าคงคลังด้วยระบบงานแบบเอกสาร ในการพัฒนานั้นได้พัฒนาเป็นรูปแบบของการทำงานผ่านเว็บประกอบได้ด้วยระบบขายจัดซื้อและคงคลังเป็นหลัก ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดีในระดับหนึ่ง แต่ยังพบข้อจำกัดบางประการเกี่ยวกับความปลอดภัยและรูปแบบของสารสนเทศที่แสดงผลยังมีรูปแบบที่จำกัดจนเกินไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved