

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การประยุกต์ใช้ ระบบ เอบีซี ในการควบคุมเวชภัณฑ์คงคลังของสถานบริการสุขภาพพิเศษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
ชื่อผู้เขียน	นายพงษ์ดนัย	คำแสน	
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	สาขาบริหารธุรกิจ		
คณะกรรมการสอบ- การค้นคว้าแบบอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดารารัตน์ บุญเฉลี่ยว	ประธานกรรมการ	
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อมรา โกไสยกานนท์	กรรมการ	
	อาจารย์ อภิชาติ ชมภูนุช	กรรมการ	
	บทคัดย่อ		

การศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้ ระบบ เอบีซี ในการควบคุมเวชภัณฑ์คงคลัง ของสถานบริการสุขภาพพิเศษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อประยุกต์ใช้ ระบบเอบีซี ในการแบ่งกลุ่มเวชภัณฑ์ของสถานบริการสุขภาพพิเศษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาหาจุดสั่งซื้อที่ต่ำที่สุดและปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดของเวชภัณฑ์ของสถานบริการสุขภาพพิเศษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ในการศึกษานี้เก็บข้อมูลจากอัตราการใช้เวชภัณฑ์ต่อเดือนจากแผนกเภสัชกรรมและอุปกรณ์การแพทย์ สถานบริการสุขภาพพิเศษ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม Excel 7.0

ผลการศึกษาพบว่า จากเวชภัณฑ์ทั้งหมด 2,217 รายการ มีเวชภัณฑ์ที่มีอัตราการใช้ในระหว่างที่ศึกษา 1,695 รายการ และการประยุกต์ใช้ระบบ บี ซี สามารถแบ่งเวชภัณฑ์ทั้งหมดออกเป็น 3 กลุ่มตามมูลค่าการใช้ซึ่งได้จากอัตราการใช้คือปีคูณด้วยราคาทุนต่อหน่วย ดังนี้

กลุ่ม เอ ประกอบด้วยเวชภัณฑ์จำนวน 231 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 10.42 ของรายการเวชภัณฑ์ทั้งหมด โดยมีมูลค่าการใช้ ร้อยละ 70.09 ของมูลค่าเวชภัณฑ์ ที่มีการใช้ทั้งหมดในรอบปี

กลุ่ม บี ประกอบด้วยเวชภัณฑ์จำนวน 424 รายการ คิดเป็น ร้อยละ 19.12 ของรายการเวชภัณฑ์ทั้งหมด โดยมีมูลค่าการใช้ ร้อยละ 22.06 ของมูลค่าเวชภัณฑ์ ที่มีการใช้ทั้งหมดในรอบปี

กลุ่ม ซี ประกอบด้วยเวชภัณฑ์จำนวน 1,562 รายการ คิดเป็นร้อยละ 70.46 ของรายการเวชภัณฑ์ทั้งหมด โดยมีมูลค่าการใช้ร้อยละ 7.85 ของมูลค่าเวชภัณฑ์ ที่มีการใช้ทั้งหมดในรอบปี

สรุปคือเมื่อแบ่งเวชภัณฑ์คงคลังออกเป็น 3 กลุ่มแล้วจะได้ เวชภัณฑ์กลุ่ม เอ ซึ่งเป็นเวชภัณฑ์ที่มีมูลค่าการใช้ในรอบปีสูงแต่มีจำนวนรายการอยู่น้อย เวชภัณฑ์กลุ่ม บี มีมูลค่าการใช้ในรอบปีและจำนวนรายการปานกลาง ส่วนเวชภัณฑ์กลุ่ม ซี มีมูลค่าการใช้ในรอบปีต่ำแต่มีจำนวนรายการอยู่มาก

ในการศึกษาหาจุดสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดของเวชภัณฑ์(Return order point) ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากผลรวมของเวชภัณฑ์คงคลังสำรอง(Safety stock) และจำนวนความต้องการของเวชภัณฑ์ในช่วงของการจัดหา(Demand over lead time) โดย เวชภัณฑ์คงคลังสำรองขึ้นอยู่กับค่าความผิดพลาดเฉลี่ย(Mean absolute deviation) และ นโยบายของหน่วยงานในการกำหนดระดับการให้บริการของเวชภัณฑ์แต่ละกลุ่ม(Service level) ซึ่งการศึกษานี้กำหนดระดับการให้บริการที่ ร้อยละ 95 สำหรับเวชภัณฑ์กลุ่ม เอ, ร้อยละ 90 สำหรับเวชภัณฑ์กลุ่ม บี และร้อยละ 80 สำหรับเวชภัณฑ์กลุ่ม ซี ส่วนช่วงเวลากำหนดที่ใช้ในการศึกษานี้ กำหนดที่ 15 วัน

ผลการศึกษา ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดของเวชภัณฑ์(Economic order quantity) พบว่าจากรายการเวชภัณฑ์ที่นำมาศึกษา 1,695 รายการ มีเพียง 166 รายการ คิดเป็นร้อยละ 9.79 ที่อัตราความต้องการคงที่ และสามารถนำเอาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดไปใช้ได้ แต่รายการที่เหลือมีอัตราความต้องการของเวชภัณฑ์ไม่คงที่ ซึ่งไม่ตรงกับสมมุติฐานที่สำคัญในการนำเอา วิธีการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic order quantity model) ของ Ford W. Harris มาใช้ โดยสมมุติฐานดังกล่าวคืออัตราความต้องการของสินค้าเกิดขึ้นในลักษณะคงที่ ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้วิธีการนี้หาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดของเวชภัณฑ์ส่วนใหญ่ได้ อย่างไรก็ตามปริมาณการสั่งซื้อที่ได้สามารถนำไปประกอบการพิจารณากำหนดปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมได้

Independence Study	The Application of ABC Analysis for Pharmaceutical Inventory Control in Special Medical Service Center Chiang Mai University	
Author	Mr. Pongdanai Kumsan	
M.B.A	Business Administration	
Examining Committee	Assist. Prof. Dararat Boonchaliew	Chairman
	Assist. Prof. Amara Kosaiyakanont	Member
	Lecturer Arphichart Chomphunut	Member

ABSTRACT

The independent study of “The Application of ABC Analysis for Pharmaceutical Inventory Control in Special Medical Service Center Chiang Mai University ” had the following objectives:

1. To study the application of ABC analysis for pharmaceutical inventory control in Special Medical Service Center , Chiang Mai University
2. To study return order point and economic order quantity of each pharmaceutical item of Special Medical Service Center , Chiang Mai University

In this study, each monthly demand rate of pharmaceutical item was collected from Department of Pharmaceutical and Medical Instrument, Special Medical Service Center, Chiang Mai University. The data were computed by using Excel 7.0 program.

The result from the study found that 1,695 items were used during the study from all of 2,217 items. The application of ABC analysis could divided all of the items on the basis of annual baht volume which was calculated from the annual demand of each item multiplied by the cost per unit, into three groups as the following

Group A: There were 231 items that represented 10.42 percent of the total inventory items, but they were represented 70.09 percent of the total annual baht volume

Group B: There were 424 items that represented 19.12 percent of the total inventory items, and they were represented 22.06 percent of the total annual baht volume

Group C: There were 1,562 items that represented 70.46 percent of the total inventory items, but they were represented only 7.85 percent of the total annual baht volume

In conclusion it found that group A: the annual baht volume was high but there were not many items. Group B: The annual baht volume and inventory items were moderate. Group C: the annual baht volume was low but there were many items.

The study of the return order point which was calculated from the sum of safety stock and the demand over lead time. In this case, safety stock depended on mean absolute deviation and the policy in setting the service level of each group which was set at 95 percent for group A, 90 percent for group B and 80 percent for group C. Also the lead time was 15 days.

The study revealed that for the economic order quantity of each pharmaceutical inventory item, of all the 1,695 items, the only 166 items represented 9.79 percent that demand rate was constant and the economic order quantity method could be used. But the demand rate of the other items was not constant so it differed from the important assumption of basic economic order quantity model by Ford W. Harris. Therefore, this method could not find optimal order quantity for the most of pharmaceutical inventory items of Special Medical Service Center, Chiang Mai University. However, the results could be considered for the suitable order quantity.