

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มของอัตราความต้องการยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งกำหนดรูปแบบว่ายาปฏิชีวนะชนิดหรือกลุ่มใดมีลักษณะผันแปรตามฤดูกาลหรือวัฏจักรเวลา อันจะเป็นแนวทางในการดำเนินการบริหารคลังยาปฏิชีวนะเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การวิจัยทำโดยเก็บข้อมูลการขายยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาระบบทางเดินหายใจทั้งหมด 64 รายการ จากคอมพิวเตอร์ของสถานปฏิบัติการเภสัชชุมชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2541 ถึงเดือนธันวาคม 2543 นำมาวิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์อนุกรมเวลา ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า การขายยาปฏิชีวนะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามฤดูกาลในแต่ละช่วงปี โดยในยอดรวมของยาปฏิชีวนะ 5 กลุ่มยา รวม 64 รายการ และยอดขายของแต่ละกลุ่ม พบว่าขายได้มากที่สุดในช่วงฤดูหนาว (ระหว่างเดือนพฤศจิกายนและธันวาคม) และฤดูฝน (ระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม) ส่วนในช่วงเดือนเมษายนและพฤษภาคมซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อนจะขายได้น้อย

ผลจากการศึกษาวิจัยนี้ซึ่งแสดงว่ารูปแบบความต้องการใช้ยาปฏิชีวนะผันแปรตามฤดูกาลและวัฏจักรเวลา สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางเพื่อประกอบการวางแผนและพยากรณ์ปริมาณยาในคลังของยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมแก่ความต้องการในองค์การต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการควบคุมปริมาณยาในคลังเวชภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง ทำให้มียาบริการได้อย่างสม่ำเสมอมากที่สุด สามารถลดภาวะการขาดสต็อกหรือสิ้นสต็อกของคลังเวชภัณฑ์ ลดการเสียเวลาในการดูแลคลังเวชภัณฑ์ เป็นการประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อยาเข้าคลังเวชภัณฑ์ อันจะนำมาซึ่งการเพิ่มผลกำไรแก่องค์การในที่สุด

หลักการวิธีวิเคราะห์อนุกรมเวลาเช่นงานวิจัยนี้ สามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้จัดการองค์การต่าง ๆ อาทิ ร้านขายยา โรงงานผลิตยา โรงพยาบาล ในการบริหารยาเพื่อลดภาวะการขาดสต็อกหรือสิ้นสต็อกของคลังเวชภัณฑ์ได้เช่นเดียวกัน

The objective of this study was to determine whether the components of time series analysis influenced the needs of antibiotic drugs used for respiratory tract infection . If they did, what should be the pattern of the drugs consumed.

The data of the 64 antibiotic drug items categorized in five antibiotic groups , which were used for respiratory tract infection, being sold in the University Pharmacy, Chiangmai University was collected on a monthly basis during January, 1998 through December, 2000. By using time series analysis, it was shown that the sales was fluctuated due to seasonal variation. The highest peak of the total sales was in winter (during November and December). In rainy season, during June and July, the amount of the total sales was still high, while the total sales in summer, during April and May, was low.

The results of this study provided data to help forecast the needs of the antibiotic drugs which shown as seasonal and cyclical pattern. It could help the administrator of the organization to make a better decision in ordering and controlling the drug inventory. Hence, it could lead to proper inventory control management, effective decision and better management, which turned to the chance in decreasing the total expenses and finally increased the organization's profit.

The study of the time series analysis could apply to use in organizations or institutions which concerned with production planning, drug dispensed or supplied services, eg. drugstores, pharmaceutical manufacturers, hospitals, so they were not in over-stock or under-stock situation.