



The Use of Technology to Improve the Efficiency of Modern Pharmacy Management

Pachara Chairatanaprapa¹, Thananchakorn Pakittawichit², Supawat Sukhaparamate³

College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand

E-mail: pachara.cha@outlook.rmutr.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-9353-2307>

E-mail: Thananchakorn.pak@rmutr.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-6779-4311>

E-mail: supawat.suk@rmutr.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-7692-3203>

Received 11/01/2024

Revised 09/02/2024

Accepted 15/02/2024

Abstract

Background and Aims: The modern pharmaceutical business faces rapid changes in an environment where technology plays a key role in the development of products and services. The use of technology in management can help increase efficiency in business processes and strengthen the ability to adapt and adapt to changes occurring in the pharmaceutical industry. This article aims to present guidelines and methods in which modern pharmaceutical businesses can use technology to increase the efficiency of modern pharmacy management in stock management, quality inspection, and product quality assurance.

Methodology: This study is a study of related documents and research, analyzed and presented according to the study objectives.

Results: To use of technology increases efficiency in the management of modern pharmacies, including inventory management, prescription processing, prescription Processing, Medication Dispensing, Patient Communication, Data Analytics, and Regulatory Adherence.

Conclusion: The results indicate that employing technology leads to enhanced efficiency across various aspects of modern pharmacy management. This includes improvements in inventory management, prescription processing, medication dispensing, patient communication, data analytics, and regulatory adherence.

Keywords: Management; Pharmacy

การใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบัน

พชร ชัยรัตน์ประภา¹, ธัญชกร ปกิตตาวิจิตร², ศุภวัฒน์ สุขะประเมษฐ์³

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: ธุรกิจยาแผนปัจจุบันต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสภาวะที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทางธุรกิจ และเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวและปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมยา บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางและวิธีการที่ธุรกิจยาแผนปัจจุบันสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบันในการบริหารจัดการสต็อก และการตรวจสอบคุณภาพและการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์
ระเบียบวิธีการวิจัย : การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์และนำเสนอตามประเด็นวัตถุประสงค์การศึกษา

ผลการศึกษา: การใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบัน ได้แก่ การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) การประมวลผลตามใบสั่งแพทย์ (Prescription Processing) การจ่ายยา (Medication Dispensing) การสื่อสารผู้ป่วย (Patient Communication) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Regulatory Adherence)

สรุปผล: ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าการใช้เทคโนโลยีนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ของการจัดการร้านขายยาสมัยใหม่ ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลัง การประมวลผลตามใบสั่งยา การจ่ายยา การสื่อสารกับผู้ป่วย การวิเคราะห์ข้อมูล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ; ร้านยาแผนปัจจุบัน

บทนำ

ในปัจจุบัน ธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันมีบทบาทสำคัญในการให้บริการทางสาธารณสุข โดยไม่เพียงแต่เป็นสถานที่ให้บริการยาเพื่อรักษาอาการเจ็บไข้หรือลดอาการรุนแรงของไข้เท่านั้น แต่ยังเป็นสถานที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาให้แก่ผู้บริโภคหรือผู้ที่มีอาการป่วยเบื้องต้นที่อยู่กับประชาชนมานานแล้ว ช่วยในกรณีที่มีอาการไม่รุนแรงถึงขั้นต้องไปโรงพยาบาล อาทิ ไข้หวัด ปวดศีรษะ ตัวร้อน ท้องเสีย ท้องผูกเป็นต้น การประกอบการธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันแบ่งออกเป็น 3 ประเภท (วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์, 2563) คือ

1.ร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ข.ย1) สามารถขายยาอันตราย หรือ ยาควบคุมพิเศษบางประเภทที่อนุญาตให้เภสัชกร ขายยาได้ ซึ่งถ้าเป็นยาควบคุมพิเศษ ต้องมีใบสั่งแพทย์จึงขายได้ เช่น ยาไวอากร้า (Viagra) แต่ยาบางชนิดห้ามขายในร้านยาแผนปัจจุบัน (ข.ย1) เช่น ยานอนหลับและ ยาเสพติดรอยด์ เป็นต้น ธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบัน (ข.ย1) เป็นธุรกิจต้องมีเภสัชประจำตลอดเวลาทำการ

2. ร้านขายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจสุเสร็จที่ไม่ใช่ยาอันตราย หรือยาควบคุมพิเศษ (ข.ย2) ร้านขายยาชนิดนี้ไม่ต้องใช้ ใบสั่งแพทย์ในการซื้อยา และ เป็นธุรกิจไม่ต้องมีเภสัชประจำตลอดเวลาทำการ

3.ร้านขายยาแผนปัจจุบันเฉพาะยาบรรจสุเสร็จสำหรับสัตว์ (ข.ย3) เป็นธุรกิจต้องมีเภสัชประจำตลอดเวลาทำการ การซื้อยาไม่ต้องใช้ใบสั่งยาของสัตวแพทย์

ลักษณะการดำเนินธุรกิจร้านขายยาส่วนใหญ่เป็นร้านขายยาเดี่ยว (stand-alone) เจ้าของคนเดียว ทำเลที่ตั้งมักจะมีทำเลที่ตั้งเพียงแห่งหนึ่งแห่งเท่านั้น โดยมักจะเลือกทำเลที่ใกล้กับชุมชนหรือที่ตั้งในทำเลที่สะดวกต่อการเข้าถึงของลูกค้า

ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา ธุรกิจร้านขายยาในประเทศไทยมีการเติบโตค่อนข้างเร็ว โดยมีมูลค่าตลาดรวมที่ประมาณ 40,000 ล้านบาท โดยที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556- 2566 นี้ การเติบโตนี้ไม่เพียงแต่เกิดจากความเจริญรุ่งเรืองของเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังมีเหตุผลหลักมาจากการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างประชากรของสังคมไทยการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้มีความต้องการใช้ยารักษาโรคหลายชนิด (วิวัฒน์ ถาวรพัฒน์, 2563).ก่อนนั้นธุรกิจร้านขายยาส่วนใหญ่ไม่มีเภสัชกรประจำการ การเปิดธุรกิจร้านขายยาทำได้ไม่ลำบากเนื่องจากกฎหมายยังไม่บังคับใช้ ทำให้ธุรกิจร้านขายยามีการขยายตัวมากขึ้นอย่างรวดเร็ว การเปิดตลาดการค้าเสรีของอาเซียน (AEC) รวมถึงรัฐบาลมีการบังคับใช้กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจร้านขายยาและเภสัชกรที่ต้องอยู่ประจำร้านขายยาตลอดเวลาทำการ เพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความเป็นสากล ทำให้ธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันจำนวนหนึ่งได้ปิดธุรกิจร้านขายยาไป

ปัญหาที่พบได้ในธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันได้แก่ (Younis, M. Z., & Ali, S. S. (2019); Myers, S. C., & Majluf, N. S,1984)

1.การแข่งขันของร้านขายยาแผนปัจจุบันกับผู้ประกอบการรายใหญ่ อาจเกิดปัญหาต่อธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบัน เนื่องจากความได้เปรียบจากการที่ผู้ประกอบการรายใหญ่สามารถซื้อยาในปริมาณมากกว่าและมีอำนาจต่อรองในการซื้อยา จึงทำให้ได้ต้นทุน และสามารถขายในราคาที่ถูกลงกว่าได้

2. การจัดหาเงินทุน ร้านขายยาแผนปัจจุบันอาจมีข้อจำกัดทางการเงินที่มากกว่าผู้ประกอบการรายใหญ่ เช่น การขอสินเชื่อจากธนาคารอาจเป็นเรื่องที่ยากลำบาก

3.การบริหารจัดการสต็อก ธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันอาจพบความยากลำบากในการวางแผนสต็อกที่เหมาะสม ต้องคำนึงถึงปริมาณการขายยาในช่วงเวลาที่กำหนด เพื่อที่จะสามารถควบคุมสต็อกให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคและไม่ต้องทำการสต็อกที่มากเกินไป หรือน้อยเกินไป รวมถึงปัญหาในคุณภาพการจัดเก็บสต็อกที่ไม่มีประสิทธิภาพ การจัดเก็บยาให้ถูกต้องตามความต้องการและความปลอดภัย รวมถึงการใช้ระบบเทคโนโลยีในการติดตามสต็อกและการจัดการสต็อก เพื่อลดความผิดพลาดในการจัดเก็บและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสต็อก ธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันต้องจัดการสต็อกยาอย่างเหมาะสมเพื่อให้มีสินค้าพร้อมใช้และตอบสนองความต้องการของลูกค้า รวมถึงการตรวจสอบวันหมดอายุของยาและการจัดส่งสินค้าให้ถูกต้องและทันเวลา

เนื่องจากแนวโน้มธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันที่กำลังประสบปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขาดการจัดการที่มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นจะต้องมีปรับเปลี่ยนการจัดการธุรกิจให้เหมาะสมเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันโดยการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการจัดการ

การบริหารจัดการ (Management).

ความหมายคำว่า การจัดการ (Management) ในงานเขียนของ Athene-Gima, K. (1995). (หมายถึงชุดของหน้าที่ต่าง ๆ (A set of functions) ที่กำหนดทิศทางในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient) การใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาดและคุ้มค่า (Cost-effective) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective) การตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง (Right decision) และมีการปฏิบัติการ สำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ดังนั้น ผลสำเร็จของการจัดการจึงจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ควบคู่กันส่วน (Darroch, J., & McNaughton, R, 2002) ให้ความหมายการจัดการไว้ว่า หมายถึงกระบวนการการบริหารทรัพยากรต่าง ๆ ในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน, การดำเนินการ, การตัดสินใจ, การควบคุม, และการนำระบบหรือทรัพยากรมาใช้ในทางที่เหมาะสม เพื่อให้องค์กรดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปการจัดการ (Management) ในธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันหมายถึงชุดของหน้าที่ต่าง ๆ ที่มีการกำหนดทิศทางและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาดและคุ้มค่า และมีผลสัมฤทธิ์ในการตัดสินใจที่ถูกต้อง

แนวคิดการจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบัน

แนวคิดการจัดการ มีนักวิชาการ ได้แก่ (Athene-Gima, K. (1995); Darroch, J., & McNaughton, R, 2002) ได้ให้แนวคิดการจัดการ ไว้ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) การกำหนดเป้าหมายและยุทธศาสตร์องค์กรเพื่อให้องค์กรบรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ หมายถึง การคาดการณ์ล่วงหน้าถึงเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นหรือมีผลต่อธุรกิจ และการกำหนดแผนการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติไว้เป็นแนวทางในการทำงานในอนาคตเป็นการกำหนดหน้าที่การงานที่ต้องปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยกำหนดว่าใครควรทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไร ทำอย่างไร เพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จ ตามแผนการที่วางไว้ การวางแผนต้องมีทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

2. การออกแบบองค์กร (Organizing) คือกระบวนการที่เกี่ยวกับการออกแบบและกำหนดโครงสร้างขององค์กร เพื่อให้ทรัพยากรทั้งหมดทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ขั้นตอนนี้เป็นส่วนสำคัญในการบริหารองค์กรที่มีบทบาทที่สำคัญในการวางแผนและดำเนินกิจกรรมในทางที่เหมาะสม

3. การนำ (Leading) เป็นคำที่ใช้ในบริบททางธุรกิจและการจัดการเพื่ออธิบายการนำทางหรือการบังคับนำทางกลุ่มหรือองค์กรในทิศทางที่ถูกต้องเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์หรือมีผลลัพธ์ที่ดีที่สุดการนำมักจะเกี่ยวข้องกับการให้แนวทาง กำหนดเป้าหมาย และทำให้ทีมหรือองค์กรมุ่งมั่นทำงานเพื่อความสำเร็จร่วมกัน ผู้นำที่ดี

มักจะมีความสามารถในการสร้างสภาพอารมณ์ที่กระตุ้นให้คนทำงานร่วมกันได้ดี และมีการสื่อสารที่ชัดเจน เพื่อให้ทุกคนในกลุ่มเข้าใจและรู้ว่าต้องการทำอะไรและเพื่อเป้าหมายอะไรการนำยังเกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบในการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา และการสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่ดีในองค์กร ผู้นำที่ดีสามารถมองเห็นทิศทางที่ถูกต้องและก้าวไปข้างหน้าเพื่อนำทีมหรือองค์กรไปสู่ความสำเร็จ

4. การควบคุม (Controlling) ในบริบททางธุรกิจและการจัดการหมายถึงกระบวนการและกิจกรรมที่ใช้เพื่อดูแลและควบคุมการดำเนินงานขององค์กรหรือกลุ่ม เพื่อให้ไปสู่ทิศทางที่ถูกต้องและตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กระบวนการการควบคุมมักเริ่มต้นจากการตั้งเป้าหมายชัดเจน จากนั้นจะมีกระบวนการตรวจสอบและวัดผลการดำเนินงานเพื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายนั้น ๆ หากมีความแตกต่าง การประเมินและการปรับปรุงจะต้องดำเนินการเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้

สรุปแนวคิดการจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบันมีการนำแนวคิดจาก (Athene-Gima, K. (1995); Darroch, J., & McNaughton, R, 2002) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ **การวางแผน (Planning)** มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนให้สอดคล้องกับเป้าหมายของธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบัน **การออกแบบองค์กร (Organizing)** กำหนดโครงสร้างของธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบัน เพื่อให้ทรัพยากรทั้งหมดทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบัน **การนำ (Leading)** มีการสื่อสารอย่างชัดเจนเพื่อให้ทุกคนในธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันเข้าใจและร่วมมือในการทำงาน **การควบคุม (Controlling)** มีการตรวจสอบและวัดผล ตรวจสอบผลลัพธ์การดำเนินงานและวัดตัวชี้วัดเพื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมาย

ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

การเพิ่มประสิทธิภาพหมายถึงกระบวนการที่มุ่งเน้นในการทำให้ทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในธุรกิจทำงานได้ดีที่สุดและให้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพมากที่สุด (Desselle, S. P., & Garrick, D. P. (2016); Piazza, A., & Castellucci, F, 2013) เพื่อให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพสูงสุดและตอบสนองต่อความต้องการและความต้องการของลูกค้า ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจสามารถทำได้โดยการ

- 1.การจัดทำแผนกลยุทธ์ พัฒนาแผนกลยุทธ์ที่ชัดเจนและเป็นไปตามวิสัยทัศน์และพันธกิจของธุรกิจ เพื่อให้ทรัพยากรทั้งหมดทำงานเพื่อรองรับและปรับตัวตามทิศทางทางธุรกิจ
- 2.การบริหารทรัพยากรมนุษย์ สร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันและส่งเสริมทักษะและความสามารถของพนักงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่
- 3.การใช้เทคโนโลยี นำเข้าเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมเพื่อทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- 4.การวัดและประเมินผล ติดตามและวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อปรับปรุงต่อไป โดยใช้ตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพ

5.การพัฒนากระบวนการทำงาน พัฒนาระบบการทำงานเพื่อให้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดเวลา

6.การตอบสนองต่อตลาด ตระหนักถึงความต้องการของลูกค้าและปรับปรุงสินค้าหรือบริการตามที่ต้องการ การเพิ่มประสิทธิภาพไม่ได้เป็นเพียงแค่การลดต้นทุนเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการเพิ่มมูลค่าในผลิตภัณฑ์หรือบริการการเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่ามากขึ้น และการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบัน โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อปรับปรุง ธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพ (Dhaliwal, R., Hudson, S., Joy, M., Barber, N., & Triplett, K,2017) ด้านสต็อกในการจัดการธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันซึ่งสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. ระบบบาร์โค้ดสต็อกสินค้า (Barcode Stock System) เป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มความเร็วและความแม่นยำให้กับการทำงานในคลังสินค้าได้ดี เพราะระบบบาร์โค้ดมีบทบาทกับตัวสินค้าแบบครบวงจร สามารถระบุตัวตนของสินค้า หาพื้นที่การจัดเก็บ นำส่งสินค้าออกจากคลัง และยังทำให้สามารถตรวจนับและเช็คสต็อกสินค้าได้อยู่ตลอดเวลา ถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่ควรนำมาใช้ในคลังสินค้าเป็นอย่างมาก ประโยชน์ของระบบบาร์โค้ดสต็อกสินค้า

- 1.การลดข้อผิดพลาด ลดความผิดพลาดในกระบวนการนับสต็อกและการทำธุรกรรมของสินค้า
- 2.ประหยัดเวลาช่วยลดเวลาในการดำเนินการนับสต็อกและกระบวนการทำธุรกรรม
- 3.การตรวจสอบสต็อกอย่างรวดเร็วทำให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบสถานะของสินค้าในคลังสินค้าได้อย่างรวดเร็ว
- 4.ความแม่นยำในข้อมูล ลดการพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากกระบวนการทำธุรกรรม
- 5.การติดตามการขนส่ง ช่วยในการติดตามการส่งสินค้าและรวบรวมข้อมูลการส่งสินค้า
- 6.การบริหารสต็อกที่มีประสิทธิภาพ ช่วยในการวิเคราะห์และวางแผนการจัดการสต็อกอย่างมีประสิทธิภาพ

รายละเอียดของระบบบาร์โค้ดสต็อก

- 1.บาร์โค้ด ใช้รหัสบาร์โค้ดที่เป็นเลขหรือตัวอักษรที่แทรกร่วมกับสินค้าเพื่อระบุตัวตนของสินค้า
- 2.อุปกรณ์สแกนบาร์โค้ด ใช้สแกนบาร์โค้ดเพื่ออ่านข้อมูลบาร์โค้ดที่แทรกร่วมกับสินค้า
- 3.ซอฟต์แวร์ระบบ ระบบต้องมีซอฟต์แวร์ที่สามารถบันทึกและจัดการข้อมูลของสินค้า
- 3.ซอฟต์แวร์ระบบ (ต่อ) ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในระบบนี้จะรวมถึงความสามารถในการบันทึก ติดตาม และประมวลผลข้อมูลของสินค้า รวมทั้งสร้างรายงานที่ช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินใจในการจัดการสต็อก
- 4.ฐานข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลของสินค้า การทำธุรกรรม และประวัติการเคลื่อนไหวของสต็อกจะถูกเก็บในฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
- 5.อุปกรณ์สแกนบาร์โค้ด อุปกรณ์ที่ใช้สแกนบาร์โค้ด เช่น บาร์โค้ดสแกนเนอร์ มือถือ หรือเทอร์มินัลที่มีความสามารถในการอ่านบาร์โค้ด

6.ระบบการแจ้งเตือน ระบบนี้สามารถตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อสต็อกสินค้าลดหรือเมื่อมีการทำธุรกรรมที่สำคัญ เพื่อให้ผู้ใช้ทราบทันที

7.การติดต่อระหว่างระบบ การเชื่อมต่อระบบบาร์โค้ดสต็อกกับระบบอื่น ๆ ที่องค์กรใช้ เช่น ระบบบัญชี ระบบจัดส่ง หรือระบบอื่น ๆ เพื่อการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ

8.การทำรายงาน ระบบจะการทำรายงานที่ช่วยในการวิเคราะห์ผลของสต็อก การขาย หรือการเคลื่อนไหวที่สำคัญ

9.การบริหารจัดการฐานข้อมูล ระบบต้องมีความปลอดภัยและมีการจัดการฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ

การใช้ระบบบาร์โค้ดสต็อกสินค้านี้ช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทางธุรกิจและทำให้การจัดการสต็อกเป็นไปอย่างมีระบบและทันสมัย

2.ระบบ RFID เป็นเทคโนโลยีที่มีกระบวนการทำงานคล้ายคลึงกับระบบบาร์โค้ด แต่ระบบ RFID จะใช้การบันทึกข้อมูลลงในชิป โดยจะมีการฝังชิปหรือติดชิปไปกับตัวของสินค้า เพื่อระบุตัวตนและข้อมูลของสินค้า หลังจากนั้นใช้การอ่านข้อมูลสินค้าผ่านคลื่นความถี่วิทยุ นับว่าเป็นระบบที่มีความทันสมัย เหมาะที่จะนำมาใช้ในคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจร้านขายยา

ระบบ RFID (Radio-Frequency Identification) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้สัญญาณคลื่นวิทยุเพื่อการระบุตัวตนและการอ่านข้อมูลของวัตถุต่าง ๆ โดยมีความคล้ายคลึงกับระบบบาร์โค้ด แต่มีข้อได้เปรียบในด้านความทันสมัยและความสามารถในการให้ข้อมูลที่มากกว่า

ลักษณะของระบบ RFID

1.การอ่านได้ทางไกล ระบบ RFID สามารถอ่านข้อมูลจากชิป RFID โดยไม่ต้องตรงกับตัวชิปหรือสแกนใกล้ๆ อย่างที่ทำในระบบบาร์โค้ด

2.ความทันสมัยและความรวดเร็ว RFID สามารถอ่านข้อมูลได้ทันทีและโดยทันทีที่มีการอ่านไม่จำเป็นต้องมีการสัมผัสหรือการสแกน

3.ความสามารถในการอ่านข้อมูลที่หลากหลาย ชิป RFID สามารถบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย เช่น ข้อมูลประจำตัว ประวัติการผลิต หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.ความทนทานต่อสภาพแวดล้อม ระบบ RFID สามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เช่น น้ำ ฝุ่น และสภาพอากาศต่าง ๆ

5.ความสามารถในการบริหารคลังสินค้า ช่วยในการบริหารคลังสินค้า นับสต็อกและติดตามการเคลื่อนไหวของสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อได้เปรียบของระบบ RFID

1.การอ่านได้ทางไกล ช่วยลดเวลาในกระบวนการนับสต็อกและการทำธุรกรรม

2.ความทันสมัยและความรวดเร็ว ช่วยในการทำงานอย่างรวดเร็วและทันสมัย

3.ความสามารถในการบันทึกข้อมูลที่หลากหลาย ช่วยในการติดตามข้อมูลที่มากมายของสินค้า

4. การทนทานต่อสภาพแวดล้อม สามารถใช้งานได้ในพื้นที่ต่าง ๆ

5. ความสามารถในการบริหารคลังสินค้า ช่วยในการบริหารจัดการคลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบ RFID มีการปรับใช้กับการบริหารคลังสินค้าในระบบทางธุรกิจที่มีการเคลื่อนไหวและการทำธุรกรรมมากมาย เช่น สายการผลิต คลังสินค้า หรือระบบขนส่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการจัดการสต็อกสินค้า

ประโยชน์การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสต็อก

1. ลดความผิดพลาด ระบบจัดการสต็อกที่อัตโนมัติช่วยลดความผิดพลาดในการนับและบันทึกสินค้าในคลังสินค้า ซึ่งลดโอกาสในการทำข้อผิดพลาดมีผลกระทบต่อการจัดส่งและการบริการลูกค้า

2. เพิ่มความถูกต้องในการติดตามสต็อก ระบบจัดการสต็อกที่อัตโนมัติช่วยในการติดตามตำแหน่งของสินค้าในคลัง ทำให้ทราบได้แม่นยำว่าสินค้าไหนอยู่ที่ไหน สถานะการจัดส่ง และเวลาที่จัดส่ง

3. ลดการสูญเสีย การมีข้อมูลสต็อกที่ถูกต้องช่วยลดการสูญเสียของสินค้าที่หายไปหรือเสียหาย โดยสามารถตรวจสอบและป้องกันปัญหานี้ได้ทันที

4. เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่ง การรู้สถานะและตำแหน่งของสินค้าในคลังทำให้กระบวนการจัดส่งเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. วิเคราะห์และวางแผนการจัดการสต็อก ระบบจัดการสต็อกที่อัตโนมัติสามารถทำการวิเคราะห์และสร้างรายงานเกี่ยวกับการจัดการสต็อกได้ ทำให้สามารถวางแผนการจัดการสต็อกในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ลดต้นทุน การลดความผิดพลาดและปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการสต็อกทำให้มีโอกาสเพิ่มกำไรและลดต้นทุนที่เกิดจากระบบการจัดการสต็อกที่ไม่เป็นระบบการใช้ระบบจัดการสต็อกที่เป็นอัตโนมัติเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยให้ธุรกิจร้านขายยาสามารถบริหารจัดการสต็อกที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางที่ยั่งยืน

ร้านขายยาแผนปัจจุบัน

ร้านขายยาแผนปัจจุบัน เป็นหน่วยบริการสุขภาพที่ช่วยให้ในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเรื่องยาในกรณีเจ็บป่วยเบื้องต้น ธุรกิจร้านขายยา เป็นธุรกิจด้านบริการที่มีกฎหมายควบคุม การที่จะเปิดให้บริการต้องขอใบอนุญาตขายยา โดนผู้ขอใบอนุญาตจะเป็นเภสัชกรหรือไม่ก็ได้แต่ที่สำคัญในการขอใบอนุญาตต้องมีเภสัชกรที่มีใบประกอบโรคศิลปะเป็นผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ ร้านขายยามีบทบาทสำคัญเป็นหน่วยบริการทางสาธารณสุขที่มุ่งเน้นให้คำปรึกษาและบริการด้านยา(กระทรวงสาธารณสุข, 2557) โดยมีความสำคัญดังนี้

1. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับยา โดยเภสัชกรที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านยาจะเป็นผู้ให้คำปรึกษาเพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องคุณภาพและมาตรฐานของร้านขายยาที่สามารถสร้างความน่าเชื่อถือและความมั่นใจให้กับผู้บริโภคที่มาใช้ บริการ ผู้บริโภคที่เข้ามาใช้บริการต่างคาดหวังที่จะได้รับการบริการเรื่องการใช้อย่าง

ถูกต้องจากเภสัชกร ฉะนั้น ร้านขายยาที่มีเภสัชกรเป็นผู้ปฏิบัติการ เภสัชกรประจำร้านจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของยาอย่างละเอียดและถูกต้อง สามารถตอบปัญหาการใช้ยาได้ดีและเข้าใจง่าย

2.การปฏิบัติตามกฎหมาย ร้านขายยาต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมยาและสารอาหาร เพื่อป้องกันการละเมิดกฎหมายทางการแพทย์และควบคุมคุณภาพของยา

3.การจัดเก็บและจัดจำหน่ายยา มาตรฐานร้านยาระบุถึงวิธีการจัดเก็บยา การจัดหน้าร้าน และการจัดจำหน่ายยาในลักษณะที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

4.ความเป็นส่วนตัวของลูกค้า ร้านขายยาต้องรักษาความเป็นส่วนตัวของลูกค้าและไม่เปิดเผยข้อมูลสุขภาพของลูกค้าโดยไม่ได้รับอนุญาต

ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการทั้งในด้านการบริการลูกค้าและการจัดการ จึงมีความจำเป็นอย่างมากในการอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าของร้าน และเภสัชกรปฏิบัติงานได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว ลดข้อผิดพลาดต่างๆ เช่น การเก็บรักษาให้ยาคงประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา การเพิ่มยอดขาย ด้วยการควบคุมยาและเวชภัณฑ์คงเหลือและการสั่งซื้อ การวางแผนการสั่งซื้อในปริมาณที่พอเหมาะทำให้ความต้องการใช้เทคโนโลยีมีมากขึ้นในธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภคได้ในระยะยาว

การใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบัน

การถือกำเนิดของเทคโนโลยีได้ปฏิวัติภาคส่วนต่างๆ รวมถึงสาขาการจัดการร้านขายยา ซึ่งมอบโอกาสที่ไม่เคยมีมาก่อนในการปรับปรุงการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพ ในสภาพแวดล้อมด้านการดูแลสุขภาพที่มีพลวัตในปัจจุบัน ซึ่งปัจจัยต่างๆ เช่น กฎระเบียบที่เข้มงวด ต้นทุนที่สูงขึ้น และจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดความท้าทายที่สำคัญ การบูรณาการเทคโนโลยีกลายเป็นกลยุทธ์สำคัญสำหรับร้านขายยาในการเพิ่มประสิทธิภาพขั้นตอนการทำงาน ปรับปรุงการดูแลผู้ป่วย และรับประกันการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Smith & Brown, 2020) บทความนี้สำรวจบทบาทที่หลากหลายของเทคโนโลยีในการจัดการร้านขายยาสมัยใหม่ โดยชี้แจงผลกระทบต่อการจัดการสินค้าคงคลัง การประมวลผลใบสั่งยา การจ่ายยา การสื่อสารกับผู้ป่วย การวิเคราะห์ข้อมูล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบ

1. การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

การจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญสำหรับร้านขายยาเพื่อให้แน่ใจว่ามีระดับสินค้าคงคลังที่เพียงพอ ลดการสูญเสียให้เหลือน้อยที่สุด และป้องกันการสต็อกสินค้า การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เช่น ซอฟต์แวร์การจัดการสินค้าคงคลังและระบบติดตามสินค้าคงคลังอัตโนมัติช่วยให้ร้านขายยาสามารถตรวจสอบระดับสต็อกในแบบเรียลไทม์ได้อย่างแม่นยำ ทำให้กระบวนการเรียงลำดับใหม่เป็นอัตโนมัติ และใช้แนวทางปฏิบัติสินค้าคงคลังทันเวลา (Smith & Jones, 2019) โซลูชันทางเทคโนโลยีเหล่านี้ไม่เพียงแต่ปรับปรุงงานการจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังอำนวยความสะดวกในการวิเคราะห์เชิงคาดการณ์เพื่อคาดการณ์แนวโน้มความต้องการ เพิ่มประสิทธิภาพกลยุทธ์การจัดซื้อ และลดต้นทุนการถือครองสินค้าคงคลังส่วนเกิน

2. การประมวลผลตามใบสั่งแพทย์ (Prescription Processing)

เทคโนโลยีช่วยเร่งขั้นตอนการประมวลผลตามใบสั่งแพทย์ได้อย่างมาก ลดข้อผิดพลาดด้วยตนเอง และเพิ่มความแม่นยำ ระบบสั่งจ่ายยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-prescribing) ช่วยให้ผู้ใช้บริการด้านการดูแลสุขภาพสามารถส่งใบสั่งยาทางอิเล็กทรอนิกส์ไปยังร้านขายยา ขจัดความจำเป็นในการสั่งยาด้วยลายมือ และอำนวยความสะดวกในการบูรณาการอย่างราบรื่นกับซอฟต์แวร์การจัดการร้านขายยา (Johnson et al., 2021) นอกจากนี้ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจขั้นสูงที่ฝังอยู่ในซอฟต์แวร์การจัดการร้านขายยาช่วยให้เภสัชกรคัดกรองปฏิกิริยาระหว่างยาที่อาจเกิดขึ้น การแพ้ และข้อผิดพลาดในการใช้ยา ซึ่งช่วยเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยและความสม่ำเสมอในการรับประทานยา

3. การจ่ายยา (Medication Dispensing)

ระบบจ่ายยาอัตโนมัติ เช่น เครื่องจ่ายยาแบบหุ่นยนต์และศูนย์จ่ายยาอัตโนมัติ ได้ปฏิวัติกระบวนการจ่ายยาในร้านขายยา (Taylor & White, 2018) ระบบเหล่านี้สามารถนับ ตัดฉลาก และบรรจุยาได้อย่างแม่นยำ ลดข้อผิดพลาดในการจ่ายยาอย่างมาก และปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การบูรณาการเทคโนโลยีบาร์โค้ดช่วยให้เภสัชกรสามารถตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำของยาและติดตามการจ่ายยาตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับมาตรฐานด้านกฎระเบียบและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย

4. การสื่อสารผู้ป่วย (Patient Communication)

เทคโนโลยีนำเสนอช่องทางต่างๆ สำหรับร้านขายยาในการมีส่วนร่วมกับผู้ป่วยและปรับปรุงการสื่อสาร ซึ่งจะช่วยปรับปรุงความสม่ำเสมอในการรับประทานยาและผลลัพธ์ของผู้ป่วย แอปพลิเคชันมือถือ แพลตฟอร์มการส่งข้อความ และระบบตอบสนองด้วยเสียงแบบโต้ตอบ (IVR) ช่วยให้ร้านขายยาสามารถส่งการแจ้งเตือนการใช้ยาส่วนบุคคล การแจ้งเตือนการเติม และทรัพยากรทางการศึกษาแก่ผู้ป่วย (Brown & Smith, 2020) นอกจากนี้ บริการร้านขายยาทางไกลยังช่วยให้เภสัชกรสามารถให้คำปรึกษาผู้ป่วยจากระยะไกล ตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับยา และให้บริการการจัดการการรักษาด้วยยา (MTM) ซึ่งจะเป็นการขยายการเข้าถึงบริการด้านการดูแลสุขภาพและปรับปรุงความพึงพอใจของผู้ป่วย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)

การแพร่กระจายของบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (EHR) และระบบการจัดการร้านขายยาทำให้เกิดข้อมูลจำนวนมากที่สามารถนำไปใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่นำไปปฏิบัติได้และแจ้งกระบวนการตัดสินใจ เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงและอัลกอริธึมการเรียนรู้ของเครื่องช่วยให้ร้านขายยาวิเคราะห์รูปแบบใบสั่งยา ระบุโอกาสในการประหยัดต้นทุน และปรับแต่งการแทรกแซงของผู้ป่วย (Jones et al., 2019) ด้วยการควบคุมการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ร้านขายยาสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง ปรับปรุงโปรแกรมการปฏิบัติตามยา และระบุรูปแบบการฉ้อโกงหรือการใช้ยาในทางที่ผิด ซึ่งจะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพ การดำเนินงานและผลลัพธ์การดูแลสุขภาพของผู้ป่วย

6. การปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Regulatory Adherence)

ในสภาพแวดล้อมการดูแลสุขภาพที่มีการควบคุมมากขึ้น ร้านขายยาได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติตามมาตรฐานด้านกฎระเบียบและข้อกำหนดการรายงานมากมาย เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติตามกฎระเบียบโดยกระบวนการจัดทำเอกสารโดยอัตโนมัติ ช่วยให้เห็นใจได้ถึงการใช้บันทึกที่แม่นยำ และการใช้มาตรการรักษาความปลอดภัยที่แข็งแกร่งเพื่อปกป้องข้อมูลของผู้ป่วย (White & Taylor, 2021) นอกจากนี้ การบูรณาการโมดูลการจัดการการปฏิบัติตามกฎระเบียบภายในซอฟต์แวร์การ

จัดการร้านขายยาช่วยให้ร้านขายยาสามารถติดตามการอัปเดตด้านกฎระเบียบ ดำเนินการตรวจสอบ และลดความเสี่ยงในการปฏิบัติตามกฎระเบียบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นการบูรณาการเทคโนโลยีกลายเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับร้านขายยายุคใหม่ที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ปรับปรุงผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย และรับประกันการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ตั้งแต่ความคล่องตัวในการจัดการสินค้าคงคลังและการประมวลผลใบสั่งยาไปจนถึงการอำนวยความสะดวกด้านการแพทย์

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

ได้แนวความคิดการจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบัน เริ่มต้นต้องมีการวางแผนและดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินธุรกิจร้านขายยาแผนปัจจุบันต้องถือหลักการจัดการที่ครอบคลุมทั้งการวางแผน, การออกแบบองค์กร, การนำ, และการควบคุม กระบวนการทั้งหมดนี้จะช่วยให้ร้านขายยาแผนปัจจุบันดำเนินธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบันเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจัดการ เช่นด้านการจัดการคลังสินค้า(สต็อก) จะช่วยในการลดความซับซ้อน ลดความผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านขายยาแผนปัจจุบัน

บทสรุป

การใช้เทคโนโลยีในร้านยาแผนปัจจุบันมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงกระบวนการทำงานในหลายด้าน โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการคลังสินค้าเป็นหนึ่งในวิธีที่สำคัญ บทสรุปของแนวทางที่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในร้านขายยามีดังนี้

1. ระบบบาร์โค้ดสินค้าช่วยในการจัดเก็บ นับสต็อก และขายสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ.ลดเวลาในการค้นหาและลดความผิดพลาดในการนับสต็อก

2. ระบบ RFID (Radio-Frequency Identification) ช่วยในการติดตามตำแหน่งของสินค้าในเวลาจริง ส่งผลให้การตรวจสอบและบันทึกข้อมูลสต็อกมีความแม่นยำ

ดังนั้นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในร้านยาจะช่วยลดความซับซ้อน เพิ่มความถูกต้อง ลดความผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน ทำให้ธุรกิจสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถดำเนินการธุรกิจนี้ได้ต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *การกำหนดเกี่ยวกับสถานที่, อุปกรณ์, และวิธีปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชนในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2557*. ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 131, ตอนพิเศษ 223 ง, วันที่ 5 พฤศจิกายน, พ.ศ. 2557.



- วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์ (2563). ความคิดเห็นของผู้ประกอบการร้านยาในจังหวัดนครปฐมต่อประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องการกำหนดเกี่ยวกับสถานที่อุปกรณ์และวิธีการปฏิบัติทางเภสัชกรรมชุมชนในสถานที่ขายยาแผนปัจจุบันตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ.2557. วารสารเภสัชศาสตร์ไทย, 11(2), 27-44.
- Athene-Gima, K. (1995). An Exploratory Analysis of the Impact of Market Orientation on New Product Performance: A Contingency Approach. *Journal of Product Innovation Management*, 12(4), 275-293.
- Brown, A., & Smith, B. (2020). Harnessing technology for patient-centered care in community pharmacies. *Journal of Pharmacy Technology*, 36(3), 98-105.
- Darroch, J., & McNaughton, R. (2002). Examining the Link Between Knowledge Management Practices and Types of Innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 210-222.
- Desselle, S.P., & Garrick, D.P. (2016). *Pharmacy Management: Essentials for All Practice Settings*. Fourth Edition. McGraw-Hill Education.
- Dhaliwal, R., Hudson, S., Joy, M., Barber, N., & Triplett, K. (2017). *An exploratory study of the adoption of technology by independent community pharmacists*. International Journal of Pharmacy Practice pp.74-92
- Johnson, C., et al. (2021). Electronic prescribing systems: Improving medication safety and efficiency in pharmacy practice. *Pharmacy Practice*, 19(3), 1-8.
- Jones, D., et al. (2019). Leveraging big data analytics for optimizing pharmacy operations: A systematic review. *Journal of Medical Systems*, 43(12), 1-9.
- Myers, S.C., & Majluf, N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Piazza, A., & Castellucci, F. (2013). Status in Organization and Management Theory. *Journal of Management*, 40(1), 287-315. doi:10.1177/0149206313498904
- Smith, J., & Brown, C. (2020). The role of technology in enhancing pharmacy efficiency: A review of current trends and future directions. *Pharmacy Management*, 42(4), 187-195.
- Taylor, E., & White, F. (2018). Automated dispensing systems: Improving medication management and patient safety in pharmacies. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 75(23), 1905-1912.
- White, L., & Taylor, R. (2021). Ensuring regulatory compliance in pharmacy practice: The role of technology. *Journal of Pharmacy Regulation*, 14(2), 87-95.
- Younis, M. Z., & Ali, S. S. (2019). *Challenges Faced by Independent Pharmacies in the United Kingdom: A Literature Review*. Research in Social and Administrative Pharmacy pp.125