

บทที่ 1

บทนำ

ยาปฏิชีวนะกลุ่ม carbapenems เป็นยาที่มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาโรคติดเชื้อ ทำให้มีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะกลุ่มดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและหากใช้ยาอย่างไม่ระมัดระวัง จะทำให้เกิดอุบัติการณ์เชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น จึงต้องมีการควบคุมการสั่งจ่ายยาและการนำไปใช้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยาปฏิชีวนะ เป็นยาที่ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อ อันเกิดจากเชื้อโรคประเภทต่างๆ การติดเชื้อเป็นโรคที่พบได้มากในประเทศไทย และการติดเชื้อมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น โรงพยาบาลหลายแห่งจึงมีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่มีสัดส่วนสูง และมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลาหลายปีที่มีการรวบรวมข้อมูลมา และโดยสภาวะการณ์ที่มีอุบัติการณ์เชื้อดื้อยามากขึ้นในโรงพยาบาล ทำให้ต้องใช้ยาปฏิชีวนะปริมาณมากขึ้น นอกจากจะเป็นการสูญเสียในทางเศรษฐกิจแล้ว ยังจะเป็นปัจจัยเร่งให้ปัญหาเชื้อดื้อยาทวีความรุนแรงมากขึ้น

ยาปฏิชีวนะกลุ่มคาร์บาเพนิม (Carbapenems antibiotic agents) เป็นยาที่สามารถออกฤทธิ์ทำลายเชื้อโรคได้ในเวลารวดเร็ว มีประสิทธิภาพสูง สามารถออกฤทธิ์ต่อเชื้อโรคได้มากมายหลากหลายประเภท จึงเป็นยาที่สั่งจ่ายเฉพาะในผู้ป่วยที่ติดเชื้อรุนแรง หรือไม่มียาอื่นที่รักษาได้ผล ยากลุ่มดังกล่าวมีข้อเสียคือ ราคาแพง (ค่าใช้จ่ายเป็นหลักพันบาท ต่อผู้ป่วยหนึ่งราย ต่อวัน) การสั่งจ่ายยาโดยไม่จำเป็นจะก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมาก นอกจากนี้ การสั่งยาโดยไม่มีหลักการแพทย์รองรับเพียงพอ จะทำให้เชื้อโรคดื้อยาได้ง่าย ซึ่งเมื่อเกิดการดื้อยาในกลุ่มดังกล่าวแล้ว จะหายาอื่นมาทดแทนได้ยากมาก ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา โรงพยาบาลต่างๆ ในประเทศไทย จึงพยายามจำกัดการสั่งยาในกลุ่มดังกล่าว ให้อยู่แต่ในเฉพาะรายที่จำเป็น แต่ยังไม่มียาโรงพยาบาลใดสามารถควบคุมการสั่งยาให้เป็นไปตามหลักการแพทย์ถูกต้องครบถ้วนได้

หน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้พยายามจำกัดการสั่งยาในกลุ่มดังกล่าวเช่นเดียวกัน แต่ยังไม่สามารถลดการสั่งยาในกลุ่มดังกล่าวได้เท่าที่ควร เนื่องจากยังขาดระบบที่มีประสิทธิภาพ ในการควบคุมการสั่งยาปฏิชีวนะกลุ่มดังกล่าว โดยโรงพยาบาลใช้แบบฟอร์มเอกสาร ในการขออนุญาตสั่งยาปฏิชีวนะ เนื่องจากแบบฟอร์มเอกสารนั้นควบคุมและตรวจสอบได้ยาก จึงเกิดปัญหาแพทย์สั่งจ่ายยากลุ่มดังกล่าวโดยขาดเหตุผลทางการแพทย์อันควร หรือ สั่งจ่ายยาต่อเนื่องกันเป็นเวลายาวนานเกินกว่าที่ควร หรือ สั่งจ่ายยาโดยไม่พิจารณาผลเพาะเชื้อว่าการติดเชื้อที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ ตอบสนองต่อการใช้ยาปฏิชีวนะกลุ่มดังกล่าวหรือไม่ หรือ สั่งจ่ายยาโดยไม่ได้ปรึกษาอาจารย์แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อเพื่อขออนุมัติก่อน

โครงการวิจัยนี้ มีแนวคิดในการศึกษาความเป็นไปได้ ในการเชื่อมโยงผลเพาะเชื้อจากห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา โรงพยาบาลรามาธิบดี เข้ากับระบบการสั่งจ่ายยาโดยตรงในแบบ real-time และการศึกษาความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลแพทย์ ในการปรึกษาอาจารย์แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อเพื่อขออนุมัติการสั่งยาโดยอัตโนมัติ ซึ่งแนวคิดทั้งสองรายการดังกล่าวนี้ ยังไม่มี

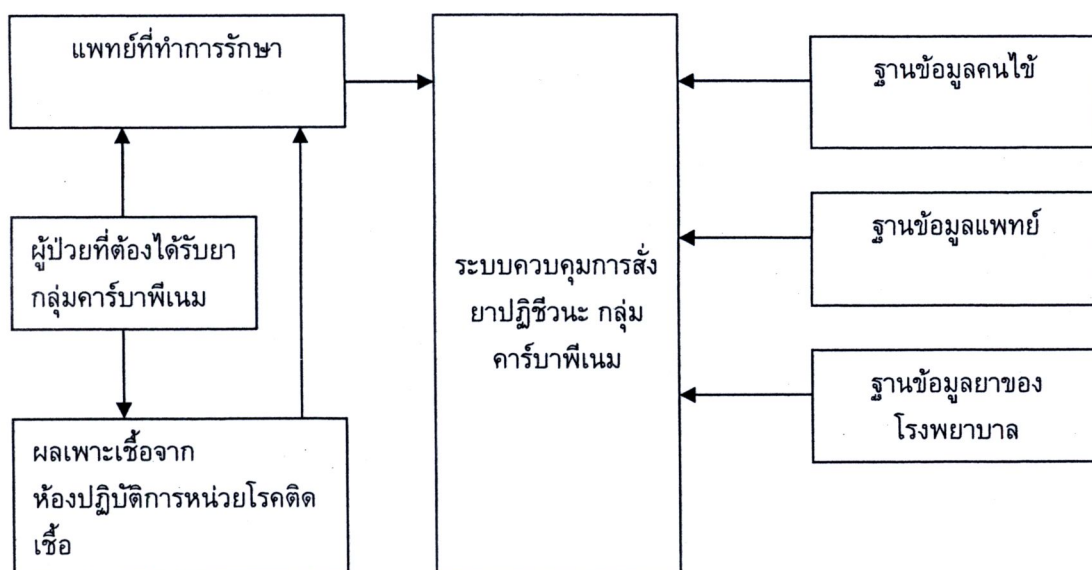
โรงพยาบาลใดในประเทศไทยเคยมีระบบดังกล่าวมาก่อน และหากเป็นผลสำเร็จก็จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการส่งจ่ายยาที่ไม่จำเป็นลงไปได้อย่างมาก

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการควบคุมการสั่งยาปฏิชีวนะกลุ่ม Carbapenems ให้ถูกต้องตามหลักการแพทย์
- 2) เพื่อลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ จากการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะที่ไม่เป็นไปตามหลักทางการแพทย์
- 3) เพื่อลดอุบัติการณ์การดื้อต่อยาปฏิชีวนะกลุ่ม Carbapenems
- 4) สร้างฐานข้อมูลของระบบการสั่งยาปฏิชีวนะ เพื่อเก็บข้อมูลที่จำเป็นสำหรับระบบดังกล่าว รวมทั้งแสดงสถิติการสั่งยา ให้พิจารณาถึงความเหมาะสมในการสั่งยาปฏิชีวนะ
- 5) นำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ต่อไป

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

- 1) ออกแบบระบบควบคุมการสั่งยาปฏิชีวนะกลุ่ม Carbapenems ตามความต้องการของอาจารย์แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลรามารักษ์
- 2) ออกแบบการเชื่อมโยงผลเพาะเชื้อ จากห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา เข้ากับระบบการสั่งจ่ายยาโดยตรงในแบบ real-time
- 3) ออกแบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลแพทย์ ในการปรึกษาอาจารย์แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อเพื่อขออนุมัติการสั่งยา
- 4) สร้างการเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายและฐานข้อมูลเดิมของโรงพยาบาล สำหรับผู้ใช้งานระบบในลักษณะของ Desktop applications
- 5) จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และข้อเสนอแนะในการนำไปใช้งานในโรงพยาบาลทั่วไป



รูปที่ 1.1 กระบวนการทำงานและเชื่อมต่อของระบบในงานวิจัย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการวิจัย

ลดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ จากการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะที่ไม่เป็นไปตามหลักทางการแพทย์ และลดอุบัติการณ์การดื้อต่อยาปฏิชีวนะกลุ่ม Carbapenems ในโรงพยาบาลรามาริบัติ ซึ่งคาดว่าจะสามารถลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นในการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในหลักหลายล้านบาทต่อปี