



Nurses' Competency in Caring for Patients with Multidrug-Resistant Organism Infections,
 Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital*
 สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่*

Aroonsri	Mungmuang**	อรุณศรี	มุงเมือง**
Thitinut	Akkadechanunt***	ฐิติณัฐ	อัคคะเดชอนันต์***
Somjai	Sirakamon****	สมใจ	ศิริระกมล****

Abstract

Multidrug-resistant organism infection is an important problem in healthcare settings and requires nurses with specific competency to care for these patients. This descriptive study aimed to assess nurses' competency in caring for patients with multidrug-resistant organism infections and compare this competency among nurses with different work experiences. The participants consisted of 325 registered nurses working at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. The research instrument included two parts: 1) a personal data questionnaire and 2) a measurement of nurses' competency in caring for patients with multidrug-resistant organism infections, developed by Netwijit et al. Data were analyzed by descriptive statistics and the Kruskal–Wallis test.

The results revealed that the mean score for competency in caring for patients with multidrug-resistant organism infections among nurses was at a high level (M = 2.93, SD = .63). The dimensions of competency, prevention and control (M = 3.41, SD = .47), communication and coordination for patients (M = 3.20, SD = .78), care management of patients (M = 3.17, SD = .67), nursing care for patients (M = 2.90, SD = .82), and screening and surveillance of multidrug-resistant organism infections (M = 2.80, SD = .91) were at a high level. The dimension of improving knowledge and quality of care for patients based on knowledge management principles and empirical evidence was at a moderate level (M = 2.08, SD = .88). Competency in caring for patients with multidrug-resistant organism infections among nurses with different work experiences was significantly different (Kruskal-Wallis H = 11.06, p = 0.03).

Hospital administrators and nursing administrators can use the results of this research as basic information to plan the development of nurses' competency in providing care for patients with multidrug-resistant organism infections.

Keyword: Infection; Multidrug-resistant organism; Nurses' competency; University hospital

* Master thesis, Master of Nursing Science Program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate student, Master of Nursing Science Program in Nursing Administration, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; e-mail: thitinut.a@cmu.ac.th

**** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 29 September 2024; Revised 28 October 2024; Accepted 5 November 2024



บทคัดย่อ

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน เป็นปัญหาสำคัญในสถานพยาบาลและต้องการพยาบาลที่มีสมรรถนะเฉพาะในการดูแลผู้ป่วย วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงพรรณนาค้างนี้ เพื่อประเมินสมรรถนะพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน และเปรียบเทียบสมรรถนะของพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่ต่างกัน กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 325 คน ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน พัฒนามาจากกรอบสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของ วรญา เนศวิจิตร และคณะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Kruskal-Wallis test

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ($M = 2.93, SD = .63$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ($M = 3.41, SD = .47$) ด้านการสื่อสารและการประสานงาน ($M = 3.20, SD = .78$) ด้านการจัดการการดูแลผู้ป่วย ($M = 3.17, SD = .67$) ด้านการพยาบาลผู้ป่วย ($M = 2.90, SD = .82$) และด้านการคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ($M = 2.80, SD = .91$) อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการพัฒนาความรู้และคุณภาพการดูแลผู้ป่วยบนหลักการจัดการความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.08, SD = .88$) สมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่ต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kruskal-Wallis $H = 11.06, p = 0.03$)

ผู้บริหารโรงพยาบาลและผู้บริหารทางการพยาบาล สามารถนำผลการวิจัยที่ได้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

คำสำคัญ: การติดเชื้อ เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน สมรรถนะของพยาบาล โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: thitinut.a@cmu.ac.th

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ เป็นปัญหาที่องค์การสุขภาพทั่วโลกให้ความสำคัญ (Pulingam et al., 2022; World Health Organization [WHO], 2021) สถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ 2543-2564 พบว่า มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (National Antimicrobial Resistance Surveillance Thailand [NARST], 2021) การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานส่งผลกระทบต่อหลายด้านทั้งต่อตัวผู้ป่วย และองค์การสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลาในการรักษานานขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น (O'Neill, 2016; Unahalekhaka, 2022) ทำให้การรักษาไม่ได้ผล เสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น มีการศึกษาที่พบข้อมูลในประเทศไทยว่าผู้ป่วยมีอัตราตายสูงกว่าในทวีปยุโรปกับสหรัฐอเมริกา 3-5 เท่า (Lim et al., 2016) หากไม่มีการแก้ปัญหา ประมาณการว่าในปี พ.ศ. 2593 การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานจะทำให้คนเสียชีวิตสูงถึงปีละ 10 ล้านคน (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2021) การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีภาระงานเพิ่มขึ้นทั้งการตรวจคัดกรองและการดูแลผู้ป่วย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน (O'Neill, 2016)

องค์การอนามัยโลก ได้กำหนดแนวปฏิบัติในการควบคุมเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาล ครอบคลุมกลยุทธ์ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การทำความสะอาดมือ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส การแยกผู้ป่วยและการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม (WHO, 2017) ในปี พ.ศ. 2563 สถาบันบำราศนราดูร (Bamrasnaradura Infectious Disease Institute, 2020) ได้กำหนดแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ประกอบด้วย การแต่งตั้งคณะกรรมการการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม มาตรการ Contact Precautions การยุติการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยา การให้คำแนะนำแก่ญาติและผู้เข้าเยี่ยม การจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต ซึ่งแนวทางดังกล่าวไม่ได้กำหนดบทบาทของบุคลากรที่ให้การดูแลอย่างชัดเจน พยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง จำเป็นต้องมีความสามารถเฉพาะหรือที่เรียกว่าสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพ

สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถในการทำงานของเฉพาะบุคคล วัดได้จากผลของการปฏิบัติงาน โดยประกอบไปด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Marrelli et al., 2005) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กร เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดทำแผนพัฒนาให้มีทิศทางที่ชัดเจน และพัฒนาความสามารถของบุคลากรอย่างเป็นระบบที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ช่วยสนับสนุนในองค์กรบรรลุเป้าหมาย (Saenthong, 2007) สมรรถนะของบุคคลมีความแตกต่างกันโดยได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัย 2 ด้าน (McCormick & Ilgen, 1985, as cited in Tipawatthanachai, 2005) คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ลักษณะบุคลิกภาพ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ ความเชื่อ ค่านิยม เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านสถานการณ์ ได้แก่ ลักษณะงาน โครงสร้างองค์กร สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน และสังคม เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ประสบการณ์ในการทำงานเป็นปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะที่มีความโดดเด่นทำให้มีทักษะในการทำงานเพิ่มสูงขึ้น มีความรอบคอบมากขึ้น ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Ivancevich et al., 2008) ประสบการณ์ในการทำงานที่เพิ่มขึ้นทำให้มีสมรรถนะเพิ่มขึ้น ซึ่งมีการกำหนดสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพตามประสบการณ์ในการทำงาน 5 ระดับ (Benner, 1984)

จากการศึกษาวิจัยในต่างประเทศ ไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน พบเพียงการวัดความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพทั่วไปประเทศเอธิโอเปีย แอฟริกาใต้ และประเทศซาอุดีอาระเบีย (Abera et al., 2014; Balliram et al., 2021; Lalithabai et al., 2022) ในประเทศไทยพบการศึกษาของ ชลธิศ บุญร่วม และคณะ (Bunruam et al., 2020)



เรื่อง การปฏิบัติและปัจจัยทำนายการปฏิบัติ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ และการศึกษาของ สมสมัย บุญส่อง (Boonsong, 2018) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศทางคลินิกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยา การศึกษาของ วรญา เนตวิจิตร (Netwijit et al., 2021) เรื่อง การพัฒนารอบสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสมรรถนะเฉพาะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ประกอบด้วยสมรรถนะ 6 ด้าน พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ 59 ข้อ แต่ยังไม่พบการนำกรอบสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานไปใช้ประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่พบผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานจำนวนมากแต่อย่างไร

โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานรายแรกในปี พ.ศ. 2557 ได้กำหนดแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 และปรับปรุงแนวทางในปี พ.ศ. 2559 และ 2566 (Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, 2023) มีการนิเทศกำกับ ติดตามการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของบุคลากร โดยคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งระดับฝ่ายการพยาบาลและหอผู้ป่วย แต่ยังไม่พบการติดเชื้อสูงขึ้น ปี พ.ศ. 2563-2565 พบจำนวนผู้ป่วยรายใหม่ที่ตรวจพบเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานจำนวน 324, 348 และ 916 ราย ตามลำดับ และผลการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในปี พ.ศ. 2565 พบว่า มีการละเลยการปฏิบัติเช่นไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันเมื่อเข้าไปดูแลผู้ป่วย และยังไม่พบการปนเปื้อนของสิ่งแวดล้อมในห้องผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ทำให้เกิดการระบาดของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลมากถึง 8 ครั้ง (Infection Control and Prevention Unit, 2023)

ถึงแม้พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน แต่สถิติของการติดเชื้อดื้อยาก็ยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้ศึกษาในฐานะอนุกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของฝ่ายการพยาบาล มีหน้าที่วางแผนและให้คำปรึกษาในการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์องค์กร นิเทศ กำกับ ติดตามตัวชี้วัดปฏิบัติการติดเชื้อ ดำเนินกิจกรรมป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จึงเห็นความสำคัญและความจำเป็นในการประเมินสมรรถนะของพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่ต่างกัน ในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ซึ่งผลของการศึกษาในครั้งนี้ เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาหลายขนานในฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่ต่างกัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการประเมินสมรรถนะเฉพาะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ตามกรอบสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของ วรญา เนตวิจิตร (Netwijit et al., 2021) ที่พัฒนาจากแนวคิดของการพัฒนารอบสมรรถนะของ มาเรลลี และคณะ (Marrelli et al., 2005) ประกอบด้วยสมรรถนะ 6 ด้าน คือ 1) การคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วย 2) การป้องกันและควบคุม



การแพร่กระจายเชื้อ 3) การจัดการการดูแลผู้ป่วย 4) การสื่อสารและการประสานงาน 5) การพยาบาลผู้ป่วย และ 6) การพัฒนาความรู้และคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานบนหลักการจัดการความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วยพฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถ 59 ข้อ จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า ประสิทธิภาพการทำงานทำให้มีทักษะในการทำงานเพิ่มสูงขึ้น มีความรอบคอบมากขึ้น ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Ivancevich et al., 2008) จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะพยาบาล โดยพยาบาลที่ปฏิบัติงานมาเป็นระยะเวลานานมีโอกาสเผชิญกับปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหา และรวบรวมข้อมูลที่ช่วยให้ตัดสินใจเลือกแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น (Benner, 1984) การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเปรียบเทียบสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลระดับปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่จำนวน 1,264 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลระดับปฏิบัติการในหอผู้ป่วยที่สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จำนวน 325 คน การคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.2 (Faul et al., 2007) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (α) อำนาจการทดสอบ (power) 0.80 และขนาดอิทธิพลระดับกลาง (medium effect size) คือ 0.25 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 269 ราย การศึกษาค้นคว้านี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ดังนั้น เพื่อป้องกันการสูญหายจึงเพิ่มแบบสอบถามอีกร้อยละ 20 รวมเป็น 325 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) ตามประสบการณ์โดยแบ่งกลุ่มประชากร ออกเป็น แต่ละช่วงตามอายุงานเป็น 5 กลุ่ม ตามแนวคิดของ เบนเนอร์ (Benner, 1984) และแบ่งตามเกณฑ์การวัดสมรรถนะของฝ่ายการพยาบาล ได้แก่ กลุ่มอายุงาน 0-1 ปี 1-3 ปี 3-5 ปี 5-10 ปี และมากกว่า 10 ปี ผู้ศึกษาคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรแต่ละช่วงอายุงาน ในแต่ละงานการพยาบาล จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่าง (simple random sampling) ตามจำนวนที่คำนวณได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ของพยาบาล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ประสิทธิภาพในการทำงานในหน่วยงานปัจจุบัน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ที่ผู้วิจัยสร้างตามกรอบสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของ วรรณ เนศวิจิตร (Netwijit et al., 2021) ประกอบด้วย 6 ด้าน จำนวน 59 ข้อ ซึ่งลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ให้ค่าคะแนนข้อคำถามแบบมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert's scale) 5 ระดับ จาก 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีสมรรถนะข้อนี้ ถึง 4 คะแนน หมายถึง มีสมรรถนะข้อนี้ในระดับสูงมาก แปลผลคะแนนของสมรรถนะโดยรวมและสมรรถนะรายด้าน โดยใช้ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้ (possible score) ทหารด้วยความกว้างของอันตรภาคชั้น (Pimentel, 2010) ดังนี้ คือ

2.67-4.00	คะแนน	หมายถึง	มีสมรรถนะอยู่ในระดับสูง
1.34 -2.66	คะแนน	หมายถึง	มีสมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง
0.00-1.33	คะแนน	หมายถึง	มีสมรรถนะอยู่ในระดับต่ำ



การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (content validity)

ผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน จำนวน 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญเรื่องการพัฒนาเครื่องมือ 1 คน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อจำนวน 1 คน และพยาบาลหน่วยควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 คน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน (Index of item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 (Turner & Carlson, 2003) สำหรับการตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) ได้นำแบบประเมินสมรรถนะพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานไปทดสอบกับพยาบาลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน (Srisatidnarukul, 2010) ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient ของเครื่องมือทั้งฉบับ เท่ากับ 0.99 และรายด้านอยู่ในช่วง 0.80-0.99

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 093/2566 คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 351/66COA-NUR093/66 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา ระยะเวลา รายละเอียดในการเก็บข้อมูลวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจยินยอมหรือไม่ยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวจากการวิจัย ผู้วิจัยแจ้งประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในการวิจัย การรักษาข้อมูลเป็นความลับ ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้เป็นประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ไม่มีการเผยแพร่ให้เกิดผลเสียหายใด ๆ แก่กลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงร่างงานวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบรองหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานแต่ละการพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา ระยะเวลา รายละเอียดในการเก็บข้อมูลวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย ขอข้อมูลบุคลากรพยาบาลเพื่อทำการสุ่มตัวอย่าง นำเอกสารไปให้เจ้าหน้าที่สำนักงานของแต่ละงานการพยาบาล ทำการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับรายชื่อ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งนัดหมายวัน เวลา ที่มารับแบบสอบถามคืน โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างคืนแบบสอบถามและเอกสารคำยินยอมใส่ซองเอกสารปิดผนึกส่งที่สำนักงานของงานการพยาบาลนั้น ๆ ภายในเวลา 2 สัปดาห์ จากนั้นผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนที่สำนักงานของแต่ละงานการพยาบาล ได้แบบสอบถามที่ตอบกลับรวม 306 ฉบับ และมีแบบสอบถามที่ครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 294 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่ และร้อยละ ข้อมูลสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานตามประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน โดยใช้สถิติ Kruskal-Wallis test เนื่องจากชุดข้อมูลอย่างน้อย 1 กลุ่ม มีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ และเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะของพยาบาลรายคู่โดยใช้สถิติ t-test ในกลุ่มที่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติทั้งสองกลุ่ม และใช้ The Mann-Whitney U test ในกลุ่มที่มีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติ



ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.18 ปี (SD = 10.50) ช่วงอายุ 20-30 ปี มีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 41.16 มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 52.04 และค่าเฉลี่ยของประสบการณ์ทำงานในโรงพยาบาลเท่ากับ 12.93 ปี (SD = 10.12) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 93.20 เป็นพยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการร้อยละ 97.28 ปฏิบัติงานอยู่ในงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์จำนวนมากที่สุดร้อยละ 26.53 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) (M = 36.18, SD = 10.50, Max = 60, Min = 22)		
20-30 ปี	121	41.16
31-40 ปี	72	24.49
41-50 ปี	66	22.45
51-60 ปี	35	11.90
ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี) (M = 12.93 ปี, SD = 10.12, Max = 38, Min = 1)		
0-1 ปี	34	11.56
1-3 ปี	33	11.22
3-5 ปี	31	10.54
5-10 ปี	43	14.63
มากกว่า 10 ปี	153	52.04
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	274	93.20
สูงกว่าปริญญาตรี	20	6.80
ตำแหน่งปัจจุบัน		
พยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการ	286	97.28
พยาบาลวิชาชีพพระดับชำนาญการ	6	2.04
พยาบาลวิชาชีพพระดับชำนาญการพิเศษ	2	0.68
หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน		
งานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์	78	26.53
งานการพยาบาลผู้ป่วย ศัลยศาสตร์	61	20.75
งานการพยาบาลผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์	37	12.58
งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน	22	7.48
งานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดและพักฟื้น	22	7.48
งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษเฉพาะทาง	20	6.80
งานการพยาบาลผู้ป่วยออโรดิคิสต์	18	6.12
งานการพยาบาลผู้ป่วยพิเศษทั่วไป	17	5.78
งานการพยาบาลผู้ป่วยทั่วไป	10	3.40
งานการพยาบาลผู้ป่วยสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา	9	3.06



2. ระดับสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและรายด้าน

การรับรู้สมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 2.93, SD = .63$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 3.41, SD = .47$) รองลงมาเป็นด้านการสื่อสารและการประสานงาน ($M = 3.20, SD = .78$) ด้านการจัดการการดูแลผู้ป่วย ($M = 3.17, SD = .67$) ด้านการพยาบาลผู้ป่วย ($M = 2.90, SD = .82$) และด้านการคัดกรองและเฝ้าระวัง ($M = 2.80, SD = .91$) ทั้ง 5 ด้าน มีสมรรถนะอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านการพัฒนาความรู้และคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานพบว่า การรับรู้สมรรถนะอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.08, SD = .88$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและรายด้าน ($n = 294$ คน)

สมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	M	SD	ระดับ
สมรรถนะโดยรวม	2.93	.63	สูง
สมรรถนะรายด้าน			
1. ด้านการคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	2.80	.91	สูง
2. ด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	3.41	.47	สูง
3. ด้านการจัดการการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	3.17	.67	สูง
4. ด้านการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	3.20	.78	สูง
5. ด้านการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	2.90	.82	สูง
6. ด้านการพัฒนาความรู้และคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	2.08	.88	ปานกลาง

3. เปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มประสบการณ์ที่ต่างกัน

คะแนนสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม (Kruskal-Wallis $H = 11.06, p = 0.026$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยของสมรรถนะจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง

สมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน	n	M	SD	Mean Rank	χ^2	p-Value
อายุงาน 0-1 ปี	34	2.70	.55	108.43	11.057	.026*
อายุงาน 1-3 ปี	33	2.83	.61	132.36		
อายุงาน 3-5 ปี	31	2.90	.62	143.32		
อายุงาน 5-10 ปี	43	3.02	.52	154.95		
อายุงาน มากกว่า 10 ปี	153	2.97	.68	158.20		

* $p < .05$



เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่มที่มีคะแนนสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานแตกต่างกันคือกลุ่มอายุงาน 0-1 ปี กับกลุ่มอายุงาน 5-10 ปี ($t = -2.594, p = .011$) และกลุ่มอายุงาน 0-1 ปี กับกลุ่มอายุงานมากกว่า 10 ปี ($Z = -2.956, p = .003$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนสมรรถนะโดยรวมในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันรายคู่ (n= 294)

คะแนนสมรรถนะโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันรายคู่	U/t	Sig
อายุงาน 0-1 ปีกับอายุงาน 1-3 ปี	-.917 ^t	.362
อายุงาน 0-1 ปีกับอายุงาน 3-5 ปี	-1.094 ^U	.057
อายุงาน 0-1 ปีกับอายุงาน 5-10 ปี	-2.594 ^t	.011*
อายุงาน 0-1 ปีกับอายุงาน มากกว่า 10 ปี	-2.956 ^U	.003*
อายุงาน 1-3 ปีกับอายุงาน 3-5 ปี	-.571 ^U	.568
อายุงาน 1-3 ปีกับอายุงาน 5-10 ปี	-1.444 ^t	.153
อายุงาน 1-3 ปีกับอายุงาน มากกว่า 10 ปี	-1.572 ^U	.116
อายุงาน 3-5 ปีกับอายุงาน 5-10 ปี	-.520 ^U	.603
อายุงาน 3-5 ปีกับอายุงาน มากกว่า10 ปี	-.997 ^U	.319
อายุงาน 5-10 ปีกับอายุงาน มากกว่า 10 ปี	-.251 ^U	.802

หมายเหตุ t = t test, U = The Mann-Whitney U test, * p < .05

การอภิปรายผล

1. ระดับสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยรวมอยู่ในระดับสูง ที่เป็นดังนี้อาจเนื่องมาจาก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ มีผู้นำองค์กรสนับสนุนให้มีระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อรวมถึงระบบเฝ้าระวังและติดตามที่เหมาะสมกับบริบท จนได้รับการรับรองกระบวนการคุณภาพขั้นก้าวหน้า (advance HA) (Institute for Healthcare Quality Accreditation, 2022) เมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีอายุงาน 5-10 ปี กับอายุงานมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 66.67 ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ในระดับเชี่ยวชาญ (expert) ซึ่งมีประสบการณ์สูง สามารถวิเคราะห์และเข้าใจสถานการณ์ได้อย่างลึกซึ้ง สามารถบริหารจัดการ ให้ความรู้ เป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติการพยาบาล (Benner, 1984)

นอกจากนี้ โรงพยาบาลมีคณะทำงานเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อดื้อยา ที่ประกอบด้วยสหสาขาวิชาชีพ แต่งตั้งโดย คณะแพทยศาสตร์ (Faculty of Medicine, 2019) มีคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและผู้บริหารทางการพยาบาลทุกระดับ ให้การสนับสนุนในการควบคุมกำกับ และติดตามการปฏิบัติของบุคลากรสังกัดฝ่ายการพยาบาล และในระดับหอผู้ป่วยมีพยาบาลควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลประจำหอผู้ป่วย (infection control ward nurse: ICWN) (Nursing Department, 2023) สอดคล้องกับการศึกษาของ สมสมัย บุญส่อง (Boonsong, 2018) ที่ศึกษาในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ พบว่า พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้านการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยาอยู่ในระดับดี



ถึงแม้ว่าพยาบาลทุกช่วงอายุจะมีสมรรถนะสูง แต่อัตราการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลก็ยังคงสูง อาจเกิดเนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิ กลุ่มผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงเป็นกลุ่มที่มีโรคเรื้อรังและซับซ้อน ผู้ป่วยกลุ่มนี้เสี่ยงต่อการมีนิคมของเชื้อดื้อยา สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ ฟอริสเตอร์ และคณะ (Forster et al., 2013) ที่พบว่า การมีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการมีนิคมของเชื้อดื้อยา และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ด้านการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับโดยเฉพาะการได้รับการใส่สายและท่อระบายต่าง ๆ รวมทั้งการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก โดยมีการตรวจพบนิคมของเชื้อดื้อยาในอุจจาระของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักและวิกฤตอายุรกรรม ในปี พ.ศ. 2565 มากถึงร้อยละ 33 (Infection Control and Prevention Unit, 2023) สอดคล้องกับการศึกษาของ นฤมล จุ้ยเล็ก และคณะ (Juylek et al., 2016) ที่ศึกษาจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พบว่า กลุ่มที่มีการติดเชื้อดื้อยาหลายกลุ่มในโรงพยาบาลมากที่สุดอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต พบมากถึงร้อยละ 45.7

สำหรับสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่รายด้าน พบว่า

ด้านการคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน สมรรถนะของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ($M = 2.80$, $SD = 0.91$) คะแนนเฉลี่ยรายข้อที่พยาบาลรับรู้สูงสุด คือ ปฏิบัติตามขั้นตอนการเก็บส่งตรวจเพาะเชื้อ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากโรงพยาบาลมีคณะทำงานเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อดื้อยา มีการกำหนดให้มีการทำ stool surveillance for VRE & CRE เพื่อคัดกรองเชื้อดื้อยาในผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักและวิกฤต ทั้งงานการพยาบาลอายุรศาสตร์ ศัลยศาสตร์ และกุมารเวชกรรม (Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, 2023) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ และทักษะด้านการคัดกรอง

ด้านการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน สมรรถนะของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ($M = 3.41$, $SD = 0.47$) ข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงในด้านนี้ คือ สามารถปฏิบัติตามหลักการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน (standard precautions) และการแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัส (contact precautions) เนื่องจากมีการตรวจสอบการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐานทุกหอผู้ป่วยทุกปี อีกทั้งพยาบาลยังได้รับฝึกอบรมเรื่องของการล้างมือ การสวมและถอดอุปกรณ์ป้องกัน การแยกผู้ป่วย และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม ส่วนคะแนนเฉลี่ยรายข้อที่น้อยที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับชนิดของเชื้อก่อโรคดื้อยาและหนทาง การแพร่กระจายเชื้อ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีผู้ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางด้านการติดเชื้อและปรีญญาโท เพียงร้อยละ 12 (Infection Control and Prevention Unit, 2023) ทำให้มีข้อจำกัดเรื่องความรู้เกี่ยวกับชนิดของเชื้อก่อโรคดื้อยาและหนทาง การแพร่กระจายเชื้อ

ด้านการจัดการการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน สมรรถนะของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ($M = 3.17$, $SD = 0.67$) โดยพบว่า คะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดการขยะมูลฝอยของโรงพยาบาล อาจสืบเนื่องมาจากโรงพยาบาลกำหนดให้ขยะในห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาเป็นขยะติดเชื้อทั้งหมด และแยกเพิ่มเฉพาะขยะของมีคมเท่านั้น (Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, 2023) จึงทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติ ส่วนรายข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุด คือ มีความรู้เกี่ยวกับน้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม พบว่า การนิเทศด้านความรู้เรื่องน้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันยังไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับคุณสมบัติ และการออกฤทธิ์ทำลายเชื้อ (Infection Control and Prevention Unit, 2023)

ด้านการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน สมรรถนะของพยาบาลอยู่ในระดับสูง ($M = 3.20$, $SD = 0.78$) ข้อที่พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดด้านนี้ คือ การสื่อสารในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน โดยใช้สัญลักษณ์ตามที่โรงพยาบาลกำหนด อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุงาน



มากกว่า 5 ปี ถึงร้อยละ 66.67 ได้รับมอบหมายงานให้เป็นหัวหน้าเวร มีหน้าที่สื่อสารและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่ห้องตรวจผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ห้องตรวจฉุกเฉิน หอผู้ป่วยใน ห้องตรวจพิเศษต่าง ๆ ห้องผ่าตัด เป็นต้น รวมไปถึงพนักงานเปล พนักงานควบคุมลิฟต์ (Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, 2023)

ด้านการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ระดับสมรรถนะของพยาบาลอยู่ในระดับสูง (M = 2.90, SD = 0.82) โดยคะแนนเฉลี่ยรายข้อที่สูงที่สุด คือ สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาแบบองค์รวม และเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ตลอดจนการพิทักษ์สิทธิ์ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ อาจเนื่องมาจากโรงพยาบาลมีค่านิยมองค์กรโดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (customer focus) และมีคุณธรรม (integrity) (Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, 2023) นโยบายการขับเคลื่อนการเป็นศูนย์การเรียนรู้จริยธรรมของฝ่ายการพยาบาล (Nursing Department, 2023) ส่วนรายข้อที่มีคะแนนน้อยที่สุด คือ มีความรู้เกี่ยวกับปฏิกริยาระหว่างกันของยาต้านจุลชีพ การบริหารยาและแนวทางการเบิกยา อาจอธิบายจากหัวข้อในการนิเทศมุ่งเน้นการปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาจึงอาจทำให้มีความรู้จำกัดในเรื่องของยาต้านจุลชีพ (Infection Control and Prevention Unit, 2023)

ด้านการพัฒนาความรู้และคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานบนหลักการจัดการความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ สมรรถนะของพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.08, SD = 0.88) ถึงแม้ว่าโรงพยาบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรม งานวิจัย และการจัดการความรู้ และฝ่ายการพยาบาลมีนโยบายให้นำหลักการจัดการความรู้ (knowledge Management: KM) ลงสู่การปฏิบัติ (Nursing Department, 2023) แต่จากข้อมูลผลงานที่นำเสนอเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 จนถึงปัจจุบัน พบโครงการพัฒนาคุณภาพ และนวัตกรรมเพียง 11 โครงการ (Data Management Center, 2019) เป็นสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนพยาบาลสังกัดฝ่ายการพยาบาล ทั้งนี้อาจเนื่องจากมีภาระงานมาก ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 93.20 และกลุ่มที่ได้รับการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางและปริญญาโทด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีอยู่เพียงร้อยละ 12 (Infection Control and Prevention Unit, 2023) อาจมีความจำกัดในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

2. เปรียบเทียบสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างน้อย 2 กลุ่ม (Kruskal-Wallis H = 11.06, p = 0.026) และเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่มที่มีคะแนนสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานแตกต่างกัน คือ กลุ่มอายุงาน 0-1 ปี กับที่มีอายุงาน 5-10 ปี และกลุ่มอายุงาน 0-1 ปี กับที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีความแตกต่างกันในด้านของประสบการณ์ทำงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ เบนเนอร์ (Benner, 1984) ที่กล่าวว่า ผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่ต่างกัน จะมีความรู้ ความสามารถในระดับที่แตกต่างกัน ผู้ที่มีประสบการณ์เป็นเวลานานจะเป็นผู้ที่สามารถมองสถานการณ์ภาพรวม วิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนและตัดสินใจได้ดี รวดเร็วและเหมาะสม วิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี บริหารจัดการ สอน ชี้แนะและเป็นที่ปรึกษาได้ อีกทั้งพยาบาลที่เข้าทำงานในช่วง 1 ปีแรก ต้องมีสมรรถนะพื้นฐานให้เป็นที่ไปตามที่ฝ่ายการพยาบาลกำหนดทั้งหมด 20 สมรรถนะ โดยหนึ่งในนั้นเป็นสมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อทั่วไป (Nursing Department, 2023) จึงอาจทำให้พยาบาลที่มีประสบการณ์ในช่วง 0-1 ปี มีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานต่ำกว่ากลุ่มพยาบาลที่มีอายุงาน 5-10 ปี และกลุ่มอายุงาน มากกว่า 10 ปี



ในกลุ่มตัวอย่างที่อายุงาน 5-10 ปี ที่มีระดับคะแนนสมรรถนะสูงที่สุดในกลุ่ม อาจเนื่องมาจากกลุ่มนี้เป็นพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยข้างเตียง และได้รับการมอบหมายงานให้ดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพมาอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งพยาบาลกลุ่มนี้ยังทำหน้าที่ปฏิบัติงานในหน้าที่หัวหน้าเวรในช่วงเวรป่วยดึก (Nursing Department, 2023) จึงทำให้มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย ส่วนกลุ่มที่มีอายุงานมากกว่า 10 ปี ซึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นกลุ่มที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยมาช่วงหนึ่งแล้วแต่เมื่ออายุงานเพิ่มมากขึ้น พยาบาลกลุ่มนี้จะถูกมอบหมายงานให้เป็นหัวหน้าเวรมีบทบาทด้านการนิเทศ บริหารจัดการ ประสานงานเป็นส่วนใหญ่ (Nursing Department, 2023) ขณะเดียวกันข้อคำถามสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเป็นคำถามการปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้คะแนนระดับสมรรถนะน้อยกว่ากลุ่มอายุงาน 5-10 ปี

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ทีมผู้บริหารการพยาบาลควรส่งเสริมและสนับสนุนให้พยาบาลทำการวิจัยเพื่อพัฒนาศาสตร์การแปลงความรู้สู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
2. ผู้บริหารควรจัดให้มีการอบรมการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับพยาบาลอายุงาน 0-1 ปี หรือจัดทำหลักสูตรหรือเอกสารที่พยาบาลสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง (online course หรือ e-learning) ที่ครอบคลุมความรู้ด้านจุลชีววิทยาและการติดเชื้อ การจัดการยา การประเมินอาการและสัญญาณชีพ การเฝ้าระวัง การควบคุมป้องกันการติดเชื้อ การสื่อสารและการให้ข้อมูล รวมทั้งจัดให้มีระบบพยาบาลพี่เลี้ยงที่สามารถนิเทศ กำกับติดตามการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของพยาบาลอย่างใกล้ชิด
3. ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในหอผู้ป่วย อาทิ เช่น การนิเทศงาน งบประมาณในการศึกษาวิจัย และจัดทำโครงการหรือพัฒนานวัตกรรมในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาสมรรถนะในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของบุคลากรพยาบาลและบุคลากรวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยวัดผลลัพธ์วิธีอื่น เช่น การสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน
2. ควรศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

References

- Abera, B., Kibret, M., & Mulu, W. (2014). Knowledge and beliefs on antimicrobial resistance among physicians and nurses in hospitals in Amhara Region, Ethiopia. *BMC Pharmacology and Toxicology*, 15(1), 26. <https://doi.org/10.1186/2050-6511-15-26>
- Balliram, R., Sibanda, W., & Essack, S. Y. (2021). The knowledge, attitudes and practices of doctors, pharmacists and nurses on antimicrobials, antimicrobial resistance and antimicrobial stewardship in South Africa. *Southern African Journal of Infectious Diseases*, 36(1), 262. <https://doi.org/10.4102/sajid.v36i1.262>
- Bamrasnaradura Infectious Disease Institute. (2020). *Guidelines for prevention and control of hospital acquired infections*. Aksorn Graphic and Design. (in Thai)



- Benner, P. (1984). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. *AJN: The American Journal of Nursing*, 84(12), 1479-1480. <https://doi.org/10.1097/00000446-198412000-00025>
- Boonsong, S. (2018). *The development of a clinical supervision model for isolation precaution of antimicrobial resistance at the neurological surgery department, Sunpasitthiprasong Hospital* [Unpublished master's thesis]. Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)
- Bunruam, C., Unahalekhaka, A., & Lertwatthanawilat, W. (2020) Factors predicting practices in prevention of drug resistant organism transmission among registered nurses in regional hospitals. *Nursing Journal*, 47(2), 133-142. (in Thai)
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). *Strategies for prevention and response to novel & targeted multidrug-resistant organisms (MDROs)*. Centers for Disease Control and Prevention.
- Data Management Center. (2019). *Drug-resistant infection patient data*. Faculty of Medicine, Chiang Mai University. (in Thai)
- Faculty of Medicine. (2019). *Appointment order for the working group to monitor and control drug-resistant infections*. Faculty Medicine, Chiang Mai University. (in Thai)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Forster, A. J., Oake, N., Roth, V., Suh, K. N., Majewski, J., Leeder, C., & van Walraven, C. (2013). Patient-level factors associated with methicillin-resistant staphylococcus aureus carriage at hospital admission: A systematic review. *American Journal of Infection Control*, 41(3), 214-220. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2012.03.026>
- Infection Control and Prevention Unit. (2023). *Report on the results of infection prevention and control operations*. Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. (in Thai)
- Institute for Healthcare Quality Accreditation. (2022). *Hospital and health service stands* (5th ed.). Printing Tian Kwang. (in Thai)
- Ivancevich, J. M., Konopaske, R., & Matteson, M. T. (2008). *Organizational behavior and management* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Juylek, J., Picheansathian, W., & Kasatpibal, N. (2016). Development of risk factor scoring system of multidrug-resistant microorganism infection among in-patients. *Nursing Journal*, 43(3), 69-80. (in Thai)
- Lalithabai, D. S., Hababeh, M. O., Wani, T. A., & Aboshaiqah, A. E. (2022). Knowledge, attitude and beliefs of nurses regarding antibiotic use and prevention of antibiotic resistance. *SAGE Open Nursing*, 8, 23779608221076821. <https://doi.org/10.1177/23779608221076821>



Nurses' Competency in Caring for Patients with Multidrug-Resistant Organism Infections,
Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital
สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

- Lim, C., Takahashi, E., Hongsuwan, M., Wuthiekanun, V., Thamlikitkul, V., Hinjoy, S., Day, N. P. J., Peacock, S. J., & Limmathurotsakul, D. (2016). Epidemiology and burden of multidrug-resistant bacterial infection in a developing country. *Elife*, 5, e18082. <https://doi.org/10.7554/eLife.18082>
- Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. (2023). *Guidelines for preventing the spread of drug-resistant that required special control*. Faculty of Medicine, Chiang Mai University. (in Thai)
- Marrelli, A. F., Tondora, J., & Hoge, M. A. (2005). Strategies for developing competency models. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 32(5-6), 533-561. <https://doi.org/10.1007/s10488-005-3264-0>
- Mccormick, J. E., & Igen, R. D. (1985). *Industrial and organizational psychology* (3rd ed.). Prentice-Hall.
- National Antimicrobial Resistance Surveillance Thailand. (2021). *Antimicrobial resistance situation 2000-2021 (12M)*. National Antimicrobial Resistance Surveillance Thailand.
- Netwijit, W., Sirakamon, S., & Sanluang, C. (2021). Development of a nurse competency framework in caring of patients with multidrug-resistant organisms, Maharaj Nakorn Chiang Mai. *Journal of Nursing and Health Research (JNHR)*, 22(3), 111-123. (in Thai)
- Nursing Department. (2023). *Nursing ethics policy*. Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. (in Thai)
- O'Neill, J. (2016). *Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations*. https://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf
- Pimentel, J. L. (2010). A note on the usage of Likert Scaling for research data analysis. *USM R and D Journal*, 18(2), 109-112.
- Pulingam, T., Parumasivam, T., Gazzali, A. M., Sulaiman, A. M., Chee, J. Y., Lakshmanan, M., Chin, C. F., & Sudesh, K. (2022). Antimicrobial resistance: Prevalence, economic burden, mechanisms of resistance and strategies to overcome. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 170, 106103. <https://doi.org/10.1016/j.ejps.2021.106103>
- Saenthong, N. (2007). *Let's get to know competency* (3rd ed.). HR Center. (in Thai)
- Srisatidnarakul, B. (2010). *Nursing research methodology* (5th ed.). You & I Inter Media. (in Thai)
- Tipawatthanachai, T. (2005). *Factors affecting the competence of professional nurses in university hospitals* [Master's thesis, Khon Kaen University]. ThaiLIS Digital Collection (TDC). https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=165613 (in Thai)
- Turner, R. C., & Carlson, L. (2003). Indexes of item-objective congruence for multidimensional items. *International Journal of Testing*, 3(2), 163-171. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0302_5
- Unahalekhaka, A. (2022). *Guidelines for preventing the spread of drug-resistant bacteria in hospitals* (5th ed.). Inner Guard Publishing. (in Thai)
-



Nurses' Competency in Caring for Patients with Multidrug-Resistant Organism Infections,
Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital
สมรรถนะของพยาบาลในการดูแลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน
โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

World Health Organization. (2017). *Guideline for the prevention and control of carbapenem-resistant enterobacteriaceae, acinetobacter baumannii and pseudomonas aeruginosa in health care facilities*. <https://www.who.int/publications/i/item/guidelines-for-the-prevention-and-control-of-carbapenem-resistant-enterobacteriaceae-acinetobacter-baumannii-and-pseudomonas-aeruginosa-in-health-care-facilities>

World Health Organization. (2021). *Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS) report 2021*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027336>