

การบริการพยาบาลผู้ป่วย Covid-19 ใน Covid Clinic โรงพยาบาลแม่สอด  
Outpatient Department Services for COVID-19 Infected Patients  
Nursing services for Covid-19 patients in Covid Clinic, Mae Sot Hospital

ละอียด วรอุไร, พว.<sup>1</sup>

**บทนำ** โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออุบัติใหม่ การให้บริการคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจ เพื่อรองรับสถานการณ์การระบาด เป็นหัวใจสำคัญในการคัดกรอง ตรวจหาเชื้อ และลดการปะปนของผู้ป่วยที่ไม่แสดงอาการ

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาผลการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สอด  
**วิธีดำเนินการ** การศึกษาเชิงพรรณนา ดำเนินการ 1 ม.ค. - 30 ก.ย. 2565 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่สอดแบบผู้ป่วยนอก วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจโดยใช้ chi square test หรือ exact probability test

**ผลการศึกษา** กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 จำนวน 394 ราย ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปกับความรุนแรงของโรค พบว่า อายุ เพศ เชื้อชาติ ประวัติโรคประจำตัว และประวัติการได้รับวัคซีน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกกับการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หายใจเหนื่อยหอบ ความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.05$ ) ผลลัพธ์การให้บริการคลินิก จากอาการทรุดลง การมาตรวจตามนัด และการ Re-admit พบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการทรุดลงและไม่พบการ Re-admit สำหรับการมารับการตรวจตามนัด พบว่า ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดตามคำแนะนำของพยาบาล ร้อยละ 98.20

**สรุปผลและข้อเสนอแนะ** การบริการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 ในงานผู้ป่วยนอก เป็นบริการแบบ One stop service ช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อ ผู้ป่วยเข้าถึงบริการการรักษา ได้รับยาต้านไวรัส การรับเข้าไว้รักษาและการนัดติดตามผลการรักษารวดเร็วเป็นระบบ จึงควรพิจารณาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และปรับให้เข้ากับสถานการณ์การระบาดของโรค

**คำสำคัญ:** การบริการพยาบาล/ ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด/ คลินิกผู้ป่วยโควิด/ แผนกผู้ป่วยนอก

---

## Outpatient Department Services for COVID-19 Infected Patients

### Nursing services for Covid-19 patients in Covid Clinic, Mae Sot Hospital

Laiade Woraurai<sup>1</sup>

#### Abstract

**Introduction:** Coronavirus disease 2019 emerged as a novel threat, necessitating the provision of respiratory clinic services to address the outbreak situation. Offering these services is pivotal for screening, detecting, and mitigating the contamination of asymptomatic patients.

**Objective:** This study aimed to investigate the outcomes of providing services to Covid-19 patients at the Mae Sot Hospital outpatient department.

**Methods:** A descriptive study was conducted from January 1 to September 30, 2022, specifically focusing on the COVID clinic in the outpatient department of Mae Sot Hospital. General data were analyzed using descriptive statistics, frequencies, percentages, and relationships among the variables of interest were examined using the chi-square test or exact probability test.

**Results:** The study involved a sample group of 394 Covid-19 patients. Regarding the relationship between general characteristics and the severity of Covid-19 disease, it was observed that factors such as age, gender, race, underlying disease, and vaccination history did not show significance ( $p=0.05$ ). When examining the relationship between clinical characteristics and hospital admission, it was determined that the group of patients exhibiting symptoms such as fever, cough, sore throat, shortness of breath, high blood pressure, and diabetes did not show statistical significance ( $p=0.05$ ). Concerning the outcomes of clinic services, the results were assessed based on the exacerbation of symptoms, follow-up visits, and readmissions. It was observed that patients experienced no worsening of symptoms, and no readmissions. Regarding attending scheduled examinations, it was observed that patients adhered to follow-up appointments based on the nurse's recommendations, with a compliance rate of 98.20%.

**Conclusions:** Nursing services for Covid-19 patients in the outpatient department served as a one-stop service, effectively minimizing the spread of infection. Patients benefited from streamlined access to treatment services. Admission for treatment and follow-up appointments were conducted promptly and systematically. Therefore, continuous action should be considered and adapted to the outbreak situation.

**Keyword :** Nursing services/ COVID-19 infected patients/ COVID-19 clinic/ Outpatient department

## บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถูกค้นพบในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 โดยมีการแพร่ของโรคเริ่มต้นระบาดจากเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน เป็นการติดเชื้อไวรัส SARS CoV-2 influenza virus โคโรนาไวรัส เมื่อเกิดการระบาดในปี 2019 ทั่วโลก องค์การอนามัยโรคจึงเรียกว่า COVID-19 ลักษณะการระบาดกระจายไปหลายประเทศอย่างต่อเนื่องจนมีการติดเชื้อทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อประชากร เนื่องจากในระยะแรกที่มีการระบาดยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรค โรคนี้จึงเป็นอันตรายเนื่องจากมีการพัฒนาสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อระบบระบบหายใจที่รุนแรง (Suryasa & et.al., 2021) โดยข้อมูลจากกรมอนามัย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดในปี 2019 พบการติดเชื้อในแถบเอเชีย และในแถบยุโรป พบผู้ที่ติดเชื้อ 12,929,306 ราย และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 569,738 ราย (Sperhake, 2020) จนหลายประเทศได้รับผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรค จำเป็นต้องมีมาตรการการล็อกดาวน์ (Lockdown) เพื่อยับยั้งการแพร่ระบาดของโรคภายในประเทศ ส่งผลต่อการปิดโรงเรียนในหลายๆ ประเทศ นักเรียนมากกว่า ร้อยละ 90 ต้องหยุดเรียนจากผลกระทบของสถานการณ์การแพร่กระจายของเชื้อ Covid-19 เพื่อลดจำนวนผู้ติดเชื้อในประเทศ (Tarkar, 2020) และแพร่กระจายเข้าสู่ประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 พฤษภาคม 2565) มียอดผู้ป่วยสะสม จำนวน 4,446,502 ราย เสียชีวิต 29,998 ราย ติดเชื้อรายใหม่ต่อวัน จำนวน 3,854 ราย (ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค, 30 พฤษภาคม 2565) งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สอดได้เปิดให้บริการคลินิกโรคระบบทางเดินหายใจรองรับสถานการณ์การระบาดของโรค เมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2563 เพื่อคัดแยกผู้ป่วยสงสัย เฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ให้การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อทั้งผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับที่ต้องสัมผัสผู้ป่วย จึงมีมาตรการเตรียมความพร้อมในการจัดบริการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสม ให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขโดยรองรับผู้ป่วยทั้งในอำเภอแม่สอด อำเภอใกล้เคียง รวมถึงประเทศพม่า ซึ่งได้ให้บริการผู้ป่วยที่มีผลตรวจ PCR เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นบวก จำนวน 53,073 ราย (ณ มีนาคม 2563 - มีนาคม 2565) (งานผู้ป่วยนอก, 2565)

การระบาดของโรคในระลอกที่ 5 ระหว่างเดือน มกราคม 2565 ถึง มีนาคม 2565 ประเทศไทย พบผู้ติดเชื้อรวม 1,351,963 ราย เสียชีวิต 3,260 ราย (ร้อยละ 0.24) สถานการณ์โรคโควิด 19 มีแนวโน้มคงตัวอยู่ในระดับสูงซึ่งสายพันธุ์ของเชื้อส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์โอไมครอน ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง อาจไม่จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาล หรืออยู่โรงพยาบาลเพียงระยะสั้น ๆ แล้วไปพักฟื้นที่บ้าน กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายให้เน้นการรักษาแบบผู้ป่วยนอกเป็นหลัก ประกอบกับมีการปรับเกณฑ์วินิจฉัยโรคโดยใช้ผลตรวจ ATK ด้วยตนเองของประชาชน เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้ง่ายและได้รับยาต้านไวรัสอย่างรวดเร็ว งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สอด ได้จัดตั้ง Covid clinic เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ซึ่งเป็นคลินิกบริการใหม่ที่ไม่เคยดำเนินการมาก่อน ประกอบด้วยบริการพยาบาลหลายด้าน ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วย การวัดสัญญาณชีพ การวัดออกซิเจนปลายนิ้ว ซึ่งหากมีอาการทรุดลง สามารถประสานงานเพื่อเข้าพบแพทย์ได้ทันเวลา การให้คำแนะนำเรื่องโรค การให้คำปรึกษาด้านการดูแลตัวเองที่บ้าน การติดตามอาการหลังได้รับยาต้านไวรัส การส่งตรวจ CXR และการรับไว้ในนอนในโรงพยาบาล โดยมีจำนวนผู้มารับบริการจำนวน 12,173 ราย (ข้อมูลตั้งแต่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565- 30 มีนาคม 2565) (งานผู้ป่วยนอก, 2565)

อาการและอาการแสดงของโรค Covid-19 มักพบมีอาการไข้ ไอ ปวดเมื่อยตามร่างกาย ปวดศีรษะ หายใจเหนื่อย ผู้ป่วยบางรายมีอาการในระยะยาวหลังพบการติดเชื้อ จึงควรมีระบบการติดตามผลการรักษาเพื่อประเมินอาการของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ สามารถมีการติดตามด้วยระบบการโทรศัพท์สอบถามเมื่อผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน หากมีอาการเปลี่ยนแปลงจะมีการติดตามมารักษาที่โรงพยาบาล ซึ่งระบบการติดตามสามารถติดตามหลังจากรับการรักษาอย่างต่อเนื่องจนถึง 4 สัปดาห์ 3 เดือน และ 6 เดือน เพื่อประเมินอาการระยะยาวที่มีผลต่อสุขภาพ โดยผู้ติดตามอาการจะเป็นหน่วยงานที่ให้บริการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 ซึ่งจะมีรูปแบบการสอบถามเพื่อประเมินอาการและอาการแสดง ประเมินความรุนแรงของการติดเชื้อ คัดแยกผู้ป่วยที่บ้านเพื่อเข้าสู่ระบบบริการในโรงพยาบาล และสามารถลดความแออัดในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Revere & et.al, 2020) พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญ และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการระบาดของโรค Covid-19 เพราะต้องเป็นผู้ให้การพยาบาล ประเมินความรุนแรงของโรค รวมถึงการบริหารจัดการในสภาวะการแพร่ระบาดของโรคให้แก่ผู้ป่วย ประชาชน ซึ่งจะต้องให้บริการด้วยการเผชิญหน้ากับผู้ป่วย ทั้งการฉีดวัคซีนป้องกันโรค Covid-19 การให้ยาแก่ผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการ โดยให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง (Clementino & et.al, 2020) การมีสถานบริการสำหรับดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 ในแผนกผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลแม่สอด จึงมีความสำคัญในการให้บริการรักษาพยาบาล ประเมินความรุนแรงของอาการ ประสานแพทย์ในการตรวจรักษา ประสานการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์อย่างเป็นระบบ One stop service ซึ่งเป็นการลดความแออัดในโรงพยาบาล ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้รับบริการอื่นๆ ไปสู่ชุมชน มีการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม เมื่อกลับไปอยู่บ้านและชุมชน การรับประสานยาตามแผนการรักษา การมาตรวจตามนัด การสังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาก่อนนัด เป็นต้น สถานบริการดูแลผู้ป่วย Covid-19 ในแผนกผู้ป่วยนอกเป็นการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ รูปแบบบริการที่มีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับการระบาดของโรคติดเชื้ออื่นๆ ในอนาคตได้

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยกับระดับความรุนแรงของโรค Covid-19
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วย Covid-19 กับการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 แบบผู้ป่วยนอก งานบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลแม่สอด

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive cross sectional study) โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วย Covid-19 ที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สอด ในช่วงระหว่าง 1 มกราคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากร : ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
2. กลุ่มตัวอย่าง : ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทุกรายที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก ในระหว่าง 1 มกราคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 จำนวนทั้งสิ้น 394 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : เวชระเบียนผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สอด และฐานข้อมูลการให้บริการระบบงานผู้ป่วยนอกจาก โปรแกรมพระมงกุฎ (PMK)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล : ส่งออกข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับบริการระหว่าง 1 มกราคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 จากโปรแกรมพระมงกุฎ (PMK) และตรวจสอบ ยืนยันความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลจากบันทึกในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก

5. การวิเคราะห์ข้อมูล : วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS version 18.0 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจโดยใช้ Chi sq หรือ exact probability test และการศึกษาผลลัพธ์ของการให้บริการผู้ป่วย Covid-19 แบบผู้ป่วยนอกใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแสดงค่า จำนวน (ความถี่) ร้อยละ

6. การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ : ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลแม่สอด เอกสารรับรองเลขที่ MSHP REC No.22/2566

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### 1. สรุปผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปที่สำคัญของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มารับบริการใน Covid Clinic คือ ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี (30.46%) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ที่  $48.61 \pm 19.50$  ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยชาวไทย (95.18%) เป็นเพศหญิง (61.68%) ไม่มีโรคประจำตัว (67.01%) มีประวัติได้รับวัคซีน (92.39%) อาการแสดงทางคลินิกส่วนใหญ่มีอาการไอ (94.97%) ได้รับยาต้านไวรัส (94.40%) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มารับบริการใน Covid Clinic ระหว่าง 1 มกราคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 (n=394)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
≤ 15 ปี	4	1.02
16-30 ปี	81	20.56
31-40 ปี	76	19.29
41-50 ปี	51	12.94
51-60 ปี	62	15.74
≥61 ปีขึ้นไป	120	30.46
Mean ± sd	48.61	(± 19.50)
เชื้อชาติ		
ไทย	375	95.18
ต่างชาติ	19	4.82

**ตารางที่ 1** แสดงลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มารับบริการใน Covid Clinic ระหว่าง 1 มกราคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 (n=394) (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	151	38.32
หญิง	243	61.68
ประวัติโรคประจำตัว		
มี	130	32.99
ไม่มี	264	67.01
ประวัติการรับวัคซีน		
เคย	364	92.39
ไม่เคย	30	7.61
อาการและอาการแสดง		
ไอ	256	64.97
เจ็บคอ	184	46.70
ไข้	166	29.44
มีน้ำมูก	103	26.14
ระดับความรุนแรงของโรค		
ไม่มีอาการ	278	70.56
เจ็บป่วยเล็กน้อย	76	19.29
เจ็บป่วยปานกลางถึงมาก	40	10.15
ตรวจรังสีทรวงอก		
ตรวจ	238	60.41
ไม่ตรวจ	156	39.54
ได้รับยาต้านไวรัส		
ได้รับ	372	94.40
ไม่ได้รับ	22	5.60
รับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล		
รับรักษาในโรงพยาบาล	4	1.01
กลับบ้าน	390	98.99

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปกับความรุนแรงของโรค Covid-19 พบว่า อายุ เพศ เชื้อชาติ ประวัติโรคประจำตัว และประวัติการรับวัคซีน ไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปกับความรุนแรงของโรค Covid-19 (n=394)

ลักษณะทั่วไป	ไม่มีอาการ (n=278)	เล็กน้อย (n=76)	ปานกลางถึงมาก (n=40)	Chi sq (sig)
อายุ				
≤ 15 ปี	4	0	0	6.581 (.160)
16-59 ปี	174	57	30	
60 ปีขึ้นไป	100	19	10	
เพศ				
ชาย	109	31	16	.650 (.968)
หญิง	169	45	24	
เชื้อชาติ				
ไทย	264	70	38	.954 (.621)
ต่างชาติ	14	6	2	
ประวัติโรคประจำตัว				
มี	184	54	24	1.478 (.478)
ไม่มี	94	22	16	
ประวัติการรับวัคซีน				
ได้รับ	254	72	38	.565 (.464)
ไม่ได้รับ	24	4	2	

\*p-value &lt;0.05

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกกับการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หายใจเหนื่อยหอบ ความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกกับการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล (n=394)

อาการทางคลินิก	จำนวน n=394	Admit (ราย)	Chi sq (sig)
ไข้ ไอ เจ็บคอ			
มี	115	4	1.667 (.197)
ไม่มี	275	0	
หายใจเหนื่อยหอบ			
มี	7	4	.073 (.787)
ไม่มี	382	0	

อาการทางคลินิก	จำนวน n=394	Admit (ราย)	Chi sq (sig)
ความดันโลหิตสูง			
มี	59	1	.299 (.585)
ไม่มี	331	3	

**ตารางที่ 3** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกกับการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล (n=394) (ต่อ)

อาการทางคลินิก	จำนวน n=394	Admit (ราย)	Chi sq (sig)
โรคเบาหวาน			
มี	29	0	.321 (.571)
ไม่มี	361	4	

\*p-value <0.05

ผู้ป่วยที่มีผลถ่ายภาพรังสีปอดผิดปกติได้รับการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลร้อยละ 16.67 (1/6) โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีผลถ่ายภาพรังสีปอดปกติส่วนใหญ่ (ร้อยละ 99.23) ไม่ต้องเข้ารับการรักษาดังกล่าวในโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลถ่ายภาพรังสีปอดกับการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ไม่ Admit จำนวน (%)	Admit จำนวน (%)	Exact.
ผลถ่ายภาพรังสีปอด				
ปกติ	388	385 (99.23)	3 (0.77)	0.06
ผิดปกติ	6	5 (83.33)	1 (16.67)	

สำหรับผลลัพธ์ของการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ Covid Clinic ระหว่าง 1 มกราคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 จากการติดตามอาการทรุดลงเมื่อผู้ป่วยกลับไปรักษาตัวที่บ้าน การมาตรวจติดตามตามนัด และการ Re-admission พบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการทรุดลง และไม่พบการ Re-admission ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก สำหรับการมารับการตรวจติดตามตามนัด พบว่า ผู้ป่วยมาตรวจติดตามตามคำแนะนำของพยาบาล ร้อยละ 98.20 ดังแสดงในตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** แสดงผลลัพธ์ของการให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ Covid Clinic ระหว่าง 1 มกราคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 (n=394)

ผลลัพธ์	จำนวน n=394	ร้อยละ
อาการทรุดลงหลังกลับบ้าน	0	0.00
การมาตรวจตามนัด	387	98.20
การ Re-admit	0	0.00

### อภิปรายผลการวิจัย

การให้บริการผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ Covid-19 ตามหลักมาตรฐานการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ จึงจัดพื้นที่แยกบริการผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Covid-19 จากผู้ป่วยอื่นๆ ที่มารับบริการในโรงพยาบาลแม่สอด ซึ่งส่งผลดีต่อการลดความแออัด ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในวงกว้างภายในโรงพยาบาล ลดการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ชุมชน โดยผู้ป่วยที่มารับบริการพื้นที่แยกบริการผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Covid-19 เป็นผู้ป่วยที่มีการตรวจยืนยันว่ามีการติดเชื้อ Covid-19 ในชุมชนเพื่อเข้ามาได้รับการรักษาเนื่องจากมีอาการและอาการแสดงของโรค ผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการประเมินสภาพของโรค วินิจฉัยโรค เพื่อรับการรักษาที่เหมาะสมกับอาการและอาการแสดงที่เป็นอยู่ เพื่อลดความรุนแรงของโรคและลดโอกาสเกิดภาวะหายใจล้มเหลวอันจะนำไปสู่การเสียชีวิตได้

ระบบบริการผู้ป่วยนอกที่ให้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 ให้บริการตั้งแต่การซักประวัติ อาการ โรคประจำตัว ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิก Covid-19 มีโรคประจำตัวถึงร้อยละ 32.99 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางคลินิกกับการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หายใจเหนื่อยหอบ ความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการมีโรคประจำตัวด้วยโรคหลอดเลือดสมองและการติดเชื้อ Covid-19 จะเพิ่มโอกาสการเกิด Acute stroke ได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหลอดเลือดสมองมีความเสี่ยงต่อความรุนแรงของโรค ถึงแม้ไม่มีการยืนยันติดเชื้อหรือยืนยันติดเชื้อ ผู้ป่วยกลุ่มโรคนี้อย่างต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิดในโรงพยาบาล (Akhtar & et.al, 2021)

ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ Covid-19 จำนวน 390 รายที่มารับบริการ ส่วนใหญ่กลับไปรับการรักษาที่บ้าน ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยปานกลางถึงมาก ร่วมกับความผิดปกติของปอดจากภาพถ่ายตรวจรังสีทรวงอก ในสถานบริการพบผู้ป่วยรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเพียง 4 ราย เนื่องจากมีอาการไม่รุนแรงสามารถพักรักษาตัวที่บ้านได้ โดยจะได้รับยาต้านไวรัสไปรับประทานต่อที่บ้าน และมีการนัดตรวจหลังจกติดเชื้ออีก 1 เดือน โดยจะต้องมีการกักตัวอยู่ที่บ้านอย่างเคร่งครัดอย่างน้อย 10-14 วัน โดยซึ่ง Center for Disease Control and Prevention (CDC) ได้ให้คำแนะนำว่าควรกักตัวเป็นเวลา 7 วันหลังจากพบการติดเชื้อ Covid-19 ร่วมกับมีอาการทางเดินหายใจ ส่วนผู้ที่ติดเชื้อไม่มีอาการและอาการแสดงของโรคให้กักตัวเป็นเวลา 3 วันหลังจากหายจากโรค ส่วนองค์การอนามัยโลก (WHO) ให้คำแนะนำด้วยการกักตัวเป็นเวลา 14 วันนับจากการติดเชื้อ (Deitrick, 2020) การศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Covid-19 ที่บ้านในกลุ่มอาการไม่รุนแรง ซึ่งประเมินจากผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจ

Covid-19 และผลการตรวจถ่ายภาพรังสีปอด โดยผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีอาการและอาการแสดงส่วนใหญ่ คือ มีไข้ ร้อยละ 89.8 มีผู้ป่วยเพียง 5 ราย ที่ต้องได้รับออกซิเจนและใช้ยาสเตียรอยด์ที่บ้าน เจ้าหน้าที่มีการติดตามอาการด้วยการโทรศัพท์ ผลสำเร็จของการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรงถึงอาการปานกลาง พบว่าผู้ป่วยจะหายและอาการดีขึ้นเฉลี่ยใช้เวลา  $13.8 \pm 8.1$  วัน และร้อยละ 10.9 ของผู้ป่วยมีอาการแย่งต้องได้รับการรักษาที่โรงพยาบาล อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าหากผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง หลังจากได้รับการประเมินอาการจากทีมสุขภาพควรรักษาให้ผู้ป่วยรักษาและกลับไปพักฟื้นที่บ้าน ซึ่งสามารถลดความแออัดในโรงพยาบาลได้ และเพื่อจะได้มีเตียงสำรองสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและต้องการการรักษาอย่างใกล้ชิด ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อตรวจ Covid-19 มากขึ้น (Alishan & Et.al., 2022) และการศึกษาที่มาจากที่ศึกษาผลของระบบการติดตามอาการผู้ป่วยที่กักตัวที่บ้านจากการติดเชื้อ Covid-19 ด้วยระบบ Telemedicine ด้วยโปรแกรมวีแชท ในประเทศจีน เป็นวิธีหนึ่งของการรักษาเพื่อติดตามอาการของผู้ป่วย เปรียบเทียบการติดตามอาการระหว่างรักษาที่บ้านและรักษาในโรงพยาบาล โดยมีจำนวนผู้ป่วย 188 รายที่เข้าร่วมการรักษาด้วยระบบ Telemedicine ระหว่างการศึกษามีผู้ป่วยจำนวน 114 ราย (ร้อยละ 60.6) ไม่พบการติดเชื้อ Covid-19 จึงยกเลิกการรักษาต่อด้วยระบบ Telemedicine ส่วนผู้ป่วยอีกจำนวน 74 ราย ได้รับการยืนยันว่าการติดเชื้อ Covid-19 ระหว่างการรักษาผู้ป่วยร้อยละ 35 มีอาการดีขึ้นจึงหยุดการศึกษา คงเหลือผู้ป่วยที่ได้รับการศึกษาวิจัยจำนวน 48 ราย พบว่า มีผู้ป่วยจำนวน 6 รายอาการรุนแรงขึ้นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับออกซิเจน รวมระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลเวลาทั้งสิ้น 17 วัน ผู้ป่วยที่ยืนยันติดเชื้อทั้งหมด 74 ราย สามารถหายเป็นปกติแม้รักษาอยู่ที่บ้าน การศึกษานี้จึงค้นพบว่าผู้ป่วยที่มีอาการไข้ หายใจลำบาก กล้ามเนื้ออ่อนกำลัง อาการปวดกล้ามเนื้อ มีความจำเป็นที่จำเป็นต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล การติดตามด้วยระบบ Telemedicine ช่วยลดความเสี่ยงต่อการมารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ล่าช้า เนื่องจากมีการติดตามถามอาการและอาการแสดงเพื่อประเมินอาการระหว่างการกักตัวที่บ้าน และป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน และผู้ป่วยอื่นๆ ได้ (Xu & Et.al, 2020)

อาการที่พบในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Covid-19 มีอาการแสดงที่พบบ่อยได้แก่ ไอ ร้อยละ 64.97 (256/394) เจ็บคอ ร้อยละ 46.70 (184/394) ไข้ ร้อยละ 29.44 (166/394) และมีน้ำมูกร้อยละ 26.14 (103/394) สัมพันธ์กับการศึกษาด้วยการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาอาการหลังติดเชื้อ Covid-19 ที่พักรักษาในโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่ไม่ได้นอนในโรงพยาบาลในระยะฟื้นฟูหายของโรค โดยกลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 15,577 ราย ทบทวนจากงานวิจัยจำนวน 29 ฉบับ และเอกสารก่อนตีพิมพ์จำนวน 4 ฉบับ โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาลจำนวน 15,244 ราย และผู้ป่วยที่ไม่ได้นอนในโรงพยาบาลจำนวน 9,011 ราย พบว่าผู้ป่วยที่ศึกษานี้มีอาการดังนี้ โดยเริ่มต้นของโรคจะมีอาการอ่อนเพลียพบร้อยละ 58 มีอาการปวดศีรษะร้อยละ 44 อาการสมาธิสั้นพบร้อยละ 27 อาการผม่วงพบร้อยละ 25 และมีอาการหายใจลำบากร้อยละ 24 ส่วนอาการหลังจากที่ไม่พบเชื้อในร่างกาย ยังจะคงมีอาการไอ ร้อยละ 20-25 อาการนอนไม่หลับร้อยละ 10-20 ลิ้นสูญเสียการรับรสร้อยละ 15-20 อาการปวดตามข้อร้อยละ 15-20 โดยระยะเวลาจะยังคงพบได้ใน 30 วัน จนถึง 60 วันหลังการหายของโรค (Fernandez & et.al., 2021)

ความรุนแรงของโรค Covid-19 ในผู้ป่วยที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก ที่หน่วยบริการคลินิก โควิด ผลศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปกับความรุนแรงของโรค Covid-19 พบว่า อายุ เพศ เชื้อชาติ ประวัติโรคประจำตัว และประวัติการรับวัคซีน ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความรุนแรงของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สัมพันธ์กับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความรุนแรงของโรคที่ต้องรับการรักษาในแผนกผู้ป่วยหนัก พบว่าอายุไม่มีผลต่อความรุนแรงของโรค แต่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิด ความรุนแรงของโรค ร่วมกับการมีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิต ความผิดปกติของโรค หลอดเลือดหัวใจ (Starke & Et.al. 2020) ส่วนการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุและการแสดงของโรค Covid-19 ของหญิงและชาย พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปีมีอาการไข้ ไอ มีเสมหะ มี แผลในคอ ท้องเสีย มากกว่ากลุ่มที่อายุน้อยกว่า 60 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงด้านพยาธิสภาพ พบมีระดับเม็ดเลือดขาวผิดปกติทำให้เกิดการอักเสบในร่างกาย เกิดยูเรียไนโตรเจนในกระแสเลือดที่สูง มากกว่า อย่างไรก็ตามผลการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการเฝ้าระวังภาวะหายใจล้มเหลวในผู้ป่วย ทุกอายุ ทุกกลุ่มอายุ เนื่องจากสามารถมีอาการทรุดลงได้ในทุกกลุ่มอายุ (Lui Yang & et.al, 2020)

การวินิจฉัยโรคที่ต้องรับผู้ป่วยส่งตรวจรังสีทรวงอก ร้อยละ 60.41 (238/394) ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยที่มีผลถ่ายภาพรังสีปอดผิดปกติต่อการรับเข้าไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ 0.01 กลุ่มการติดเชื้อโรค Covid-19 ส่งผลกระทบต่อการทำลายถุงลมในปอด ทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ทำให้ออกซิเจน และสารเคมีในเลือดผิดปกติ ทั่วโลกจะให้ความสำคัญในการเฝ้า ระวังในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อและมีผลการตรวจวินิจฉัยที่มีความผิดปกติ (Frater & et.al, 2020) สัมพันธ์ กับการศึกษาผลของภาพถ่ายรังสีปอด พบว่าการมีความผิดปกติของผลของภาพถ่ายรังสีปอดผู้ป่วย Covid-19 จำนวน 48 คน จากผู้ป่วยที่ได้รับการถ่ายภาพรังสีปอดทั้งหมด 350 คน มีความผิดปกติที่ปอด ด้านล่างถึงร้อยละ 73.1 การถ่ายภาพรังสีปอดมีส่วนสำคัญที่จะช่วยในการวินิจฉัยและทำนายความรุนแรง ของโรคติดเชื้อ Covid-19 รวมถึงคาดคะเนความรุนแรงของโรคในระยะยาวได้ (Yasin & Gouda, 2020)

ผลลัพธ์ความสำเร็จในการให้บริการผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ Covid-19 จำนวน 390 รายในแผนก ผู้ป่วยนอก การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ Covid-19 การสอนการปฏิบัติตัว รวมถึงการให้ คำแนะนำในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ Covid-19 จะมีประโยชน์และมีความสำคัญเป็นอย่าง มากกับผู้รับบริการ (Daniel, 2020) กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อมารับบริการ ที่คลินิก ได้แก่ การรับประทานยา การสังเกตอาการที่ควรมาพบแพทย์ และการป้องกันการแพร่กระจาย เชื้อในชุมชน มีระบบติดตามด้วยการโทรศัพท์ในการสอบถามอาการ วัดผลลัพธ์จากอาการทรุดลง การมา ตรวจตามนัด และอัตราการ Re-admit พบว่า ผู้ป่วยไม่มีอาการทรุดลงหลังกลับบ้านและไม่พบการ Re-admit อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งสัมพันธ์กับผลการศึกษาของโรเวอร์สและคณะเกี่ยวกับการ ติดตามผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Covid-19 โดยการมีระบบการติดตามอาการหลังผู้ป่วยติดเชื้อตามโปรแกรม ติดตาม โดยมีการประเมินทางด้านร่างกาย อัตราการหายใจ ค่าออกซิเจนในเลือด ประเมินภาวะ โภชนาการ การทดสอบความรู้ความเข้าใจการรับรู้ รวมถึงการประเมินสภาพจิตใจ สอบถามในผู้ป่วยจำนวน 453 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 1,388 ราย พบว่า ผลการติดตามทำให้มีการประเมินความรุนแรงในผู้ป่วยได้ เมื่อกลับไปอยู่บ้าน สามารถทดแทนการดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วย Covid-19 ได้อย่างครบถ้วนเช่นเดียวกัน จึงให้ข้อเสนอแนะว่า ระบบการติดตามอาการที่มีประสิทธิภาพด้วยการสอบถามสามารถลดการ

แพร่กระจายเชื้อ และลดภาระงานแก่บุคลากรที่ให้การดูแลผู้ป่วยในอนาคตได้ (Revere & et.al, 2020) ส่วนการมารับการตรวจตามนัด พบว่าผู้ป่วยมาตรวจตามนัดตามคำแนะนำของพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีเพียงร้อยละ 1.80 ที่ผู้ป่วยไม่ได้มาตามนัดที่แผนกผู้ป่วยนอก การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการให้การพยาบาล และคุณภาพทางการพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ Covid-19 ที่ไม่ครบถ้วน พบว่าปัจจัยที่ผู้ป่วยไม่มาตามนัดยังเป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ ความเพียงพอของพยาบาล และ วัฒนธรรมในด้านความปลอดภัยทางการพยาบาล การมีอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อที่ไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการดูแลและให้กิจกรรมการพยาบาลได้ไม่มีประสิทธิภาพ (Labrague & et.al, 2021)

การจัดสถานบริการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ Covid-19 ในสถานบริการผู้ป่วยนอก เป็นการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ลดความแออัดให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล ลดการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ชุมชน รวมถึงมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่ออย่างต่อเนื่อง รองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้ออื่นๆ ในอนาคต และเพื่อมุ่งผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพกาย สุขภาพใจของบุคลากร องค์กร และประชาชน

#### **ข้อเสนอแนะจากการวิจัย**

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การจัดบริการผู้ป่วยติดเชื้อ Covid-19 ที่โรงพยาบาลแม่สอดในรูปแบบ One-stop Service ที่มีการแยกสถานที่ชัดเจน จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการลดการแพร่กระจายเชื้อ และเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้ป่วยในการเข้าถึงบริการการรักษา รวมถึงการให้บริการ เช่น การเอกซเรย์ทรวงอก (CXR) และการรับยาต้านไวรัส โดยทำให้ผู้รับบริการได้รับบริการและการรักษาอย่างเป็นระบบและรวดเร็ว ดังนั้น โรงพยาบาลควรพิจารณาการดำเนินการการให้บริการผู้ป่วย Covid-19 แบบผู้ป่วยนอกในรูปแบบบริการ One-stop Service อย่างต่อเนื่อง ทบทวนและปรับปรุงกระบวนการให้บริการให้เข้ากับสถานการณ์การระบาดของโรคอื่นๆ ที่เป็นอันตรายแรงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

### บรรณานุกรม

1. แผนกผู้ป่วยนอก. ยอดผู้รับบริการผู้ป่วยนอก: ยอดผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19. ตาก: โรงพยาบาลแม่สอด; 2565.
2. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. (2565). รายงานสถานการณ์ผู้ติดเชื้อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565.สืบค้น 31 พฤษภาคม 2565, จาก: [https://media.thaigov.go.th/uploads/public\\_img/source/300464edit.pdf](https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/300464edit.pdf)
3. Akhtar, N., & et.al. (2021). Characteristics and Comparison of 32 COVID-19 and Non- COVID-19 Ischemic Stroke and Hystorical Stroke Patients. *Journal of Stroke and Cerebrovascular diseases*, 30(1). P.1-8.
4. Alishan, S & Et.al. (2022). Home Management of COVID-19 Patients: A Successful Model in Non-severe COVID-19 Patients in the Developing World. *Pubmed Journal*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8870052>
5. Clementino, F.S., & Et.al, (2020). NURSING CARE PROVIDED TO PEOPLE WITH COVID-19: CHALLENGES IN THE PERFORMANCE OF THE COFEN/CORENS SYSTEM. *Texto & Contexto Enfermagem Journal*. 29. P.1-12
6. Daniel, S.J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>.
7. Deitrick, K. (2020). Emergency Nursing Care of Patients With Novel Coronavirus Disease 2019. *Journal of Emergency Nursing*. 46(6), P.748-759.
8. Frater, J.L., & Et.al (2020). COVID-19 and the clinical hematology laboratory. *International Journal Laboratory Hematol*, 42(1). P.11-18.
9. Fernandez, C & et.al. (2021). Prevalence of post- COVID-19 symptoms in hospitalized and non-hospitalized COVID-19 survivors: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of International Medicine*, 92(2021), P.55-71.
10. Labrague, L., Alexis, J., & Fronda, D.C. (2021). Factors associated with missed nursing care and nurse assessed quality of care during the COVID-19 pandemic. *Journal Nursing Management*, 30. P.62-70.
11. Lui, Y. & et.al. (2020). Association between age and clinical characteristics and outcomes of COVID-19. *European Respiratory Journal*, 55. P.1112-2020.
12. Revere, Q. P., & et.al (2020). Post-COVID-19 follow-up clinic: depicting chronicity of a new disease. *Acta Biomed Journal*. 91(9), P.22-28.
13. Sperhake, J. (2020). Autopsies of COVID-19 deceased? Absolutely?. *Legal Medicine*. 47, P.1-4.

12. Starke, K.R., & Et.al. (2020). The Age-Related Risk of Severe Outcomes Due to COVID-19 Infection: A Rapid Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression. *International Journal Environment Respiratory Public Health*. 17(16). P.5974

13. Suryasa, W., Rodriguez-Gamez, M., & Koldoris, T. (2021). The COVID-19 Pandemic. *International Journal of Health Sciences*. 5(2), P.91-94.

14. Tarkar, P. (2020). Impact of Covid-19 Pandemic On Education System. *International Journal of Advanced and Technology*. 29(9), P.3812-3814.

15. Xu, H., & Et.al (2020). Monitoring and Management of Home-Quarantined Patients With COVID-19 Using a WeChat-Based Telemedicine System: Retrospective Cohort Study. *Journal of Medical Internet Resraech*. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7333794>

16. Yasin, R. & Gouda, W. (2020). Chest X-ray findings monitoring COVID-19 disease course and severity. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*. 51(193), P.1-18. Suryasa, W., Rodriguez-Gamez, M., & Koldoris, T. (2021). The COVID-19 Pandemic. *International Journal of Health Sciences*. 5(2), P.91-94.