

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกัน
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
สังกัดโรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี**

ธามพิสิษฐ์ ตีเมืองสอง, สม.(การบริหารสาธารณสุข)*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห้แบบย้อนหลัง (Retrospective Study) มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข ในสังกัดโรงพยาบาลอุดรธานี 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในสังกัดโรงพยาบาลอุดรธานี ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ บุคลากรโรงพยาบาลอุดรธานี ที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยการจัดให้บริการของโรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างวันที่ 2 เมษายน – 31 กรกฎาคม 2564 และดำเนินการบันทึกประวัติการรับวัคซีน ในระบบหอพร้อม โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 343 คน เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลที่ดำเนินการเก็บรวบรวมสำหรับการวิจัยเป็นข้อมูลผู้ป่วยระดับทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากระบบฐานข้อมูลประวัติการรับวัคซีนของกระทรวงสาธารณสุข สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ค่าฐานนิยม (Mode) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโดยใช้สถิติ Chi-Square และสถิติ Binary Logistic Regression นำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วย Odd Ratio (OR)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 343 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.30) มีอายุเฉลี่ย 37.93 ปี (SD.=10.98) ค่ามัธยฐานของอายุ 27 ปี มีรูปร่างสมส่วน (ร้อยละ 40.20) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 85.10) ในรายที่มีโรคประจำตัว พบว่าป่วยด้วยโรคไขมันในเลือดสูง (DLP) มากที่สุด (ร้อยละ 76.47) ส่วนใหญ่ได้รับวัคซีน 3 เข็ม (ร้อยละ 92.70) เข็มที่ 1 และ 2 ได้รับวัคซีน Sinovac สูงสุด (ร้อยละ 95.60, 91.50) เข็มที่ 3 ได้รับวัคซีน Astra Zeneca สูงสุด (ร้อยละ 65.40) อุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน เกิดขึ้นสูงสุดในการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 36.73 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) โดยกลุ่มอายุ 30-39 ปี มีโอกาสเกิดอาการผิดปกติหลังจากการรับวัคซีนสูงเป็น 1.031 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, อาการผิดปกติหลังได้รับวัคซีน

* โรงพยาบาลอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

Factors Affecting to Adverse Events Following Immunization after receiving a preventive Coronavirus disease 2019 vaccine in medical and public health personnel of Udon Thani Hospital, Udon Thani Province

Thamphisiit Teemuangsong, M.P.H. (public health administration)*

Abstract

This The Retrospective Study research was aimed to 1) investigate the frequency of adverse events following immunization COVID-19 vaccination among medical and health personel of Udon Thani Hospital in Udon Thani Province. 2) Examine the factors associated with the incidence of adverse events following immunization COVID-19 vaccination. This study was a retrospective cohort analysis that included a 343 hospital personnel who received COVID-19 vaccination from April 2 - July 31, 2021. The immunisation records in the "Mor Prom" application. The data gathering utilised secondary data obtained from the Ministry of Public Health's Immunization Center database. The statistical analysis comprised of calculating the mean, percentage, standard deviation (SD), mode, and examining the correlations between factors using Chi-Square and Binary Logistic Regression statistics.

The results found that the 343 participants, the revealed that the predominant gender was female (81.30%), The average age is 37.93 years (SD.=10.98). The majority had a healthy weight (40.20%) and No congenital disease (85.10%). Out of the individuals who had congenital disease, dyslipidemia (DLP) was the most prevalent, (76.47%). The majority of individuals received three vaccination doses (92.70%), with Sinovac being the primary choice for the first and second doses (95.60%, 91.50% respectively), while AstraZeneca was mainly administered as the third dosage (65.40%). The incidence of adverse events was highest following the initial administration, with a prevalence of 36.73%. Age was found to be significant factors associated with adverse events following immunization, showing a statistically significant at the .05 level. In the age group between 30-39 years were 1.031 times higher than the other.

Key word : COVID-19, Post-vaccination adverse reaction

* Udon Thani Hospital

บทนำ

ในช่วงระหว่างปี 2564–2566 หลายประเทศทั่วโลกได้เผชิญกับปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (COVID-19) โดยองค์การอนามัยโลก ได้ประกาศให้โรคดังกล่าวเป็นภาวะฉุกเฉินระหว่างประเทศ (Public Health of International Concern : PHEIC) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 โดยโรคโควิด-19 ถูกประกาศให้เป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ของประเทศไทย โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดจากเชื้อไวรัส SARS COV-2 ซึ่งเป็นกลุ่มของเชื้อไวรัสที่สามารถก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจในคน ส่วนใหญ่ทำให้เกิดอาการไม่รุนแรง คือ เป็นไข้หวัดธรรมดา บางสายพันธุ์อาจก่อให้เกิดอาการรุนแรงเป็นปอดอักเสบได้ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (เมอร์ส) หรือ โรคซาร์ (SARS) ซึ่งเคยมีการระบาดในอดีต โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แพร่กระจายจากคนสู่คนได้ผ่านทางไอ จาม สัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย ระยะฟักตัวของโรค 2–14 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก บางรายจุกไม่ไถ่กลืน ลิ้นไม่รับรส และมีผื่นแดงร่วมด้วย โดยความเสี่ยงการแพร่ระบาดของโรคเกิดจากการรวมตัวกันของผู้คนในพื้นที่แออัด การเดินทางภายในประเทศ การท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่อาจเกิดการติดเชื้อและการระบาดในประเทศไทยได้⁽¹⁾ จากสถานการณ์ดังกล่าว รัฐบาลไทยได้มีการประกาศพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน และมีการจัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) เพื่อเป็นศูนย์ที่ใช้ในการดูแล และบริหารจัดการสถานการณ์ โดยศูนย์ดังกล่าวนี้ได้มีการ ออกคำสั่งและมาตรการต่างๆ กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน เพื่อเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานบริหารจัดการกับการระบาดของโรคโควิด-19 เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2563 และวันที่ 12 มกราคม 2563 ประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อรายแรกเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีนที่เดินทางเข้าประเทศไทย และมีรายงานผู้ป่วยชาวไทยรายแรก เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563 ต่อมาพบการแพร่ระบาดใหญ่ทั่วประเทศ โดยในปี 2564 ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564 ประเทศไทยพบผู้ป่วยสะสม 2,223,435 ราย มีผู้เสียชีวิตสะสม 21,698 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.98⁽²⁾ จังหวัดอุดรธานีพบผู้ป่วยรายแรกเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2564 และมีการแพร่ระบาดทั่วทั้งจังหวัดในช่วงเดือนเมษายน 2564 โดยข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564 พบผู้ป่วยสะสม 20,994 ราย เสียชีวิตสะสม 168 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.80⁽³⁾

ในสถานการณ์ปัจจุบันวิธีการป้องกันการติดเชื้อและแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มต้นจากการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ร่วมกับปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแบบครอบจักรวาล (Universal prevention) เช่น สวมหน้ากากอนามัย เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล 1-2 เมตร ล้างมือเป็นประจำอย่างเคร่งครัด⁽⁴⁾ วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ช่วยปกป้องร่างกายจากโรคโดยกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันที่ตอบสนองต่อไวรัส SARS-Cov-2 ป้องกันการติดเชื้อหากได้รับเชื้อในอนาคต ช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดโรคและผลกระทบอื่นๆ ที่ตามมาลดลง โดยเฉพาะผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป⁽⁵⁾ วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 เป็นวัคซีนใหม่ que พัฒนาและผลิตขึ้นอย่างเร่งด่วน เพื่อใช้ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ส่งผลให้ประเทศต่างๆ ที่จัดให้มีการฉีดวัคซีนนี้ให้กับประชาชน ได้พัฒนาให้มีระบบการติดตามอาการภายหลังได้รับวัคซีนควบคู่ไปพร้อมกัน จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ณ วันที่ 20 กรกฎาคม 2564 พบว่ามีวัคซีนที่ใช้ป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ถูกผลิตขึ้นโดยมีจำนวนกว่า 292 ชนิด โดยมีจำนวน 184 ชนิด ที่กำลังอยู่ในระหว่างการทดลองกับสัตว์ และมีจำนวน 108 ชนิด ที่กำลังศึกษาอยู่ในมนุษย์ การดำเนินงานด้านวัคซีนของประเทศไทยมีจุดเริ่มต้นการดำเนินงานโดยเป็นนโยบายใน

ระดับประเทศ ซึ่งสถาบันวัคซีนแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุขดำเนินการร่วมกัน ในช่วงปลายปี 2563 ได้ทำข้อตกลงกับบริษัท Astra Zeneca โดยมีการส่งมอบวัคซีนในช่วงแรกเดือนกุมภาพันธ์ 2564 และหลังจากนั้นได้นำเข้าวัคซีนจากประเทศจีนซึ่งเป็นวัคซีน Sinovac⁽⁶⁾ ประเทศไทยเริ่มมีการให้วัคซีนครั้งแรกตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 โดยข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 ถึงเดือนกรกฎาคม 2564 มีการให้วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 สะสม 14,547,244 โดส แบ่งตามประเภทวัคซีนที่ฉีดเป็นวัคซีน Sinovac 4,263,394 โดส วัคซีน Astra Zeneca 6,332,899 โดส และวัคซีน Sinopharm 470,225 โดส ⁽⁷⁾ สำหรับจังหวัดอุดรธานี ได้จัดให้มีบริการฉีดวัคซีนให้กับประชาชนเช่นเดียวกับจังหวัดอื่นทั่วประเทศ โรงพยาบาลอุดรธานีมีบุคลากรทั้งสิ้น 3,542 คน โดยข้อมูลผู้รับวัคซีนจากหน่วยบริการโรงพยาบาลอุดรธานี ช่วงวันที่ 2 เมษายน 2564 ถึง 30 ธันวาคม 2564 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 3,190 คน คิดเป็นร้อยละ 90.06 ซึ่งครอบคลุมวัคซีน 4 ชนิด ได้แก่ Coronavac (Sinovac), AstraZeneca, Comirnaty (Pfizer–BioNTech) และ Moderna

จากสถานการณ์การฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ข้างต้น เนื่องจากเป็นวัคซีนชนิดใหม่ที่มีการพัฒนาและผลิตขึ้นอย่างเร่งด่วน เพื่อใช้ป้องกัน ควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แก่ประชาชน จึงมีโอกาสที่จะเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์หลังจากการได้รับวัคซีน (AEFI) ได้ โดยอาจมีอาการเพียงเล็กน้อย หรืออาการที่รุนแรงแตกต่างกันไปตามบริบทร่างกายของผู้รับวัคซีน สำหรับประเทศไทยเพื่อเป็นการกำกับติดตาม ความปลอดภัยและประกันความมั่นใจของประชาชนต่อวัคซีน กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการจัดทำระบบเฝ้าระวังติดตามอาการภายหลังจากการรับวัคซีนไว้ 3 ระบบ ได้แก่ ระบบเฝ้าระวังเชิงรับ (Existing AEFI Surveillance) ระบบติดตามความปลอดภัยเชิงรุก (Active Surveillance system for COVID – 19 vaccine) และการเฝ้าระวังกลุ่มอาการที่อาจเกี่ยวกับการได้รับวัคซีนโควิด 19 (Adverse event of special interest)

ระบบหมอพร้อมเป็นระบบที่กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้เป็นระบบข้อมูลการให้บริการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วยการนำเข้าข้อมูลจากหน่วยบริการ การวิเคราะห์ข้อมูล และประมวลผลตลอดจนนำเสนอข้อมูล และเป็นระบบหลักที่ให้ประชาชนได้ใช้ในการบันทึกอาการหลังจากการได้รับวัคซีนป้องกันโรค เป็นระบบการติดตามอาการที่ไม่พึงประสงค์ ตลอดจนการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลการให้บริการวัคซีน ซึ่งเป็นการกำกับติดตามความปลอดภัยของประชาชนภายหลังได้รับวัคซีนเพิ่มเติมจากการเฝ้าระวังอาการภายหลังการได้รับวัคซีนตามระบบปกติที่ดำเนินการอยู่เดิม ซึ่งเป็นระบบเฝ้าระวังเชิงรับ (Passive AEFI Surveillance) เป็นการเฝ้าระวังเฉพาะกิจที่มุ่งเน้นให้ได้ข้อมูลความปลอดภัยความปลอดภัยของวัคซีนจากการใช้จริงของประเทศ เพื่อติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเข้มข้น⁽⁷⁾ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานด้านการให้บริการวัคซีนของโรงพยาบาลอุดรธานีทั้งระบบเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้ดำเนินการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในสังกัดโรงพยาบาลอุดรธานี ในครั้งนี้ เพื่อที่นำข้อมูลจากการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนดำเนินงานในการให้บริการวัคซีนของโรงพยาบาลอุดรธานี เป็นไปได้อย่างครอบคลุม และมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข ในสังกัดโรงพยาบาลอุดรธานี
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในสังกัดโรงพยาบาลอุดรธานี

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการรับวัคซีน มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข ในสังกัดโรงพยาบาลอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข โรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ กลุ่มประชากรบุคลากรโรงพยาบาลอุดรธานี ทั้งสายงานปฏิบัติการหลักและสายงานสนับสนุน ที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยการให้บริการของโรงพยาบาลอุดรธานี ระหว่างวันที่ 1 เมษายน – 31 กรกฎาคม 2564 รวมระยะเวลา 4 เดือน และดำเนินการบันทึกประวัติการรับวัคซีนของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH Immunization Center) พร้อมทั้งบันทึกประวัติการติดตามอาการไม่พึงประสงค์เป็นเวลา 1 เดือน หลังการรับวัคซีน ในระบบหมอพร้อม โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 343 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยข้อมูลดำเนินการเก็บรวบรวมสำหรับการวิจัยเป็นข้อมูลผู้ป่วยระดับทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากระบบฐานข้อมูลประวัติการรับวัคซีนของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH Immunization Center) ที่บันทึกข้อมูลด้วยระบบหมอพร้อมในส่วนของหน่วยบริการโรงพยาบาลอุดรธานี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-Square และ Binary Logistic Regression นำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วย Odds Ratio (OR)

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานี รหัสโครงการ UDH REC No.51/2567 ลงวันที่ 7 มีนาคม 2567

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรโรงพยาบาลอุดรธานีที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 343 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.30) มีอายุเฉลี่ย 37.93 ปี (SD.=10.98) ค่ามัธยฐานของอายุ 27 ปี มีรูปร่างสมส่วน (ร้อยละ 40.20) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 85.10) ส่วนในรายที่มีโรคประจำตัว พบว่าป่วยด้วยโรคไขมันในเลือดสูง (DLP) มากที่สุด (ร้อยละ 76.47) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากร จำแนกตามเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
เพศชาย	64	18.70
เพศหญิง	279	81.30
อายุ		
อายุ 20-29 ปี	99	28.90
อายุ 30-39 ปี	96	28.00
อายุ 40-49 ปี	87	25.40
อายุ 50 ปี ขึ้นไป	61	17.80
Min=20 ปี max=60 ปี มัธยฐาน=27 ปี \bar{x} = 37.93 ปี SD.=10.98		
ดัชนีมวลกาย		
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.50)	32	9.30
สมส่วน (ดัชนีมวลกายระหว่าง 18.50 – 22.90)	138	40.20
น้ำหนักเกินเกณฑ์ (ดัชนีมวลกายระหว่าง 23.00 – 24.99)	58	16.90
ภาวะอ้วนระดับที่ 1 (ดัชนีมวลกายระหว่าง 25.00 – 29.90)	82	23.90
ภาวะอ้วนระดับที่ 2 (ดัชนีมวลกายมากกว่า 30.00)	33	9.60
Min=15.43 max=44.98 \bar{x} = 23.79 ปี SD.=4.54		
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	292	85.10
มีโรคประจำตัว	51	14.90
- โรคไขมันในเลือด (DLP)	39	76.47
- โรคเบาหวาน (DM)	14	27.45
- โรคความดันโลหิตสูง (HT)	14	27.45
- โรคไตเรื้อรัง (CKD)	3	5.88

ข้อมูลการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนจำนวน 3 เข็ม ร้อยละ 92.70 โดยชนิดของวัคซีนที่ได้รับจำแนกรายเข็มพบว่า เข็มที่ 1 ได้รับวัคซีน Sinovac ร้อยละ 95.60 เข็มที่ 2 ได้รับวัคซีน Sinovac ร้อยละ 91.50 เข็มที่ 3 ได้รับวัคซีน Astra Zeneca ร้อยละ 65.40 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลการรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลการรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	จำนวน	ร้อยละ
จำนวน Dose ของการฉีดวัคซีน		
ได้รับวัคซีน 1 เข็ม	3	0.90
ได้รับวัคซีน 2 เข็ม	22	6.40
ได้รับวัคซีน 3 เข็ม	318	92.70
ชนิดของวัคซีนที่ฉีด		
เข็มที่ 1 (N=343)		
- Sinovac	328	95.60
- Pfizer	12	3.50
- Astra Zeneca	3	0.90
เข็มที่ 2 (N=340)		
- Sinovac	311	91.50
- Astra Zeneca	17	5.00
- Pfizer	12	3.50
เข็มที่ 3 (N=318)		
- Astra Zeneca	208	65.40
- Pfizer	110	34.60

อุบัติการณ์และลักษณะการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการฉีดวัคซีน

พบว่าอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดขึ้นสูงสุดในการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 ร้อยละ 36.73 รองลงมาคือการฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ร้อยละ 35.22 และการฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 ร้อยละ 32.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อุตการณ์อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การฉีดวัคซีน	จำนวนคน		อุบัติการณ์ (ร้อยละ)
	ทั้งหมด	มีอาการไม่พึงประสงค์	
การฉีดวัคซีนเข็มที่ 1	343	126	36.73
การฉีดวัคซีนเข็มที่ 2	340	109	32.05
การฉีดวัคซีนเข็มที่ 3	318	112	35.22

อุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายชนิดวัคซีนจำแนกตามเข็มที่ฉีด

พบว่า การฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 มีอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหลังได้รับวัคซีน Astra Pfizer สูงสุด ร้อยละ 75.00 การฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 มีอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหลังได้รับวัคซีน Astra Zeneca สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 58.80 การฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 มีอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหลังได้รับวัคซีน Astra Zeneca คิดเป็นร้อยละ 55.76 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายชนิด วัคซีนจำแนกตามเข็มที่ฉีด

การฉีดวัคซีน	จำนวนคน		อุบัติการณ์ (ร้อยละ)
	ทั้งหมด	มีอาการไม่พึงประสงค์	
การฉีดวัคซีนเข็มที่ 1			
- Sinovac	328	115	35.40
- Astra Zeneca	3	2	66.70
- Pfizer	12	9	75.00
การฉีดวัคซีนเข็มที่ 2			
- Sinovac	311	93	29.90
- Astra Zeneca	17	10	58.80
- Pfizer	12	6	50.00
การฉีดวัคซีนเข็มที่ 3			
- Astra Zeneca	208	74	55.76
- Pfizer	110	38	32.72

อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเข็มที่ฉีด

พบว่าอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มตัวอย่าง หลังจากรับวัคซีนเข็มที่ 1 ที่พบได้มากที่สุดคืออาการปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 49.20 รองลงมาคืออาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด 29.36 และเหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง ร้อยละ 29.36 ในวัคซีนเข็มที่ 2 อาการที่พบได้มากที่สุดคือ อาการปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 44.03 รองลงมาคืออาการปวดศีรษะ ร้อยละ 25.69 ในวัคซีนเข็มที่ 3 อาการที่พบได้มากที่สุดคือ มีไข้ ร้อยละ 64.28 รองลงมาคืออาการปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 48.21 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามลักษณะอาการที่แสดง และเข็มที่ฉีด

อาการแสดง	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการไม่ถึงประสงค์ (คน / ร้อยละ)					
	เข็มที่ 1	ร้อยละ	เข็มที่ 2	ร้อยละ	เข็มที่ 3	ร้อยละ
ปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด	37	29.36	19	17.43	44	39.28
มีไข้	36	28.57	25	22.93	72	64.28
ปวดศีรษะ	27	21.43	28	25.69	35	11.00
เหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง	37	29.36	17	15.60	38	33.93
ปวดกล้ามเนื้อ	62	49.20	48	14.10	54	48.21
คลื่นไส้	5	3.47	6	5.50	2	1.78
อาเจียน	2	1.59	2	1.83	1	0.89
ท้องเสีย	6	4.76	0	0.00	3	0.90
ผื่น	8	6.35	5	4.59	3	2.68
อาการอื่น ๆ	29	23.09	26	23.85	21	18.75

* หมายถึง ผู้มีอาการผิดปกติบางรายมีอาการมากกว่า 1 อาการ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์

พบว่าปัจจัยด้านอายุของกลุ่มตัวอย่าง (Value=10.156, p=0.038) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังการได้รับวัคซีนของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังการได้รับวัคซีน

ปัจจัย	Value	df	p-Value
เพศ	1.470	1	0.239
กลุ่มอายุ	10.156	4	0.038*
ดัชนีมวลกาย (BMI)	2.198	4	0.699
โรคประจำตัว	0.286	1	0.631
จำนวนของวัคซีนที่ได้รับ (Dose)	1.811	2	0.404
ชนิดของวัคซีนที่ได้รับในเข็มที่ 1	1.468	2	0.480
ชนิดของวัคซีนที่ได้รับในเข็มที่ 2	4.868	3	0.182
ชนิดของวัคซีนที่ได้รับในเข็มที่ 3	3.727	2	0.155
สูตรการรับวัคซีน	1.083	1	0.298

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขนาดความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน

พบว่า พบว่ากลุ่มอายุ 30-39 ปี มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนสูงเป็น 1.031 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ ส่วนกลุ่มอายุ 20-29 ปี มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนน้อยกว่ากลุ่มอื่นเป็น 0.696 เท่า และกลุ่มอายุ 40-49 ปี มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนน้อยกว่ากลุ่มอื่นเป็น 0.785 เท่า ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ขนาดความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน

ปัจจัย	ไม่มีภาวะ AEFI		มีภาวะ AEFI		OR	p-value	95% CI	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			Lower	Upper
กลุ่มอายุ								
อายุ 20-29 ปี	25	22.30	74	32.00	0.696	3.47	0.470	1.032
อายุ 30-39 ปี	32	28.60	67	27.70	1.031	0.03*	0.719	1.477
อายุ 40-49 ปี	24	21.40	63	27.30	0.785	1.36	0.520	1.186
อายุ 50 ปีขึ้นไป ^{ref}	31	27.70	30	13.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

อุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดขึ้นสูงสุดในการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 36.73 รองลงมาคือการฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 35.22 และการฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 32.05 โดยการฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 มีอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหลังได้รับวัคซีน Pfizer สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 75.00 การฉีดวัคซีนเข็มที่ 2 มีอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหลังได้รับวัคซีน Astra Zeneca สูงสุดคิดเป็นร้อยละ 58.80 การฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 มีอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นหลังได้รับวัคซีน Astra Zeneca คิดเป็นร้อยละ 55.76 เมื่อจำแนกตามอาการไม่พึงประสงค์พบว่า การฉีดวัคซีนทั้ง 3 เข็มมีอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้มากที่สุดคืออาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณที่ฉีด รองลงมาคือมีไข้ และ ปวดศีรษะ เนื่องจากวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นวัคซีนใหม่ที่ยังมีการนำเข้ามาฉีดครั้งแรกในประเทศไทย ร่างกายของกลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับวัคซีนชนิดนี้มาก่อน จึงเป็นกลไกของร่างกายที่ตอบสนองต่อวัคซีนชนิดใหม่ที่ฉีดเข้าสู่ร่างกาย และเนื่องจากการดำเนินการฉีดวัคซีนชนิดนี้เป็นครั้งแรกของหน่วยให้บริการ จึงอาจมีความคลาดเคลื่อนและความผิดพลาดในกระบวนการฉีดวัคซีน รวมถึงกระบวนการในการเฝ้าระวังหลังจากการฉีดวัคซีน ประกอบกับความวิตกกังวลในอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการรับวัคซีน เนื่องจากในระหว่างนั้นมีการให้ข่าวในหลายประเด็นที่เป็นข้อกล่าวหาวิตกกังวล จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่สามารถส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติหลังจากการได้รับวัคซีน⁽⁸⁾

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการฉีดวัคซีน ได้แก่ ปัจจัยด้านอายุ โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อพิจารณาปัจจัยด้านอายุพบว่า กลุ่มอายุ 30-39 ปี มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการรับวัคซีนสูงเป็น 1.031 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ เนื่องจากอยู่ในช่วงของวัยทำงานซึ่งเป็นบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลอุดรธานี และเป็นสาเหตุมาจากวัคซีนจะทำให้หน้าที่กระตุ้นภูมิคุ้มกันของร่างกายให้รู้จักกับเชื้อโรคล่วงหน้าก่อนที่จะได้รับเชื้อเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อ การเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต แต่อาจมีผลข้างเคียงเล็กน้อยเมื่อได้รับวัคซีน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1) โรงพยาบาลอุดรธานี ควรมีแนวทางการเฝ้าระวัง และประเมินอาการก่อน และวิเคราะห์ความเสี่ยงการฉีดวัคซีน นอกเหนือจากการเฝ้าระวังภายหลังการฉีดวัคซีนที่ต้องมีการรายงานอาการหลังฉีด 3, 7 และ 30 วัน พร้อมทั้งต้องมีการจัดระบบสื่อสาร และประชาสัมพันธ์สำหรับกลุ่มผู้รับบริการที่มีอายุ 30-39 ปี และกลุ่มผู้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น ให้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อประกอบการตัดสินใจรับวัคซีน และลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์หลังการรับวัคซีน

2) โรงพยาบาลอุดรธานี ควรมีการพัฒนากระบวนการเฝ้าระวังด้านข้อมูล และเตรียมความพร้อมด้านระบบการรักษาในกลุ่มผู้ที่อาจมีอาการไม่พึงประสงค์อย่างรุนแรง (Serious - AEFI) เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาอย่างทันท่วงที และมีประสิทธิภาพ

3) กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลอุดรธานี ควรมีการวางแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ หลังจากการรับวัคซีน และจัดประชุมชี้แจงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยบริการฉีดวัคซีนของโรงพยาบาลอุดรธานี ได้รับทราบ และเพื่อสร้างความเข้าใจ เกิดความตระหนักและความร่วมมือในการเฝ้าระวัง และรายงานอาการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำข้อมูลจากการวิจัยในครั้งนี้ไปต่อยอดและจัดทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบ การบริหารจัดการ เช่น ระบบการเฝ้าระวัง ระบบการรักษา ระบบการส่งต่อข้อมูล สำหรับผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ ได้รับอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการรับวัคซีน ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลอุดรธานี และเผยแพร่ระบบ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมถึงมีการฝึกซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินในการรับมือสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น

2) ควรมีการนำรูปแบบการวิจัยครั้งนี้ไปต่อยอด และประยุกต์ใช้ในการศึกษากับอาการไม่พึงประสงค์ในกลุ่มผู้รับบริการที่เข้าการฉีดวัคซีนป้องกันโรคอื่น ๆ ของโรงพยาบาลอุดรธานี นอกเหนือจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3) ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่ากลุ่มอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการฉีดวัคซีน มีอาการนอกเหนือจากที่ในระบบหออภิบาลผู้ป่วย เช่น อาการง่วงนอน อาการหัวใจเต้นเร็ว ดังนั้นควรพิจารณา ศึกษาข้อมูลกลุ่มอาการอื่น ๆ นอกเหนือจากระบบหออภิบาลผู้ป่วย ที่พบในผู้ป่วยเพื่อนำผลการศึกษามาเป็น ข้อมูลในการประกอบการพิจารณาวางแผนป้องกัน วินิจฉัย รักษา กลุ่มอาการที่ไม่พึงประสงค์ในอนาคต

4) ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์หลังจากการฉีดวัคซีนของผู้รับวัคซีนจริง เพื่อจะได้ข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวข้องครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นพ.ทรงเกียรติ เล็กตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี และ นพ.ธีรพล มโนศักดิ์เสรี หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม ที่ได้ให้คำแนะนำ ให้ข้อคิด และให้ข้อเสนอแนะในการวางแผน รวมถึงการดำเนินการวิจัย และอนุญาตให้ใช้พื้นที่โรงพยาบาลอุดรธานี ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณ ดร.สมหมาย คชนาม ที่ได้ให้คำแนะนำการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลการวิจัย และขอขอบพระคุณ บุคลากรโรงพยาบาลอุดรธานี เจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้ร่วมในการขับเคลื่อนการวิจัยในครั้งนี้ในด้านกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกระบวนข้อมูลของโรงพยาบาลอุดรธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจนสำเร็จลุล่วง

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. แนวทางการเฝ้าระวังและสอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19). [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 12 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_150563.pdf
2. กรมควบคุมโรค. แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือ โควิด-19 สำหรับประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี; 2564. [เข้าถึงเมื่อ 11 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/int_protection/int_protection_030164.pdf
3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8. [อินเทอร์เน็ต]. อุดรธานี; 2564. [เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/odpc8/>
4. Centers for Disease Control and Prevention. Safety of COVID-19 vaccines. [Internet]. 2023. [cited 2023 Jan]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/safety/safety-of-vaccines.html>
5. World Health Organization. COVID-19 WHO Thailand situation reports-12 March 2020. 2020. [cited 2023 Jan]. Available from: <https://www.who.int/thailand/emergencies/novelcoronavirus-2019/situation-reports>. (in Thai)
6. กรมควบคุมโรค. เส้นทางฝ่าวิกฤต พิชิตโรคโควิด 19. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี; 2565.
7. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. การดำเนินงานให้บริการวัคซีนโควิด-19. แนวทางการให้วัคซีนโควิด-19 ในสถานการณ์การระบาดปี 2564 ของประเทศไทย. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. ทีเอส อินเตอร์พริ้นท์ จำกัด; กรุงเทพมหานคร. 2564.
8. กองระบาดวิทยา. แนวทางการเฝ้าระวัง และสอบสวน AEFI จากวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี; 2564.