

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิม ที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปัตตานี

ระพีพร แพทย์จะเกรียง, นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชา
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, e-mail: yingrapee@hotmail.com
สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, e-mail: pusomjai@gmail.com
เรณูการ์ ทองคำรอด, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, e-mail: trenukar@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) อุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ และ 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิมที่มารับบริการคลอด กลุ่มตัวอย่างคือเวชระเบียนของสตรีมุสลิมที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 332 ฉบับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวข้องกับภาวะโลหิตจาง จำนวน 14 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติพรรณนาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิสติก

ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิม ร้อยละ 32.83 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิม ได้แก่ อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ และจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และเมื่อทดสอบอิทธิพลร่วมของปัจจัยต่อภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์มุสลิม พบว่า อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกมีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

คำสำคัญ: ภาวะโลหิตจาง, ระยะตั้งครรภ์, สตรีมุสลิม

Factors Related to Anemia during Pregnancy of Muslim Women Who Received Delivery Services in the Community Hospitals, Pattani Province

Rapeeporn Patjakrang, Graduate student Master of Nursing Program in Nursing Administration, School of Nursing, Sukhothai Thammathirat University, e-mail: yingrapee@hotmail.com

Somjai Puttapitukpol, Associate Professor, School of Nursing, Sukhothai Thammathirat University, e-mail: pusomjai@gmail.com

Renukar Thongkhamrod, Assistant Professor, School of Nursing, Sukhothai Thammathirat University, e-mail: trenukar@hotmail.com

Abstract

The aim of this descriptive research was to explore the incidence of anemia during pregnancy and investigate factors related to anemia during pregnancy among Muslim women who received delivery services in community hospitals of Pattani Province. Sample were 332 medical records of Muslim women who received delivery services in community hospitals. The 14-item questionnaire, developed by researcher, used as research tool was collected anemia data. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, Chi square and multiple logistic regression.

The results showed that the 32.8% of Muslim women who received delivery services in community hospitals had anemia during pregnancy. Gestational age at the first visit, Completion at least 5 visits of antenatal clinic, and the gravidity were related significantly to Anemia during Pregnancy of Muslim Women ($p < .05$). Multivariate analysis showed that gestational age at the first visit was significantly influence anemia in pregnancy. (OR=2.114, 95%CI 1.33 - 3.37).

Keywords: anemia, during pregnancy, Muslim women

บทนำ

ภาวะโลหิตจางในระยั้งครรภ์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศทั่วโลก ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกจำนวน ร้อยละ 80 มีความชุกของการเกิดภาวะโลหิตจางในระยั้งครรภ์สูงกว่าร้อยละ 20 (Garzon, Cacciato, Certelli, Salvaggio, Magliarditi, & Rizzo, 2020) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในขณะ ตั้งครรภ์จะส่งผลให้ปริมาณพลาสมาเพิ่มขึ้นมากกว่าจำนวนเม็ดเลือดแดง ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางเพิ่มมากขึ้น (Cunningham et al., 2013) องค์การอนามัยโลกกำหนดเกณฑ์วินิจฉัยภาวะ โลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์จากค่าฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ที่ต่ำกว่า 11 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือค่าความ เข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) ที่น้อยกว่า 33 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (Tana, & Wanapirak, 2017) ประเทศไทย พบภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ระหว่าง พ.ศ.2559-2561 เท่ากับ ร้อยละ 17.74, 16.95 และ 16.06 ตามลำดับ (Department of Health, 2018) โดยพบว่าในเขตสุขภาพที่ 12 พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดภาวะ โลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์สูงสุด ร้อยละ 18.53 สอดคล้องกับข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี (วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2560) ที่รายงานว่าจังหวัดปัตตานีมีอุบัติการณ์ภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ ในปีงบประมาณ 2560 ร้อยละ 20.50 ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายตามนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2560-2569) ที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 10 และสตรีส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.5 มาใช้บริการฝาก ครรภ์และคลอดในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งสตรีกลุ่มนี้เป็นสตรีมุสลิม ถึงร้อยละ 96.71

จากผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ดังกล่าว จึงนำมาสู่การป้องกันและแก้ไขภาวะโลหิตจางใน สตรีตั้งครรภ์ให้หมดไป กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญกับภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ตั้งแต่แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-พ.ศ.2529) ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีมาตรการในการ แก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ด้วยการจัดให้มีหน่วยบริการที่ใกล้ชิดกับประชาชน เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ สามารถเข้าถึงได้ ตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางตั้งแต่มาฝากครรภ์ครั้งแรก การให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและการ เยี่ยมบ้านเพื่อติดตามการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ติดตามระดับความเข้มข้นของเลือดทุก 1 เดือน ให้สุข ศึกษาและโภชนาการรายบุคคลและรายกลุ่มและจัดโปรแกรมเพื่อลดภาวะโลหิตจางในระยั้งครรภ์ที่สอดคล้อง กับพื้นที่ การเสริมแรงทางบวกในการดูแลตนเอง การรับประทานอาหารที่ปรุงสุก (Chemama, Siriphan, & Na Pankeaw, 2019) และการป้องกันการติดเชื้อพยาธิปากขอซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลหิตจางจาก การขาด ธาตุเหล็ก (Iron Deficiency Anemia) ซึ่งส่งผลกระทบในระยะยาว เช่น ทำให้มีโอกาสคลอดก่อนกำหนด หรือ คลอดทารกน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้ อย่างไรก็ตามก็ยังคงพบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดภาวะโลหิตจางในระยั้งครรภ์สูง กว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง จากการทบทวนวรรณกรรม ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยั้ง ตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุเมื่อตั้งครรภ์ ระยะห่างของการตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ (Yadav, Ghimire, Amatya และ Lamichhane, 2021) จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ (Alene and Dohe, 2014) ประวัติการแท้งบุตร (Berhe et al., 2019) อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก (Poowung W., 2020) ดังนั้นภาวะ โลหิตจางในระยั้งครรภ์จึงเป็นปัญหาที่ท้าทายระบบสาธารณสุขไทยเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในบริบทที่มีความ หลากหลายทางวัฒนธรรม

ในสามจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งมีความเชื่อและวิถีปฏิบัติตามแนวทางของศาสนาอิสลามและวิถีชีวิต ในท้องถิ่นที่เป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานในการดำเนินชีวิต (Smuseneto, 2016) มีวัฒนธรรมของการดูแลตนเอง ขณะตั้งครรภ์ที่แตกต่างกับพื้นที่อื่น ๆ อย่างชัดเจน (Jehnok, 2012) เช่น มีความเชื่อว่าไม่ควรบริโภคยาบำรุง ห้ามบริโภคเนื้อสัตว์ เพราะจะทำให้ทารกตัวโต คลอดลำบาก ไม่บริโภคเนื้อสัตว์และอาหารประเภทไข่หรืออาหาร ที่มีไขมันมากเพราะจะทำให้ทารกมีไขมันตามตัว ควรบริโภคข้าวกับเกลือหรืออาหารแห้ง เช่น ปลาเค็ม เนื้อตากแห้ง พริกไทย โดยเชื่อว่าอาหารแห้งจะช่วยให้มดลูกแห้งและเข้าออเร็ว และนิยมดื่มชา กาแฟ แทนอาหารมื้อเช้า (Leangpunsakul, 2015) มีการฝากครรภ์กับโต๊ะปีแด (ผดุงครรภ์โบราณ) ควบคู่กับการฝากครรภ์ ณ สถานพยาบาล ด้วยความเชื่อว่าการตั้งครรภ์แรกต้องให้โต๊ะปีแดทำพิธีอุปโลภครรภ์และทำลายอาถรรพณ์ (แนง) เพื่อขจัดอุปสรรคใน

การตั้งครรภ์ ผู้นำทางสังคมมีอิทธิพลต่อการชี้แนะให้แสดงพฤติกรรมหรือหยุดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ สตรีมุสลิมให้อำนาจแก่สามีเป็นผู้ตัดสินใจด้านอนามัยเจริญพันธุ์ของสตรีมุสลิม ซึ่งภรรยายินยอมปฏิบัติตามการตัดสินใจของสามี (Smuseneto, 2013) และพบว่า กว่าร้อยละ 90 ของสตรีตั้งครรภ์มุสลิมเลือกที่จะคลอดที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี ปี พ.ศ.2560) การทำความเข้าใจในบริบทเชิงพื้นที่จึงมีความสำคัญในการแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์

จากความสำคัญของปัญหาภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานอนามัยแม่และเด็กของจังหวัดปัตตานี จึงสนใจที่จะศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจาง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิมที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปัตตานี เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาพัฒนางานดูแลสุขภาพสตรีมุสลิมที่ตั้งครรภ์ในระดับพื้นที่จังหวัดปัตตานี และนำไปสู่การพัฒนาการบริการอนามัยแม่และเด็กโดยมีหลักฐานทางวิชาการที่ชัดเจน ซึ่งจะสามารถดำเนินการแก้ไขภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ของจังหวัดปัตตานีให้บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

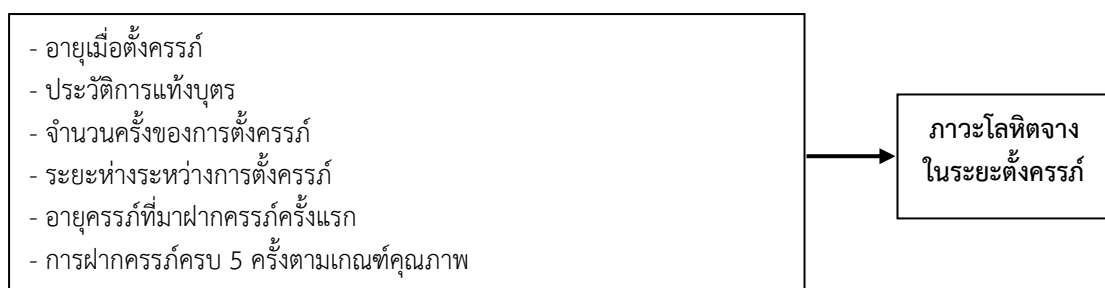
1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิมที่มารับบริการคลอด

สมมติฐาน

อายุเมื่อตั้งครรภ์ ประวัติการแท้งบุตร จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ระยะห่างระหว่างการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิมที่มารับบริการคลอด

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้มาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งพบว่า อายุเมื่อตั้งครรภ์ (Poowung W.,2020) จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ประวัติการแท้งบุตร ระยะห่างระหว่างการตั้งครรภ์ (Berhe, B., et al. 2019; Sukkai C., & Khiewyoo J., 2012.; Pattanasombutsook M., Korwiwattanakarn S., & Siriphan S. (2021) อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ (Poowung W.,2020; Sukkai, & Khiewyoo, 2012; Sookdee, & Wanaratwichit, 2016) มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ ดังแสดงในภาพ



ภาพ กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงบรรยายเชิงความสัมพันธ์นี้ โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (1) อายุเมื่อตั้งครรภ์ (2) ประวัติการแท้งบุตร (3) จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ (4) ระยะห่างระหว่างการตั้งครรภ์ (5) อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และ (6) การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ โดยที่ตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันตามที่พบทวนวรรณกรรมมา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการวิจัยนี้คือเวชระเบียนของสตรีมุสลิมที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปัตตานี 11 แห่ง ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2560 จำนวน 6,172 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3 (Faul, Efdeldr, Lang, & Buchner, 2007) สำหรับการใช้สถิติ logistic regression กำหนดค่า alpha 0.05 power 0.80 ค่าสัดส่วน (p) การเกิดภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์ในจังหวัดปัตตานี 0.2 และ ค่าสัดส่วน (p2) เป้าหมายการเกิดภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ของประเทศ 0.1 ได้ค่า odd ratio 2.25 กำหนดการกระจายเป็น Binomial ได้ขนาดตัวอย่าง 318 ฉบับ เพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลตัวอย่างจึงได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างอีกร้อยละ 10 จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 350 ฉบับ คำนวณขนาดตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาลตามสัดส่วนของเวชระเบียนในโรงพยาบาลชุมชน ด้วยการสุ่มอย่างง่ายจนครบจำนวนทุกโรงพยาบาล จากการตรวจสอบความสมบูรณ์เวชระเบียนพบว่าไม่มีข้อมูลที่สมบูรณ์จำนวน 18 ฉบับ จึงตัดออกจากการวิจัย ได้เวชระเบียนที่มีข้อมูลสมบูรณ์ที่นำมาใช้วิเคราะห์จำนวน 332 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.9 ของเวชระเบียนที่สุ่มได้ทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลชุมชนแต่ละแห่งและบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้คลอดลงในแบบบันทึกข้อมูลด้วยตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลแบบเติมคำในช่องว่างและเลือกตอบ จำนวน 14 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ด้านการตั้งครรภ์ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) อายุเมื่อตั้งครรภ์ 2) ประวัติการตั้งครรภ์ ซึ่งประกอบด้วย 4 ข้อย่อย คือ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์, ประวัติการคลอดก่อนกำหนด, ประวัติการแท้งบุตร ระยะห่างของการตั้งครรภ์ และ 3) ภาวะแทรกซ้อนที่พบขณะตั้งครรภ์ ส่วนที่ 2 ด้านการฝากครรภ์ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ 1) อายุครรภ์ที่ฝากครรภ์ครั้งแรก 2) จำนวนครั้งการฝากครรภ์ และ 3) การฝากครรภ์ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ ส่วนที่ 3 ด้านภาวะโลหิตจาง จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และ 2) ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์ในวันคลอด ส่วนที่ 4 ด้านการคลอด จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) อายุครรภ์เมื่อคลอด และ 2) วิธีการคลอด และ ส่วนที่ 5 ด้านผลลัพธ์การตั้งครรภ์ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) การสูญเสียเลือดหลังคลอด 24 ชั่วโมง 2) น้ำหนักทารกแรกคลอด 3) Apgar Score ของทารกแรกคลอด และ 4) ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) รายข้ออยู่ระหว่าง .6-1.00 และทั้งฉบับเท่ากับ .93

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติไคสแควร์ และสถิติวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิสติก

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี เลขอ้างอิง RECPTN No.40/62 ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 11 แห่ง ด้วยตนเองที่ห้องคลอดของโรงพยาบาลชุมชนแต่ละแห่ง โดยไม่ได้นำเวชระเบียนออกจากโรงพยาบาลที่ศึกษา ไม่มีการระบุชื่อ-สกุล หรือสัญลักษณ์ใด ๆ ที่จะทำให้สามารถอ้างอิงถึงผู้ป่วยได้ ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ ไม่นำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างมาเปิดเผยและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมไม่มีการอ้างอิงถึงตัวบุคคลและโรงพยาบาลที่เก็บรวบรวมข้อมูลไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น โดยหลังดำเนินการศึกษาเสร็จเรียบร้อยแล้วจะทำการทำลายเอกสาร/ไฟล์ทั้งหมด

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนาจากข้อมูลตัวตัวอย่าง 332 ฉบับ พบว่า สตรีตั้งครรภ์มุสลิมส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.61 อายุเมื่อตั้งครรภ์อยู่ในช่วงระหว่าง 20-35 ปีมากที่สุด มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 81.02 มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 37.35 เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.92) ไม่ได้ประกอบอาชีพนอกบ้านหรือเป็นแม่บ้าน เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.89) ตั้งครรภ์มาแล้ว 2-3 ครั้ง ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติการแท้งบุตร ร้อยละ 84.64 มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.02) มีระยะห่างของการตั้งครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี ประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.04) มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพร้อยละ 53.61 เกือบทุกคน (ร้อยละ 96.39) คลอดปกติ

2. อุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์

ผลการวิจัย พบภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ 109 คน คิดเป็น ร้อยละ 32.83 จำแนกเป็นภาวะโลหิตจางเฉพาะเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก 31 คน ร้อยละ 9.34 เฉพาะเมื่อวันคลอด 42 คน ร้อยละ 12.65 และทั้งเมื่อฝากครรภ์ครั้งแรกและวันคลอด 36 คน ร้อยละ 10.84

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิมที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปัตตานี

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรที่ละคู่ พบว่า จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก และการฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์มุสลิม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 8.814, 10.065, 7.18$ ตามลำดับ; $p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยคัดสรรกับภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์มุสลิม (n= 332)

ปัจจัย	มีภาวะโลหิตจาง		ไม่มีภาวะโลหิตจาง		χ^2	p-value
	(n = 109)		(n = 223)			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
อายุเมื่อตั้งครรภ์					1.123	0.570
< 20 ปี	7	6.42	12	5.38		
20-35 ปี	82	75.23	179	80.27		

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ของปัจจัยคัดสรรกับภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์มุสลิม (n= 332) (ต่อ)

ปัจจัย	มีภาวะโลหิตจาง (n = 109)		ไม่มีภาวะโลหิตจาง (n = 223)		χ^2	p-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
อายุเมื่อตั้งครรภ์					1.123	0.570
< 20 ปี	7	6.42	12	5.38		
20-35 ปี	82	75.23	179	80.27		
> 35 ปี	20	18.35	32	14.35		
จำนวนครั้งการตั้งครรภ์					8.814	.012*
1 ครั้ง	29	26.61	50	22.42		
2-3 ครั้ง	40	36.70	119	53.36		
มากกว่า 3 ครั้ง	40	36.70	54	24.22		
ประวัติการแท้งบุตร					0.166	.684
ไม่มี	91	83.49	190	85.20		
มี	18	16.51	33	14.80		
ระยะห่างระหว่างการตั้งครรภ์					0.917	.338
น้อยกว่า 24 เดือน	52	47.71	94	42.15		
มากกว่าหรือเท่ากับ 24 เดือน	57	52.29	129	57.85		
อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก					10.065	.002*
น้อยกว่า 12 สัปดาห์	51	46.79	145	65.02		
มากกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์	58	53.21	78	34.98		
การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ					7.180	.007*
ครบตามเกณฑ์คุณภาพ	47	43.12	131	58.74		
ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพ	62	56.88	92	41.26		

* ระดับนัยสำคัญที่ $\alpha = .05$

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรคัดสรรทั้งหมดเพื่อหาอิทธิพลร่วม พบว่า อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกมีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 12 สัปดาห์ มีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ได้สูงกว่าสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ ถึง 2.11 เท่า (95% CI 1.33-3.37) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อิทธิพลร่วมของปัจจัยคัดสรรต่อภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์มุสลิม (n = 332)

ปัจจัย	β	SE	Wald	p-value	OR	95%CI
อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก	.749	.238	9.908	.002	2.114	1.326-3.370

Nagelkerke $R^2 = .071$, -2LL = 402.826

อภิปรายผล

อุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์

ผลการวิจัยพบว่า สตรีมุสลิมที่มารับบริการคลอดในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปัตตานี มีภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์สูงถึงร้อยละ 32.83 ซึ่งสูงกว่าภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์ของประเทศไทยในปี พ.ศ.2561-2563 กว่า 2 เท่า (ศูนย์ข้อมูลสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพ: HDC, 2563) ซึ่งสะท้อนว่าสตรีมุสลิมที่มีภาวะ

โลหิตจางส่วนใหญ่ยังต้องการบริการสุขภาพเพื่อแก้ไขให้พ้นจากภาวะโลหิตจางในระหว่างตั้งครรภ์ แม้ว่าในขณะนี้กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้มีการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย ให้ยาบำรุงเสริมธาตุเหล็ก และให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร การดูแลและส่งเสริมสุขภาพในสตรีตั้งครรภ์ก็ตาม

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์

สามารถอธิบายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ ดังนี้

1. **อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก** ซึ่งพบว่า อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกมีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางเมื่อวิเคราะห์รายคู่และเมื่อวิเคราะห์พร้อม โดยสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 12 สัปดาห์ จะมีเกิดภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์สูงกว่าสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ 2 เท่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่สตรีมุสลิมเริ่มฝากครรภ์ตั้งแต่ไตรมาสที่หนึ่งหรือภายใน 12 สัปดาห์นั้นจะทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับการคัดกรอง ประเมินภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ และได้รับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กตั้งแต่ในระยะต้นเพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์อย่างทันทั่วทั้งที่ ทั้งสตรีมุสลิม สามิ และมารดา ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตน สอดคล้องกับการศึกษาของ (Poowung, 2020; Sukkai, & Khiewyoo, 2012; Rongsak, Poolpat, & Rukkiat, 2017)

2. **การฝากครรภ์ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ** โดยพบว่าสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่มีภาวะโลหิตจางเป็นกลุ่มที่มาฝากครรภ์ไม่ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ ถึงร้อยละ 56.88 แม้ว่าระบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระดับชุมชนมีการติดตามเพื่อให้มาฝากครรภ์ตามนัด แต่อาจไม่ได้ผลในกลุ่มที่มีภาวะโลหิตจาง เนื่องด้วย การฝากครรภ์ที่ไม่สม่ำเสมอขึ้นอาจทำให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางได้รับคำแนะนำในการดูแลตนเองเพื่อการแก้ไขภาวะโลหิตจางไม่ต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Manowwhan B., Yusamran C., & Thananowan N. (2016) พบว่า การฝากครรภ์ล่าช้าทำให้การคัดกรองเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ไม่ครบ 5 ครั้ง ตามเกณฑ์มีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระยะตั้งครรภ์ เป็น 1.66 เท่า ของสตรีตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ครบ 5 ครั้ง ตามเกณฑ์ (Sookdee, & Wanaratwichee, 2016) และการศึกษาของ Onyeneho, N., l'Aronu, Chukwu, Agbawodikeizu, Chalupowski, and Subramanian (2016) ที่พบว่า การมาฝากครรภ์มีความสัมพันธ์กับการให้ความร่วมมือในการแก้ไขภาวะโลหิตจาง โดย สตรีที่มีจำนวนครั้งของการมาใช้บริการฝากครรภ์มากกว่าให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำที่จะรับประทานอาหารที่มีประโยชน์เพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางมากกว่าสตรีที่มีจำนวนครั้งน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 6.324$, $p = .010$)

3. **จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์** จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติทดสอบไคสแควร์ พบว่า จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งอธิบายได้ว่าชาวไทยมุสลิมมีวิถีชีวิตประจำวันตามหลักการในศาสนาอิสลามที่มุ่งเน้นการสร้างครอบครัว มีคู่ครอง และส่งเสริมการมีบุตร อีกทั้งยังมีข้อห้ามไม่ให้คุมกำเนิดหรือจำกัดจำนวนบุตรด้วยวิธีใด ๆ ดังจากการศึกษาของ Smuseneto (2016) ที่พบว่าชาวไทยมุสลิมในชนบทไม่มีการวางแผนระยะห่างระหว่างบุตรแต่ละคน รวมถึงกำลังทรัพยากรในการดูแลบุตร และไม่ได้กำหนดจำนวนบุตรของครอบครัวด้วย และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าสตรีมุสลิมที่มีภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์พบมากเป็นการตั้งครรภ์หลังถึงร้อยละ 80 ในขณะที่เป็นครรภ์แรกเพียง ร้อยละ 20 เท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการตั้งครรภ์และการคลอดในแต่ละครั้งจะมีการใช้ธาตุเหล็กเป็นจำนวนมากและมีการสูญเสียเลือดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในครรภ์หลัง ซึ่งจะมีประสิทธิภาพการหดตัวของมดลูกที่ลดลงตามจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ที่เพิ่มมากขึ้นทำให้มีโอกาสเกิดการสูญเสียเลือดเพิ่มมากขึ้นได้ ส่งผลให้เกิดการสะสมของธาตุเหล็กลดน้อยลงตามมาในที่สุด อีกทั้งยังอาจเป็นผลจากการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดาในช่วงหลังคลอดในครรภ์ที่ผ่านมาร่วมด้วย

4. **อายุเมื่อตั้งครรภ์** จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยสถิติทดสอบไคสแควร์ พบว่า อายุเมื่อตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์มุสลิมมีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ กล่าวได้ว่า สตรีตั้งครรภ์อายุ

น้อยกว่า 20 ปี ซึ่งอยู่ในวัยรุ่นจะมีการใช้ธาตุเหล็กเป็นจำนวนมากในการเพิ่มปริมาตรโลหิตเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต หากเกิดการตั้งครรภ์ในช่วงนี้อาจมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางในขณะตั้งครรภ์ ในขณะที่สตรีตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี เป็นวัยที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในการเสื่อมลงของร่างกาย การดูดซึมธาตุเหล็กลดลง เนื่องด้วยอาจมีกรดในกระเพาะอาหารลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 20 ปี หรืออายุมากกว่า 35 ปี จะมีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ (Langputeh, Leartariyapongkul, Jeenarong, & Piroh, 2020; Berhe et al., 2019; Nitithamyong, Patanaprechakul, Kamolratanakul, Havanond, & Sethavanich, 2000 & Selo-Ojeme, 1997) ทั้งนี้เนื่องจากสตรีมุสลิมที่ศึกษา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.61) มีอายุระหว่าง 20-35 ปี และเป็นครรภ์หลังถึงร้อยละ 76.2

5. ประวัติการแท้งบุตร พบว่า ประวัติการแท้งบุตรไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ ซึ่ง สตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่ศึกษาครั้งนี้ มีประวัติการแท้งบุตรเพียงร้อยละ 15.36 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก อีกทั้ง สตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติการแท้งบุตร ไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองและคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันภาวะโลหิตจางมาก่อน ดังนั้นผลการศึกษานี้แตกต่างจากผลการศึกษาของ Berhe, B., et al. (2019) ที่พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติการแท้งบุตรมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะโลหิตจาง

6. ระยะห่างของการตั้งครรภ์ พบว่า ระยะห่างของการตั้งครรภ์ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ แตกต่างจากการศึกษาของ Nitithamyong A., Patanaprechakul S., Kamolratanakul P., Havanond P., & Sethavanich S. (2000) และการศึกษาของ Selo-Ojeme, D.O. (1997) ที่พบว่า การเว้นระยะห่างของการตั้งครรภ์ที่น้อยกว่า 24 เดือน มีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจาก สตรีตั้งครรภ์มุสลิมในการศึกษาครั้งนี้มีระยะห่างของการตั้งครรภ์น้อยกว่า 2 ปี ร้อยละ 43.98 โดยเป็นสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่มีภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 47.71 ของสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่มีภาวะโลหิตจางในระยะตั้งครรภ์ ตลอดจนในปัจจุบันมีการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์มุสลิมมากขึ้น Sulaiman P., Sasikarn Kala S., & Thassri J. (2017) ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์มุสลิมได้รับการดูแลและส่งเสริมสุขภาพในระยะตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งอาจเกิดจากสตรีตั้งครรภ์มุสลิมมีการรับรู้ ทักษะ และความรู้เกี่ยวกับการเว้นระยะการมีบุตร ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเว้นระยะห่างของการมีบุตร Najwa Niyomdech N. & Thitimapong B. (2020) อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

บุคลากรที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็กโดยเฉพาะงานฝากครรภ์ควรตระหนักถึงความสำคัญและร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหาตามแนวทางปฏิบัติการดูแลหญิงมีครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางของแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลชุมชนจังหวัดปัตตานี โดยทบทวนมาตรการในการส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพ และพัฒนาการบริการเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์สามารถฝากครรภ์ได้ตามเกณฑ์คุณภาพการติดตามการฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพและการรับประทานยาบำรุงเลือดต่อเนื่องของสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่พบภาวะโลหิตจางครั้งแรกที่ฝากครรภ์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากบริบทด้านวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีมีผลต่อการรับรู้และการปฏิบัติตนระหว่างตั้งครรภ์ จึงควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อทำความเข้าใจการรับรู้และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันและลดภาวะโลหิตจางระหว่างตั้งครรภ์ของสตรีมุสลิม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

อุบัติการณ์ภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์มุสลิมพบมากกว่าหนึ่งในสามของสตรีตั้งครรภ์มุสลิมที่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปัตตานี ซึ่งมีบริบทเฉพาะด้านวัฒนธรรมทางศาสนาและวิถีชีวิตใน

ท้องถิ่นที่ผู้นำทางสังคม ครอบครัวและสามีที่ชี้แนะให้แสดงพฤติกรรมหรือหยุดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของสตรีตั้งครรภ์ตามแนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์ด้านสุขภาพอนามัยแม่และเด็ก จึงไม่เกิดการเรียนรู้ทั้งตัวสตรีตั้งครรภ์ ครอบครัว และชุมชน จึงทำให้ขาดความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาภาวะโลหิตจาง จึงควรให้ครอบครัว ชุมชน และได้มีมติมีส่วนร่วมในการป้องกันภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์มุสลิมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา ว่าพัฒนางค์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำที่มีคุณค่าต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ และขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลของโรงพยาบาลชุมชนทั้ง 11 แห่ง ในจังหวัดปัตตานี ที่ได้อนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

รายการอ้างอิง

- Alene, K.A., & Dohe, A.M. (2014). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in an urban area of Eastern Ethiopia. Anemia, from <https://doi.org/10.1155/2014/561567>.
- Berhe, B., et al. (2019). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Adigrat General Hospital, Tigray, Northern Ethiopia, 2018. BMC Res Notes, 12, 310. Retrieved August 31, 2518, from <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4347-4>.
- Chemama, N., Siriphan, S., & Na Pankeaw, S. (2019). The competency of knowledge, attitude, and practice of Islamic leaders to solve anemia of Muslim pregnant women in Southern border province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health, 6(1). 131-142.
- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Spong, C.Y., Dashe, J.S., Hoffman, B.L., Casey, B.M., & Sheffield, J.S. (2013). Williams Obstetrics, 24th ed. New York: McGraw Hill.
- Department of Health, Ministry of Public Health. (2018). Anemia in Pregnancy: Area Health Level, Supporting Information System for Health Promotion and Environmental Health. Retrieved January 15, 2019, from <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/anemia/index?year=2018>. (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>.
- Garzon, S., Cacciato, P. M., Certelli, C., Salvaggio, C., Magliarditi, M., & Rizzo, G. (2020). Iron deficiency anemia in pregnancy: novel approaches for an old problem. Oman medical journal, 35(5), e166.
- Jehnok M. (2012). The Effect of Supportive Educative Program for Reduction of Anemia on Self-Care Behavior of Muslim Pregnant Women. (A Thesis for the Degree of Master of Nursing Science (Advanced Midwifery). Songkhla: Prince of Songkla University. (in Thai)

- Langputeh P., Leartariyapongkul N., Jeenarong T., & Piroh H. (2020). Using Islamic principle via social media in adolescent pregnancy prevention. *Journal for Public Health Research: Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 9(1), 74-82. (in Thai)
- Leangpunsakul S. (2015). Analysis of situations and factors affecting the success of maternal and child health work in the three southern border provinces. (Presentation). Health system knowledge and information repository: Health Systems Research Institute (HSRI). (in Thai)
- Manowwhan B., Yusamran C., & Thananowan N. (2016). Age, Education, Social Support, Migration, and Access to Health Services Predicting Antenatal Visits in Postpartum Mothers: Retrospective Study. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 27(2), 1-15. (in Thai)
- Najwa Niyomdech N. & Thitimapong B. (2020). Birth Spacing Behavior among Muslim Mothers: A Systematic Review. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 40(2), 1-9. (in Thai)
- Nitithamyong A., Patanaprechakul S., Kamolratanakul P., Havanond P., & Sethavanich S. (2000). Risk Factors Associated with Anemia in Thai Pregnant Women. *Journal of Health Promotion and Environmental Health*, 23(2), 91-99. (in Thai)
- Onyeneho, N.G., 'Aronu, N., Chukwu, N., Agbawodikeizu, U.P., Chalupowski, M., & Subramanian, S.V. (2016). Factors associated with compliance to recommended micronutrients uptake for prevention of anemia during pregnancy in urban, peri-urban, and rural communities in Southeast Nigeria. *Journal of health, population, and nutrition*, 35(1), 35.
- Pattanasombutsook M., Korwiwattanakarn S., & Siriphan S. (2021). Factors Related to Anemia among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in Yala Province. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 13(1), 56-2.
- Poowung W. (2020). The Prevalence and Associate factors of anemia in mothers delivered In Nongkhai hospital. *Nursing, Health, and Education Journal*, 3(1), 18-27. (in Thai)
- Rongsak S., Poolpat P., & Rukkiat M. (2017). Anemia in Pregnant Woman at Nopparatrajathane Hospital. *Journal of Nursing and Health Care*, 35(3), 39-47. (in Thai)
- Selo-Ojeme, D.O. (1997). Anemia in pregnancy: case control study of risk factors. *Int J Gynecol Obstet*, 59, 53-4. Retrieved August 31, 2518, from [https://doi.org/10.1016/S0020-7292\(97\)00182-3](https://doi.org/10.1016/S0020-7292(97)00182-3).
- Khaopanom District, Krabi Province. *Srinagarind Med J*, 27(2), 133-138. (in Thai)
- Smuseneto A. (2013). The Perception on Reproductive Health among Muslims in the Southernmost Provinces of Thailand. Retrieved August 31, 2018, from <http://rupattani.myreadyweb.com/article/topic-42801.html>. (in Thai)
- Smuseneto A. (2016). Thai Muslims Family in Pattani during demographic transitions stages. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 12(1), 77-121. (in Thai)
- Sookdee J., & Wanaratwicht C. (2016). Factors affecting iron deficiency anemia among pregnant women receiving antenatal care at sub-districts health promoting hospital. *Journal of Health Science Research*, 10(1), 1-7. (in Thai)

- Sukkai C., & Khiewyoo J. (2012). Factors Related to Anemia among Pregnant Women in Khaopanom District, Krabi Province. *Srinagarind Med J*, 27(2), 133-138. (in Thai)
- Sulaiman P., Sasikarn Kala S., & Thassri J. (2017). Effects of a Health Promotion Program Integrated with Islamic Law on Health - Promoting Behaviors of Muslims Pregnant Teenagers. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 9(1), 9-22.
- Tana C., & Wanapirak C. (2017). Anemia in pregnant women. Chiang Mai: Faculty of Medicine Chiang Mai University. Retrieved August 31, 2018, from <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/advisor/ชเนนทร์-วนาภิกฤษ์/>. (in Thai)
- Yadav, U.K., Ghimire, P., Amatya, A., & Lamichhane, A. (2021). Factors associated with anemia among pregnant women of underprivileged ethnic groups attending antenatal care at provincial level hospital of province 2, Nepal. *Hindawi*, from <https://doi.org/10.1155/2021/8847472>