



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...จ้างเหมาศึกษาผลของการใช้ยาตัวรับมูเรแทกกับยาแผนปัจจุบัน ต่อการควบคุมระดับน้ำตาล
ผู้หน่วยเนทวอนชนิดที่ ๒.....
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว.....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๗๐๒,๐๐๐.- บาท.....
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..... ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๒.....
เป็นเงิน..... ๗๐๒,๐๐๐.-..... บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... บาท.....
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๔.๑ ราคจากมติคณะกรรมการกำหนดราคากลาง.....
.....
.....
.....
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๕.๑ นายแพทย์สุชม พริยะพรพิพัฒน์..... ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวัฒนานคร.....
๕.๒ นางพาณี วัฒนาท..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....
๕.๓ นางสิรินาฏ สมใจเพ็ง..... ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ.....

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

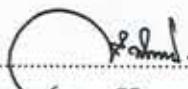
ขอบเขตของงาน (terms of reference - TOR)
การศึกษามลของการใช้ยาตำรับมธุระเมหะกับยาแผนปัจจุบัน ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลผู้ป่วย
เบาหวานชนิดที่ ๒
จังหวัดสระแก้ว ปี ๒๕๖๒


๑. ความเป็นมา


โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญอย่างหนึ่ง โดยที่อัตราการความชุกของโรคมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และมีอัตราการตายระหว่างปี ๒๕๕๕-๕๕๘ ในทุกกลุ่มอายุเพิ่มขึ้นจาก ๗,๗๔๘ คนต่อประชากรแสนคนในปี ๒๕๕๕ เป็น ๑๒,๖๒๐ ต่อประชากรแสนคนในปี ๒๕๕๘ ซึ่งโรคเบาหวานจัดอยู่ในอยู่ในอันดับที่ ๒ ใน ๕ อันดับแรกของโรคไม่ติดต่อที่สำคัญของประเทศไทย(๑) จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ IDF รายงานว่าปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่โรคเบาหวานคือเรื่องพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร ซึ่งได้มีการคาดการณ์ในปี พ.ศ.๒๕๗๘ จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากถึง ๖๐๐ ล้านคน(๒) ถึงแม้โรคเบาหวานจะไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตทันที แต่ก็ยังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ และภาวะแทรกซ้อนที่จอประสาทตา ภาวะเบาหวานขึ้นจอตา (diabetic retinopathy), ต้อกระจก (cataracts) และต้อหิน (glaucoma) เป็นต้น โรงพยาบาลวัฒนานคร มีผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนในปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐ มีจำนวน ๒,๒๓๔, ๒,๔๔๕ และ ๒,๖๖๐ ตามลำดับ ควบคุมระดับน้ำตาล HbA๑c<๗ ได้ ร้อยละ ๔๕.๖๖, ๔๗.๓๕ และ ๔๖.๓๑ ตามลำดับ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น มีแผลที่เท้า จากการขาดเลือดไปเลี้ยงพบร้อยละ ๑.๗, ๐.๓๒ และ ๐.๔๔ ตามลำดับ ภาวะแทรกซ้อนทางไต เนื่องจากการทำงานของไตลดลงระดับที่ ๓ ขึ้นไป ร้อยละ ๒๒.๓๓ , ๒๖.๘๕ และ ๒๗.๐๒ ตามลำดับ และมีแนวโน้มจะสูงขึ้น

ยาสมุนไพรตำรับมธุระเมหะ เป็นตำรับที่มีการใช้ในผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยมานานกว่า ๓๐ ปี ยาตำรับนี้ได้รับการถ่ายทอดมาจากอายุรเวทวิทยาลัย (ชีวโกมารภักจ) ซึ่งภายหลังได้ปรับเป็นสาขาวิชาแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล นอกจากนี้ยังเป็นตำรับที่มีอยู่ในบัญชียาของโรงพยาบาลหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลชุมชนเทิง จังหวัดเชียงราย โรงพยาบาลชุมชนกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ โรงพยาบาลชุมชนบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก โรงพยาบาลอุ้มถ้อง จังหวัดสุพรรณบุรี โรงพยาบาลวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว โดยตำรับยาประกอบด้วยสมุนไพร ๒๖ ชนิด ได้แก่ กำแพงเจ็ดชั้น บอระเพ็ด อินทนิลน้ำ มะม่วงเครือ สมอไทย สมอพิเภก ข้าวเย็นเหนือ ข้าวเย็นใต้ โศกกระสุน ฟ้าทะลายโจร ครอบจักรวาล หญ้าหนวดแมว หัวหมู สมอเทศ มวกขาว มวกแดง หัวร้อยรู ทองพันชั่ง ม้าลายโรง เหงือกปลาหมอ เต่าเกิด เต่าร้าง คนทา ชะเอมไทย ลำเจียก และหญ้าคา ยาผงบรรจุแคปซูล ๓๕๐ มิลลิกรัม โดยมีการศึกษาพบว่าสมุนไพร ๑๓ ชนิดในตำรับมีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือดในสัตว์ทดลองอย่างมีนัยสำคัญ กลไกการออกฤทธิ์หลักของสมุนไพรที่พบ ได้แก่ กลไกการยับยั้ง alpha-glucosidase เช่น ข้าวเย็นเหนือ หัวร้อยรู หญ้าหนวดแมว สมอไทย, กลไกกระตุ้นการ reuptake glucose เช่น อินทนิลน้ำ, กลไกกระตุ้นการหลังอินซูลินที่ตับอ่อน เช่น สมอพิเภก เป็นต้น

โรงพยาบาลวัฒนานคร เป็นโรงพยาบาลแพทย์แผนไทยต้นแบบของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีนโยบายส่งเสริมการจัดบริการการแพทย์แผนไทย ได้นำการแพทย์แผนไทยเข้ามาบูรณาการในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในคลินิกเบาหวานตั้งแต่ปี ๒๕๕๔ โดยมีการใช้ยาตำรับมธุระเมหะร่วมกับยาแผนปัจจุบันในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ซึ่งมีผู้ป่วยเบาหวานได้รับยาในแต่ละปี จำนวน ๒๐๐-๒๕๐ ราย จากการทบทวนข้อมูลที่ผ่านมาพบว่ายาามีประสิทธิผลดี โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับยามธุระเมหะร่วมกับยาแผนปัจจุบัน มีแนวโน้มระดับน้ำตาลลดลง และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีถึงร้อยละ ๕๐ ตลอดจนคณะแพทยศาสตร์

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายแพทย์สุชม พิริยะพรพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวัฒนานคร

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางพานี วสนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสิรินาฏ สมใจเทิง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้ทำวิจัยแบบการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง โดยทำการศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของตำรับยามธุระเมหะในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ของโรงพยาบาลวังน้ำเย็น และโรงพยาบาลวัฒนานคร เมื่อปี ๒๕๕๔-๒๕๕๖ โดยแบ่งผู้ป่วยตามยาที่ได้รับเป็น ๔ กลุ่ม ได้แก่ ๑) ตำรับยามธุระเมหะเดี่ยว ๒) ตำรับยามธุระเมหะร่วมกับยา metformin ๓) ตำรับยามธุระเมหะร่วมกับยาในกลุ่ม sulfonylureas และ ๔) ตำรับยามธุระเมหะร่วมกับยา metformin และยาในกลุ่ม sulfonylureas พบว่าผลการศึกษาก่อนและหลังได้รับยาเป็นเวลา ๑ ปีของแต่ละกลุ่มมีระดับ glycosylated hemoglobin; HbA_{1c} ก่อนและหลังได้รับยาไม่แตกต่างกันผลของการลดระดับ fasting plasma glucose; FPG ก่อนและหลังได้รับยาในกลุ่มที่ ๒) และกลุ่มที่ ๔) มีแนวโน้มว่าตำรับยามธุระเมหะสามารถลด FPG ได้ร้อยละ ๒๖.๗๘ และ ๑๓.๘๑ ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ในภาพรวมยังพบว่าผู้ป่วยมีระดับ HDL-cholesterol, LDL-cholesterol และ microalbumin ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระยะเวลา ๖ เดือน และจากการทบทวนข้อมูล ปี ๒๕๕๔ ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดของอำเภอวัฒนานคร ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี โดยมีระดับ A_{๑c} น้อยกว่า ๗ คิดเป็นร้อยละ ๓๓ และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับยามธุระเมหะร่วมกับยาแผนปัจจุบัน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี โดยมีระดับ A_{๑c} น้อยกว่า ๗ ร้อยละ ๕๐ โรงพยาบาลวัฒนานคร จึงมีความประสงค์จะจัดจ้างผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้ยาสมุนไพรตำรับมธุระเมหะ ในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ (ผู้ป่วยรายใหม่) ซึ่งจะสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก(แผนไทยเฟิร์ส) ระบุว่าเป้าหมายคือประชาชนรู้จักเชื่อมั่น ชอบและใช้บริการการแพทย์แผนไทย และผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย มีการพัฒนาตำรับยาแผนไทยที่มีศักยภาพเพื่อเป็นตำรับยาแผนไทยแห่งชาติ เป็นการทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการดูแลสุขภาพและสามารถผสมผสานการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยและการแพทย์แผนปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๒.วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาผลของยาสมุนไพรตำรับมธุระเมหะในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่มีต่อระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ glycosylated hemoglobin; HbA_{1c} และ fasting blood sugar; FBS

๒. เพื่อศึกษาผลข้างเคียงของยาสมุนไพรตำรับมธุระเมหะในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ เช่น total cholesterol, triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol, blood urea nitrogen (BUN), serum creatinine, aspartate transferase (AST), alanine transferase (ALT), alkaline phosphatase (ALP) และ Urine micro albumin เป็นต้น

| ครั้งที่ | การตรวจทางห้องปฏิบัติการ |
|----------|---|
| ๑ | FBS,HbA _{1c} ,triglyceride, cholesterol, HDL, LDL, BUN, creatinine, AST, ALT, ALP, Urine micro albumin |
| ๒ | FBS, HbA _{1c} |
| ๓ | HbA _{1c} , FBS, triglyceride, cholesterol, HDL, LDL, BUN, creatinine, AST, ALT, ALP, Urine micro albumin |

๓. เพื่อศึกษาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของการใช้ยาสมุนไพรตำรับมธุระเมหะต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายแพทย์สุขุม พิริยะพรทิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวัฒนานคร

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพานี วสนาท)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสิรินาฏ สมใจเพ็ง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำโครงการวิจัย พร้อมสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล

๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแฟ้มเก็บข้อมูลผู้ป่วย จำนวน ๑๓๔ แฟ้ม

๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหายาสมุนไพรตำรับมธุระเมหะ เพื่อจ่ายให้แก่อาสาสมัคร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ แคปซูล

๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องติดตามให้อาสาสมัครได้รับการเจาะเลือดและตรวจทางห้องปฏิบัติการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๔ คน ๆ ละ ไม่น้อยกว่า ๓ ครั้ง ได้รับการติดตามเจาะเลือดและตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจสอบระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ glycosylated hemoglobin; HbA_{1c}, fasting blood sugar; FBS และด้านอื่น เช่น total cholesterol, triglyceride, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol, blood urea nitrogen (BUN), Serum creatinine, aspartate transferase (AST), alanine transferase (ALT), alkaline phosphatase (ALP) และ Urine micro albumin เป็นต้น โดยแต่ละครั้งจะได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

๓.๕ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลให้อาสาสมัคร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๔ คน ได้รับยาสมุนไพรตำรับมธุระเมหะหรือยาแผนปัจจุบันตามแผนการรักษา เป็นระยะเวลา ๖ เดือน

๓.๖ ผู้รับจ้างจะต้องบันทึกข้อมูลอาสาสมัคร จำนวน ๑๓๔ คน ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ พร้อมประมวลผล จำนวน ๖ เดือน

๓.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานวิจัย จำนวน ๑๐ เล่ม

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม – เดือนธันวาคม ๒๕๖๒

๕. งบประมาณ

จัดจ้างภายในวงเงินงบประมาณ ๗๐๒,๐๐๐.๐๐ บาท(เจ็ดแสนสองพันบาทถ้วน)

๖. กำหนดการส่งมอบงาน/ระยะเวลาการส่งมอบ

ส่งมอบงานงวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วันหลังจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- แผนการดำเนินงานวิจัยโดยระบุกิจกรรมและช่วงเวลาในการดำเนินแต่ละกิจกรรม
- โครงร่างโครงการวิจัย
- สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
- จัดทำแฟ้มเก็บสำหรับเก็บข้อมูลอาสาสมัคร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๓๔ แฟ้ม
- จัดหายาตำรับมธุระเมหะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ แคปซูล

ส่งมอบงานงวดที่ ๒ ภายใน ๑๕๐ วันหลังจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- บันทึกข้อมูลเบื้องต้นอาสาสมัครในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ และบันทึกข้อมูลการติดตามไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง
- บันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งที่ ๑ ของอาสาสมัครไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐
- จัดหายาตำรับมธุระเมหะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ แคปซูล

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายแพทย์สุชม พิริยะพรพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวัฒนานคร

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพานี วสนาท)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสิรินาฏ สมใจเฟื่อง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ส่งมอบงานงวดที่ ๓ ภายใน ๓๐๐ วันหลังจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียด

ดังต่อไปนี้

- จัดหายาตำรับมธุระเมหะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ แคปซูล
- บันทึกข้อมูลเบื้องต้นอาสาสมัครไม่น้อยกว่า ๑๓๔ คน ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- บันทึกข้อมูลการติดตามอาสาสมัครไม่น้อยกว่า ๑๓๔ คน ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ครบ ๔ ครั้ง
- บันทึกข้อมูลรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอาสาสมัครไม่น้อยกว่า ๑๓๔ คน ครบ ๓ ครั้ง
- ประมวลผลข้อมูลอาสาสมัครที่ติดตามทั้งหมด
- สรุปและจัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมสำเนา รวม ๑๐ เล่ม

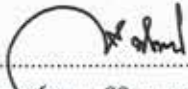
๗. เงื่อนไขการจ่ายเงิน


ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้าง โดยแบ่งเป็นงวด ๓ งวด ดังต่อไปนี้

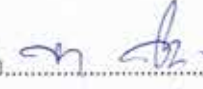
งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จและส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบตามขอบเขตงาน งวดที่ ๑ ครบทุกรายการ และคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จและส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบตามขอบเขตงาน งวดที่ ๒ ครบทุกรายการ และคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายเป็นจำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบตามขอบเขตงาน งวดที่ ๓ ครบทุกรายการและคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายแพทย์สุชุม พิริยะพรพิพัฒน์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวัฒนานคร

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางพาวณี วสนาท)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสิรินาฏ สมใจเพ็ง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ