

## สารบัญ

หน้า

## หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

## สาขาวิชาการบริหารบริการสุขภาพ

สถานการณ์การแขวนป้ายของเภสัชกร: กรณีศึกษาเขตเมืองพัทยา	1
ผู้วิจัย <a href="#">เขมณัฏฐ์ อัครศิวาพงษ์</a>	
ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน	5
ต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน	
ผู้วิจัย <a href="#">จุฑามาศ นกบุญ</a>	
ผลกระทบและการปรับตัวของผู้ประกอบการร้านยาจากข้อตกลงทางการค้าของประชาคม	9
เศรษฐกิจอาเซียนกรณีศึกษา: เขตพื้นที่ชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์	
มุกดาหาร และนครพนม	
ผู้วิจัย <a href="#">ณัฏชนันท์พร ศิริสุวรรณ</a>	
ผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพ	12
ระดับท้องถิ่น	
ผู้วิจัย <a href="#">พัชรภรณ์ ท้าวดอน</a>	
ปัจจัยทำนายความตั้งใจในการบริจาคโลหิต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	14
ผู้วิจัย <a href="#">สุภาพร ช่างคำ</a>	
การประยุกต์ใช้สุนทรียสนทนาในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม	16
ผู้วิจัย <a href="#">อารยา มุกดาหาร</a>	
สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	
การพัฒนาระบบนำส่งน้ำมันสกัดเมล็ดผักลิ้นแบบตัวพาไขมันขนาดนาโนเมตรสำหรับต้านการอักเสบ	19
ผู้วิจัย <a href="#">สุริมา ญาติโสม</a>	

## บทคัดย่อ

เรื่อง : สถานการณ์การแขวนป้ายของเภสัชกร: กรณีศึกษาเขตเมืองพัทยา  
 ผู้วิจัย : เขมณัฏฐ์ อัครศิวาพงษ์  
 ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
 สาขาวิชา : บริหารบริการสุขภาพ  
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.อนุวัฒน์ วัฒนพิชญากุล  
 คำสำคัญ : เภสัชกรแขวนป้าย, ร้านขายยา, ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การแขวนป้ายของเภสัชกรร้านยาเป็นปัญหาเรื้อรังมายาวนานและขาดการวิเคราะห์ปัญหาอย่างรอบด้าน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหา มาตรการควบคุมกำกับและปัญหาอุปสรรคในการแก้ปัญหาเภสัชกรแขวนป้ายจากมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ระดับลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 20 คนประกอบด้วย เภสัชกรประจำร้านขายยา 11 คน เจ้าหน้าที่รัฐ 5 คน เจ้าของร้านขายยา 2 คน และพนักงานขายยา 2 คน และใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากเภสัชกรและผู้ประกอบการร้านขายยาในเขตพัทยา มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 161 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหาตามกรอบแนวคิด วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่าร้านยาในเขตเมืองพัทยามีการแขวนป้ายประมาณร้อยละ 45 ของร้านยาทั้งหมด 260 ร้าน สาเหตุสำคัญคือความต้องการของผู้ประกอบการและลูกค้าในเมืองท่องเที่ยว รวมทั้งการไม่เคร่งครัดในการคัดกรองคุณสมบัติเภสัชกรของเจ้าหน้าที่รัฐทำให้มีเภสัชกรทำงานนอกเขตพัทยาหรือชลบุรีแขวนป้าย มาตรการควบคุมกำกับปัญหาของเจ้าหน้าที่รัฐมีดังนี้ 1) การตรวจร้านยาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อร้าน 2) หากพบการแขวนป้ายจะบันทึกตักเตือนความผิด หากพบความผิดอีกจะดำเนินการเปรียบเทียบปรับและหากพบความผิดครั้งที่ 3 จะส่งเรื่องให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจารณาส่งเรื่องให้สภาเภสัชกรรมพิจารณาลงโทษพักใบประกอบวิชาชีพ 3) ยึดเกณฑ์มาตรฐานร้านยาใหม่เป็นแนวทางก่อนการอนุญาตเปิดร้านขายยาและการตรวจร้าน

มุมมองของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งเภสัชกรและเจ้าของร้านยามีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาส่วนใหญ่เห็นประโยชน์การมีเภสัชกรประจำร้านขายยา เช่น ร้อยละ 86.3 เห็นว่าการมีเภสัชกรประจำร้านช่วยคุ้มครองผู้บริโภคให้ปลอดภัยมากขึ้น ส่วนใหญ่มีความเห็นเชิงลบต่อประเด็นมาตรฐานร้านขายยาที่ดี เช่น ร้อยละ 60.9 เห็นว่า มาตรฐานร้านขายยาตาม GPP มีความหยาบหยาบ ยุ่งยากในทางปฏิบัติ แต่เภสัชกรบางส่วนมีมุมมองที่แตกต่างกับเจ้าของร้านยาที่ไม่ใช่เภสัชกรในบางประเด็นเกี่ยวกับมาตรการตรวจเฝ้าระวังร้านขายที่เหมาะสมและการแก้ไขปัญหาการแขวนป้ายของเภสัชกร

ปัญหาและอุปสรรคของการแก้ปัญหาการแขวนป้ายของเภสัชกรที่สำคัญคืออุปสรรคเชิงโครงสร้าง เช่น การไม่ให้ความสำคัญต่อปัญหาเภสัชกรแขวนป้ายเมื่อเทียบกับปัญหาอื่นๆ การมีเจ้าหน้าที่รัฐที่มีความอ่อนอาวุโสและมีจำนวนน้อย การมีโทษที่เบาไปและไม่สามารถลงโทษได้จริง การไม่เอาจริงเอาจังในการคัดกรองคุณสมบัติเภสัชกรก่อนอนุญาตเปิดร้าน ในขณะที่การตรวจร้านหลังจากอนุญาตไปแล้วมีปัญหาการแก้ไขยากกว่า

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยนี้คือ 1) ควรยกระดับปัญหาการแขวนป้ายให้มีความสำคัญให้มากขึ้นจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) รณรงค์ให้ผู้บริโภคเห็นความสำคัญของการมีเภสัชกรร้านยา 3) หากสามารถปรับให้มีเจ้าหน้าที่รัฐที่มีความอาวุโสมีประสบการณ์ในการทำงานก็อาจจะทำให้ปัญหาได้รับการยกระดับและแก้ไขให้ดีขึ้น

## ABSTRACT

TITLE : SITUATION OF PHARMACY'S LICENSE HANGING: A CASE STUDY OF  
PATTAYA CITY

AUTHOR : KHEMMANAT AKKHARASIWAPHONG

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : HEALTH SERVICE MANAGEMENT

ADVISOR : ANUVADH VADHANAPIJAYAKUL, Ph.D.

KEYWORDS : PHARMACY'S LICENSE HANGING, DRUG STORE, STAKEHOLDER

The “pharmacists’ license hanging” in drug stores was long-standing and persistent problems, yet still lacks of holistic analysis in causes. This research aimed to understand current state of this unsolved situation, which includes surveillances from authority and obstacles, by utilizing both quantitative and qualitative method. For the qualitative techniques, in-depth interview and observation were used to collect data from 20 participants; 11 pharmacists, 5 civil servants, 2 stakeholders and 2 pharmacist assistants, while the quantitative technique were observed on 161 local pharmacy owner with questionnaires designed after the earlier qualitative study. Qualitative research method analyzed raw data according to conceptual framework. Quantitative research method was interpreted and analyzed raw data with descriptive statistics.

The result showed that approximately 45% of 260 pharmacies showed “pharmacists’ license hanging”. The main cause was local pharmacists’ needs and government officers were not strict in the pharmacists’ qualifications. So, certified pharmacists from other provinces hung the license. Government’s provided regulations were as follows: 1) Annual check was provided for every drug stores, 2) violated license hanging would be recorded/warned, second violation would be fined, and the third violation would be considered to stop the license by the Pharmacy Council, 3) Good Practice Pharmacy (GPP) was used as standard for opening and checking drug stores.

Participants’ perspective to problem resolutions were as follows.

The participants realized that full-time pharmacist had to work at the drug stores; 86.3% of participants agreed that drug stores provided the full-time pharmacist work at



the drug stores could give correct suggests to customers. However, 60.9% of participants agreed that Good Pharmacy Practice (GPP) was trouble for work, while some pharmacists had difference perspectives from non-pharmacist holders for proper regulations and problem resolutions.

Limitation of “pharmacists’ license hanging” was structural problem; negligent check, limited and young Provincial Public Health Officer, unserious penalty and no punishment, unserious pharmacist qualification checked before pharmacy opening and more serious problem after approval. .

Suggestions of the research were 1) “pharmacists’ license hanging” problem had to be concerned, 2) to stimulate consumers to concern with full-time pharmacists work at the drug stores 3) expert or senior government officers had to be assigned to check the pharmacy.

## บทคัดย่อ

เรื่อง	: ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน
ผู้วิจัย	: จุฑามาศ นักบุญ
ชื่อปริญญา	: วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	: บริหารบริการสุขภาพ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้องเล็ก คุณวรดิษฐ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	: รองศาสตราจารย์ ดร.สัมมานา มูลสาร
คำสำคัญ	: เบาหวาน, การเสริมสร้างพลังอำนาจ, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและผลที่เกิดต่อผู้ป่วยตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามี 2 กลุ่มคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ได้แก่ อสม. แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน และกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อยู่ภายใต้การดูแลของ อสม.ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน โดย อสม.กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Chi-square test Independent t-test และpaired t –test

ผลการศึกษา อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้พลังอำนาจ ,ความรู้และการประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานไม่แตกต่างกัน แต่หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้พลังอำนาจไม่แตกต่างกัน ส่วนคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value= 0.018) อีกด้านมีคะแนนเฉลี่ยการประเมินการรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value= 0.001 และ 0.031) และผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวาน 3 ด้านและระดับน้ำตาลในเลือดไม่แตกต่างกัน หลังการทดลองพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติในการดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานในด้านการควบคุมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p-value = 0.001, 0.003, 0.004 และ < 0.001 ตามลำดับ) และกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.002)

การนำโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ อสม.ต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จะส่งผลต่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ดีขึ้น และทำให้ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดียิ่งขึ้น

## ABSTRACT

TITLE : EFFECTS OF EMPOWERMENT PROGRAM FOR HEALTH CARE VOLUNTEERS  
ON DIABETIC CARE

AUTHOR : CHUTHAMAT NUKBUN

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : MANAGING HEALTH SERVICES

ADVISOR : ASST. PROF. NONGLEK KUNAWARADISAI, Ph.D.

CO-ADVISOR : ASSOC. PROF SUMMANA MOOLASARN, Ph.D.

KEYWORDS : DIABETES, EMPOWERMENT PROGRAM, HEALTH CARE VOLUNTEER,

This experimental research aimed to determine effects empowerment program for health care volunteers on diabetes patients at Saensuk sub-district, Warin Chamrap, Ubon Ratchathani. Participants were invention and control groups; Invention group consisted of 40 random health care volunteers; separated to experimental and control groups (20 volunteers per group). Control group consisted of 40 diabetic patients who were under supervision of the health care volunteers. The intervention group received empowerment program. Data were collected by self-developed questionnaires and experimental period was 4 weeks. The data were analyzed by descriptive statistics, Chi-square test, t-test, and paired t-test.

The result of the study indicated that average scores of power awareness, knowledge and the assessment of the perception of health care diabetes patients were not different between invention and control groups. After the experimental period, the average scores of power awareness were not different. However, the invention group's average score of knowledge in health care diabetes patients was significantly higher than the control group (p-value= 0.018). Moreover, invention group's average score of the recognition evaluation in the diabetes patients health care (before and after the experimental periods) was significantly higher than the control group (p-value= 0.001 and 0.031). Before the experimental period, invention and control groups' average score of self-care behaviors and diabetic patients' fasting blood sugar levels were not significant different. After the experimental period, the invention group's self-care behaviors scores of diabetic patients



regarding food consumption control ( $p = .001$ ), exercise ( $p = .003$ ) and drug use ( $p = .004$ ) were significantly higher than the control group. In addition, the intervention group's blood sugar levels were significantly lower than the control group ( $p = .002$ ).

Therefore, the study suggested that the empowerment program for health care volunteers could improve the health care volunteers knowledge and then resulting in helping diabetes patients controlling their fasting blood sugar levels.

## บทคัดย่อ

เรื่อง	: ผลกระทบและการปรับตัวของผู้ประกอบการร้านยาจากข้อตกลงทางการค้าของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนกรณีศึกษา: เขตพื้นที่ชายแดน จังหวัดอุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ มุกดาหารและนครพนม
ผู้วิจัย	: ณัฏฐ์ธัญพร ศิริสุวรรณ
ชื่อปริญญา	: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	: การบริหารบริการสุขภาพ
อาจารย์ที่ปรึกษา	: ดร.อนุวัฒน์ วัฒนพิชญากุล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	: ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ศรีภา
คำสำคัญ	: ผลกระทบ, การปรับตัว, ผู้ประกอบการร้านยา, ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

หลังจากเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นที่คาดว่า การค้าระหว่างประเทศจะดีขึ้น แต่กลับให้ผลที่ไม่ชัดเจน ผู้ประกอบการในพื้นที่ชายแดนกลับได้รับผลกระทบด้วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบและการปรับตัวของผู้ประกอบการร้านยาในพื้นที่ชายแดนจากการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อาศัยระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ระดับลึกกับผู้ประกอบการร้านยาในพื้นที่ตลาดชายแดนและเมืองใหญ่ตามเส้นทางการค้ากับชายแดนไทย-ลาว และไทย-กัมพูชา ในพื้นที่ 5 จังหวัด จำนวน 13 ร้าน ข้อมูลถูกวิเคราะห์เชิงเนื้อหาตามกรอบแนวคิดการบริหารธุรกิจ ผลการศึกษาพบว่า หลังการเปิดประชาคมอาเซียน มีบริษัทไทยเข้าไปลงทุนในประเทศลาวและกัมพูชามากขึ้น การเดินทางระหว่างประเทศสะดวกขึ้นไม่จำกัดเฉพาะพื้นที่ชายแดนเท่านั้น การค้าชายแดนซบเซาลง ผู้ประกอบการร้านยาในพื้นที่ชายแดนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบในแง่ยอดขายและจำนวนลูกค้าลดลง มีกำไรลดลงเพราะราคาขายถูกกดดันให้ลดลงจากการแข่งขันทางการค้าที่รุนแรงขึ้น ผู้ประกอบการมีกลยุทธ์การปรับตัวหลายด้าน คือ ด้านสินค้า ด้านราคา ด้านสถานที่ขาย ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านภาษาและการสื่อสาร และการลงทุนระหว่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการปรับตัวเพื่อประคับประคองกิจการ บางรายต้องปิดกิจการลง มีไม่กี่รายที่มีการขยายการค้าระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น การลงทุนในประเทศเพื่อนบ้านยังไม่ได้ได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการร้านยามากนัก หากต้องการให้การค้าระหว่างประเทศในอาเซียนเพิ่มมากขึ้น รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น ควรจะสนใจปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการค้าในพื้นที่ชายแดน และหามาตรการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศอย่างชัดเจน

## ABSTRACT

TITLE : IMPACT AND ADAPTATION OF DRUGSTORE OWNERS FROM TRADE AGREEMENT OF ASEAN ECONOMIC COMMUNITY: A CASE STUDY IN THE BORDER AREA.UBON RATCHATHANI, SI SA KET, SURIN, MUKDAHAN AND NAKHONPRANOM

AUTHOR : NATTANANPORN SIRISUWAN

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : HEALTH SERVICE MANAGEMENT

ADVISOR : ANUVADH VADHNAPIJYAKUL, Ph.D.

CO-ADVISOR : SAKSIT SRIPA, Ph.D

KEYWORDS : IMPACT, ADAPTATION, DRUGSTORE OWNERS, ASEAN ECONOMIC COMMUNITY (AEC)

After the ASEAN economic community (AEC) was established, it was expected that the international trade will grow rapidly. However, it was not apparent. It had the negative impact on the drugstores around the border areas. The aims of this study is to explore the impact and adaptation of the entrepreneurs around the border areas after the establishment of the AEC. Qualitative method technique was used to collect data by in-depth interviews. The entrepreneurs around the border areas of Thai-Laos and Thai-Cambodia and in the cities of 5 provinces located on the borderline were selected by purposive sampling. The sample were the entrepreneurs from 13 drugstores. Data was analyzed by content analysis with the concept of business management framework. The result showed that, after the establishment of the AEC, more drug companies were founded in Laos and Cambodia. Travelling across countries was more convenient and not limited only around the border areas. Trading around the border areas was down. It also had the negative impact on sales volume and number of customers which leads to decreasing in selling price and profits from highly competitive market. They had adapted by using many business management strategies including product, price, place, promotion, language and communication, and international investment to maintain their business. Nevertheless, some ran out of business while the minorities expanded their investment.

However, the investment in ASEAN countries was not attractive to the drug entrepreneurs in current situation. For the purpose of increasing the international trade in ASEAN countries, the government and local agencies should aware the impacts and obstacles of trading in the border areas and find the solution to support international trade.

## บทคัดย่อ

- เรื่อง : ผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น  
หลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น
- ผู้วิจัย : พัทธภรณ์ ท้าวอ่อน
- ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
- สาขาวิชา : การบริหารบริการสุขภาพ
- อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา ภัทรเบญจพล
- คำสำคัญ : กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น, การมีส่วนร่วม, โปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินและเปรียบเทียบผลของโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (a quasi – experimental research) แบบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มวัดซ้ำก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest – posttest design) โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 50 คน และกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับโปรแกรม จำนวน 50 คน ช่วงเวลาที่ศึกษาอยู่ระหว่างเดือนกันยายน 2558 ถึง มีนาคม 2559 โดยกลุ่มทดลองจะเข้าร่วมกิจกรรมตามที่กำหนดของโปรแกรมเป็นเวลา 1 วัน ก่อนเริ่มดำเนินงานตามปกติของกองทุนฯ ปีงบประมาณ 2559 ในการเปรียบเทียบผลของโปรแกรมนั้น กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะถูกประเมินระดับการมีส่วนร่วมด้วยแบบสอบถามในช่วงเวลาก่อนที่กลุ่มทดลองจะเข้าร่วมกิจกรรมตามที่กำหนดของโปรแกรม (pre-intervention) และประเมินซ้ำอีกครั้งหลังจากนั้น 6 เดือน (post-intervention) ทั้งนี้ผลการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานของกองทุนฯ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การมีส่วนร่วมคิด 2) การมีส่วนร่วมตัดสินใจ 3) การมีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรม และ 4) การมีส่วนร่วมติดตามประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติเชิงอนุมาน paired t-test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วมก่อนและหลังให้โปรแกรมในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน และใช้สถิติ independent t-test เปรียบเทียบคะแนนระดับการมีส่วนร่วมก่อนหรือหลังระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคะแนนการมีส่วนร่วมก่อนการทดลองในระดับน้อยและไม่แตกต่างกัน ในขณะที่หลังการได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนระดับการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานกองทุนฯ โดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ABSTRACT

TITLE : EFFECT OF THE PROGRAM TO PROMOTE PEOPLE'S PARTICIPATION IN LOCAL HEALTH INSURANCE FUND OPERATION

AUTHOR : PATCHARAPORN TAODON

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : HEALTH SERVICE MANAGEMENT

ADVISOR : ASST. PROF. SUWANNA PHATTARABENJAPOL, Ph.D.

KEYWORD : LOCAL HEALTH INSURANCE FUND, PARTICIPATION, PARTICIPATION PROMOTION

The purpose of this study was to evaluate and compare the effect of a program designed to promote people's participation in Local Health Insurance Fund (LHIF) Operation. The study was a quasi – experimental research with two-group pretest-posttest design. Participants were divided into two groups including; 50 participants for experimental group who received the intervention and 50 participants for control group. The study was conducted from September 2015 to March 2016. The experimental group received a one-day program before the beginning of the fiscal year of 2016. For comparison of program effects, questionnaires were used for the study. Experimental group received the program pre-intervention program and post-intervention program (after finished the program six months). The participations were categorized in four processes; 1) planning 2) decision-making 3) activity enrollment and 4) evaluation. Descriptive statistics was used to analyze participants' characteristics. Paired t-test and Independent t-test were used to assess level of participation before and after receiving program, and pre-intervention or post- intervention between two groups. The findings indicated that experimental and control groups had low pre-intervention score of participation in LHIF operation in all four processes and no differences of pre-intervention. After the intervention, the experimental group had higher post-intervention scores than the pre-intervention scores in all four processes of participation. In addition, post-intervention score of experimental group was significant higher than those of the control group at 0.5.

## บทคัดย่อ

เรื่อง : ปัจจัยทำนายความตั้งใจในการบริจาคโลหิต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
 ผู้วิจัย : สุภาพร ช่างคำ  
 ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
 สาขาวิชา : การบริหารบริการสุขภาพ  
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา ภัทรเบญจพล  
 คำสำคัญ : การบริจาคโลหิต, ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน, นักศึกษา, มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (a cross-sectional descriptive study) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความตั้งใจในการบริจาคโลหิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior) เพื่อใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการบริจาคโลหิตของกลุ่มประชากรนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 240 คน เก็บข้อมูลในชั้นเรียนด้วยแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในช่วงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างและองค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (multiple linear regression analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความตั้งใจในการบริจาคโลหิต กับ 1) ทศนคติ 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม 4) เพศ 5) ความรู้ 6) ประสบการณ์ในการบริจาคโลหิต และ 7) กลุ่มสาขาวิชาที่ศึกษา กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิง และประมาณครึ่งหนึ่งไม่เคยบริจาคโลหิต ผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับการบริจาคโลหิตของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย  $5.4 \pm 2.4$  คะแนน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน) และมีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทั้งสามองค์ประกอบในระดับสูง ดังนี้ ทศนคติ ( $6.2 \pm 0.8$ ) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ( $6.4 \pm 0.7$ ) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ( $5.9 \pm 1.5$ ) และมีระดับความตั้งใจในการบริจาคโลหิตอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย  $4.8 \pm 2.0$  (คะแนนเต็ม 7 คะแนน) ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุพบว่า องค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทั้งสามองค์ประกอบ เป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายความตั้งใจในการบริจาคโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (การวัดทางอ้อม: model adjusted  $R^2 = 0.246$ ) และเมื่อพิจารณาปัจจัยอื่นร่วมด้วย พบว่า การมีประสบการณ์บริจาคโลหิตช่วยเพิ่มอำนาจในการทำนายความตั้งใจในการบริจาคโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (การวัดทางอ้อม: model adjusted  $R^2 = 0.385$ ) โดยในภาพรวมการมีประสบการณ์บริจาคโลหิตเป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายมากที่สุด

## ABSTRACT

TITLE : FACTORS PREDICTING INTENTIONS TO DONATE BLOOD AMONG STUDENTS OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY

AUTHOR : SUPAPORN CHANGKUM

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : HEALTH CARE MANAGEMENT

ADVISOR : ASST. PROF. SUWANNA PHATTARABENJAPHOL, Ph.D.

KEYWORDS : BLOOD DONATION, THEORY OF PLANNED BEHAVIOR, UNIVERSITY STUDENT, UBON RATCHATHANI UNIVERSITY.

A cross-sectional descriptive study was conducted to apply the theory of planned behavior (TPB) to predict intentions to donate blood students of Ubon Ratchathani University (UBU) to promote undergraduate students' blood donation. Participants were 240 undergraduate students at UBU. Data were collected in the second semester of 2017 academic year by a developed questionnaire based on TPB. Descriptive statistics were used to analyze participants' characteristics and TPB constructs. Multiple linear regression analysis was used for investigation of the association between intention to donate blood and 1) attitude towards behavior, 2) subjective norms concerning behavior, 3) perceived behavioral control, 4) gender, 5) knowledge, 6) blood donation experiences and 7) study field and significant level was specified at 0.05.

Most participants were female and half of those participants had no blood donation experience. The participants had average knowledge related to blood donation score at  $5.4 \pm 2.4$  (range 0 to 10 points) and had high score of all three TPB constructs including, attitude toward behavior ( $6.2 \pm 0.8$ ), subjective norms ( $6.4 \pm 0.7$ ) and perceived behavioral control ( $5.9 \pm 1.5$ ). However, the score of intention was  $4.8 \pm 2.0$  (medium level) (range 1 to 7 points). The multiple regression results showed that all three TPB constructs were significant factors to predict the intention to donate blood (Indirect measurement: model  $R^2 = 0.246$ ). Other additional factors analysis indicated that only donation experience was a significant factor to predict Intention (Indirect measurement: model  $R^2 = 0.385$ ). Thus, donation experience was the most significant predictors.





## บทคัดย่อ

เรื่อง	: การประยุกต์ใช้สุนทรียสนทนาในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม
ผู้วิจัย	: อารยา มุกดาหาร
ชื่อปริญญา	: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	: การบริหารบริการสุขภาพ
อาจารย์ที่ปรึกษา	: ดร.อนุวัฒน์ วัฒนพิชญากุล
คำสำคัญ	: ข้อเข่าเสื่อม, ผู้สูงอายุ, สุนทรียสนทนา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อศึกษารูปแบบการดูแลตนเองในการอยู่ร่วมกับภาวะของโรค และผลของการประยุกต์ใช้สุนทรียสนทนาในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม โดยการสัมภาษณ์และกิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมถูกจัดขึ้นเพื่อให้ผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมได้ร่วมพูดคุย แบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านประสบการณ์ของตนเองและผู้อื่น โดยอาศัยการฟัง นิ่ง คิดและตกผลึก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากผู้มีระดับความรุนแรง เริ่มมีอาการถึงระดับปานกลาง ในผู้สูงอายุ ตำบลกำแพง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน ในวันที่ 28-30 มิถุนายน 2560 เก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การบันทึกเสียง และการถ่ายภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และขั้นตอน Colaizzi เปรียบเทียบความแตกต่าง ผลการประยุกต์ใช้สุนทรียสนทนาในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลัง โดยใช้สถิติ Wilcoxon sign rank test จากการประยุกต์ใช้สุนทรียสนทนาในการดูแลผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม พบว่า

(1) กิจกรรมกลุ่มทำให้ผู้เข้าร่วมมีศักยภาพในการดูแลตนเองมากขึ้น อันเกิดจากการเห็นความทุกข์ของผู้อื่น เข้าใจและยอมรับ ว่าโรคเกิดจากความเสื่อม และมีกำลังใจมากขึ้น รู้ว่าต้องเรียนรู้และทำอะไร (active) เพื่อให้ตนเองสามารถอยู่ได้อย่างเหมาะสม เป็นการแสวงหาแนวทางดูแลตนเองในส่วนของสามัญชน (popular sector of health care) ที่มีอยู่แล้วให้เข้มแข็งและยั่งยืน เข้ากับสังคมสูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยลดการพึ่งพาในสาขาวิชาชีพ (professional sector of health care) ซึ่งเป็นรูปแบบบริการที่รอรับ (passive) หรือมีส่วนร่วมน้อย อีกทั้งไม่เพียงพอและมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการ

(2) จากการเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดทางสุขภาพ พิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ย Knee and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) ใน 5 ข้อย่อย คือด้านอาการปวด ด้านอาการอื่น ๆ เช่น อาการบวม การฝืดขัดของข้อเข่า ด้านการทำกิจวัตรประจำวัน ด้านการออกกำลังกายและนันทนาการ และด้านคุณภาพชีวิต พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลง คือมีอาการปวดลดลง หรือการใช้งานข้อเข่าดีขึ้นในทุกด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า Wilcoxon sign rank test ( $p < .05$ )

## ABSTRACT

TITLE : THE APPLICATION OF DIALOGUE IN CARING FOR ELDERLY PERSONS WITH OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE

AUTHOR : ARAYA MUKDAHARN

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : HEALTH SERVICE MANAGEMENT

ADVISOR : ANUVADH VADHNAPIJYAKUL, Ph.D.

KEYWORDS : OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE, OA KNEE, ELDERLY, DIALOGUE

This action research aimed to study the self-care of elderly people who had problems due to osteoarthritis of the knees using the Dialogue in Caring for the Elderly with Osteoarthritis of the Knee Method. The activities involved interviews and group activities that allowed participants to express and share their experiences through speaking, listening, thinking, and crystallizing of thought. The participants were 30 elderly people living in Kampang sub-district, Uthumphornpisai district, Si sa ket province. They were selected by a purposive sampling technique. Oxford Knee Score was used to screen the 30 participants who were at the beginning to moderate levels of severity in OA knee. The data were collected from 28 June 2017 to 30 June 2017 through participant and non-participant observations, audio recording and video making. The data were analyzed by descriptive statistics. The Colaizzi test was used to compare mean scores of Knee and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) before and after participation in the activities using the Wilcoxon signed rank test statistics. The findings were:

(1) Group activities increased the participants' self-care ability through sharing of experiences and perceiving knowledge of the knee problems which are caused from degeneration. The activities also encouraged them to attain some knowledge on how to take care of themselves in an elderly society. Therefore, the activities could promote and strengthen sustainable self-care, and reduce professional care-dependency which is limited in terms of sufficient service.

(2) The mean scores of all dimensions of KOOS (pain, symptoms, daily activities, sport & recreation and quality of life) after participating in the activities were statistically significant reduction at Wilcoxon signed rank test of ( $p < .05$ ).

## บทคัดย่อ

- เรื่อง : การพัฒนาระบบนำส่งน้ำมันสกัดเมล็ดฝักเสี้ยนแบบตัวพาไขมันขนาดนาโนเมตร สำหรับด้านการอักเสบ
- ผู้วิจัย : สุริมา ญาติโสสม
- ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
- สาขาวิชา : เกษษเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
- อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษณา พัวเพิ่มพูลศิริ
- อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : รองศาสตราจารย์ ดร.วิรัชญา ศิลาอ่อน
- คำสำคัญ : ฝักเสี้ยน, การอักเสบ, กรดไขมันลิโนเลอิก, ตัวพาไขมันขนาดนาโนเมตร

ฝักเสี้ยนเป็นพืชที่พบทั่วไปในประเทศไทย แพทย์แผนไทยได้นำเมล็ดฝักเสี้ยนมาใช้เพื่อรักษาอาการปวดและการอักเสบ ผู้วิจัยจึงมีสมมติฐานว่าน้ำมันสกัดจากเมล็ดฝักเสี้ยนน่าที่จะมีฤทธิ์ด้านการอักเสบ ดังนั้น งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบนำส่งน้ำมันสกัดเมล็ดฝักเสี้ยนในรูปแบบตัวพาไขมันขนาดนาโนเมตร (เอ็นแอลซี) สำหรับด้านการอักเสบ โดยนำเมล็ดฝักเสี้ยนมาสกัดด้วยการหมักตัวทำละลายปิโตรเลียมอีเธอร์ จากนั้นศึกษาความเป็นพิษและฤทธิ์ด้านการอักเสบในเซลล์ภูมิคุ้มกัน ชนิด ยู 937 โดยวิธีเอ็มทีที และ เจลาติน ไซโมกราฟีร่วมกับ real-time polymerase chain reaction ตามลำดับ วิเคราะห์หาปริมาณกรดไขมันด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟีและเตรียมระบบเอ็นแอลซี โดยวิธีปั่นความเร็วสูงและลดขนาดด้วยคลื่นเสียง ระบบเอ็นแอลซี ประกอบด้วย ไขมันรวมปริมาณร้อยละ 3, 6 และ 9 โดยมี Compritol® 888ATO เป็นไขมันแข็งและน้ำมันสกัดเมล็ดฝักเสี้ยนเป็นไขมันเหลว อัตราส่วนของไขมันเหลวต่อไขมันแข็งเท่ากับ 1:1, 1:2 และ 1:4 ปริมาณสารลดแรงตึงผิวร้อยละ 3 ได้แก่ Tween® 80 และ Poloxamer188 จากนั้น ประเมินตำรับจาก ลักษณะทางกายภาพ ขนาดและการกระจายตัวของอนุภาค ความต่างศักย์ไฟฟ้าซีตา ความหนืด ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความสามารถในการกักเก็บและการปลดปล่อยสาร การป้องกันการระเหยของไอน้ำ และความคงตัว ผลการศึกษาพบว่า น้ำมันสกัดเมล็ดฝักเสี้ยนฝักและฝักเสี้ยนขาวไม่เป็นพิษต่อเซลล์ทดสอบที่ความเข้มข้นต่ำกว่า 250 และ 125 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ ฝักเสี้ยนฝักและฝักเสี้ยนขาวมีฤทธิ์ด้านการอักเสบโดยฝักเสี้ยนฝักยับยั้งการแสดงออก MMP-9 และ TNF- $\alpha$  แต่ฝักเสี้ยนขาวยับยั้งเพียง MMP-9 และกรดลิโนเลอิกเป็นกรดไขมันที่พบมากที่สุดใต้น้ำมันสกัดตำรับเอ็นแอลซีที่เหมาะสมเพื่อบรรจุน้ำมันสกัดฝักเสี้ยนฝัก ได้แก่ ตำรับที่มีปริมาณไขมันรวมร้อยละ 3 ที่อัตราส่วน 1:2 ใช้ Tween® 80 เป็นสารลดแรงตึงผิว พบว่า ตำรับมีค่าการกักเก็บมากกว่าร้อยละ  $77.17 \pm 1.22$  ขนาดอนุภาค เท่ากับ  $149.70 \pm 0.21$  นาโนเมตร ควบคุมการปลดปล่อยสารได้ 72 ชั่วโมง ไม่พบการแยกชั้นและการเปลี่ยนแปลงของค่าการกักเก็บของสาร ที่อุณหภูมิ 4, 25, และ 40 องศาเซลเซียส ความชื้น

สัมพัทธ์ร้อยละ 75 และมีความสามารถในการป้องกันการระเหยของน้ำ สรุปได้ว่า ตำรับเอ็นแอลซีสามารถกักเก็บน้ำมันสกัดผักเสี้ยนผีด้วยระบบเอ็นแอลซีที่มีปริมาณไขมันรวมร้อยละ 3 ที่อัตราส่วน 1:2 โดยใช้ Tween® 80 เป็นสารลดแรงตึงผิวในความเข้มข้นที่น้ำมันสกัดมีฤทธิ์ต้านการอักเสบและไม่เป็นพิษ อีกทั้งตำรับมีคุณสมบัติปกคลุมผิวหนัง มีค่าการกักเก็บสารสกัดได้ในปริมาณสูงและมีความคงตัวทางกายภาพเคมี

## ABSTRACT

TITLE : DEVELOPMENT OF NANOSTRUCTURE LIPID CARRIERS CONTAINED  
CLEOME SPP. SEED OIL-EXTRACT FOR ANTI-INFLAMMATION

AUTHOR : SURIMA YATSOM

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : PHARMACEUTICAL CHEMISTRY AND NATURAL PRODUCTS

ADVISOR : ASST. PROF. UTSANA PUAPERMPOONSIRI, Ph.D.

CO-ADVISOR : ASSOC. PROF. WARISADA SILA-ON, Ph.D.

KEYWORDS : CLEOME SPP., INFLAMMATION, LINOLEIC ACID, NANOSTRUCTURE LIPID  
CARRIERS

*Cleome spp.* (Capparidaceae) is weed that is widely found in Thailand. In Thai traditional medicine, this plant is used in analgesic and inflammation symptoms. This research hypothesized that the oil extract from *Cleome spp.* seed would have anti-inflammatory activity. Therefore, the research aimed to develop nanostructure lipid carriers (NLCs) for anti-inflammation. Briefly, seed powder of *Cleome spp.* was extracted by percolation with petroleum ether. Cytotoxicity and anti-inflammatory activity with U 937 were performed by MTT assay and gelatin zymography with Real-time polymerase chain reaction, respectively. Chromatography technique was used for determining the quantity of fatty acid in oil extract. NLCs were fabricated by high speed homogenization and then size reduction would be conducted by sonication method. NLCs formulations contained total lipid of 3, 6, and 9%. Oil extract of *Cleome spp.* seeds and Compritol<sup>®</sup> 888ATO were used as liquid lipid (LL) and solid lipid (SL) with ratio of 1:1, 1:2 and 1:4, respectively. Either Tween<sup>®</sup> 80 or Poloxamer188 was also used as surfactants with concentration of 3% in NLCs formulation. NLCs formulation would be investigated for physical properties, size and size distribution, zeta potential, viscosity, pH, entrapment efficiency and release, occlusion effect and stability. The results showed that oil extract from *C. viscosa* seed and *C. gynandra* provided safety concentration at less than 250 and 125 µg/mL, respectively. Oil extract from *C. viscosa* and *C. gynandra* seeds demonstrated the anti-inflammatory activity, solely oil extract from *C. viscosa* seed showed the

inhibition of MMP-9 and TNF- $\alpha$  whereas the oil extract from *C. gynandra* seed inhibited only MMP-9. Linoleic acid was the fatty acid mostly found in both oil extracts. The appropriated NLCs formulation for containing oil extract from *C. viscosa* seed was formulation containing 3% Tween<sup>®</sup> 80 as a surfactant, total lipid amount of 3%, lipid ratio (LL:SL) of 1:2. This formulation was able to obtain the entrapment efficiency of  $77.17 \pm 1.22\%$  and its average size was  $149.70 \pm 0.21$  nm. This NLCs formulation demonstrated that the extract maintained the release until 72 hr. and it also showed the water loss protection. In addition, the separation of oil and alteration of entrapment efficiency were not significantly found in storage condition at 4, 25 and 45 °C with 75 %RH. Conclusively, the suitable NLCs formulation for oil extract from *C. viscosa* at concentration remained the anti-inflammation and safe was NLCs containing 3% Tween<sup>®</sup> 80 as a surfactant, total lipid amount of 3%, lipid ratio (LL:SL) of 1:2. This NLCs formulation also provided the occlusion effect for skin application and high entrapment efficiency. It also provided a physicochemical stability.