



แบบเสนอกิจกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อกิจกรรม โครงการจัดประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การควบคุมคุณภาพและการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของพืชสมุนไพร"

ภายใต้ โครงการประชุมวิชาการและฝึกอบรมระยะสั้น (รหัสกิจกรรม59-3-R-02)

ผู้กำกับดูแล ฝ่ายวิจัย (ระดับฝ่าย/ส่วนงาน)

ผู้รับผิดชอบหลัก สาขาวิชาเภสัชเคมี (สาขาวิชา/กลุ่มงาน)

## 1) หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกระแสการรักษาสุขภาพด้วยวิถีธรรมชาติ อาทิการรับประทานพืชผัก ผลไม้ และสมุนไพร รวมถึงผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพที่ได้จากสารสกัดจากพืชสมุนไพรเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย กอปรกับนโยบายรัฐในการพึ่งพาตนเองในด้านการดูแลสุขภาพสุขภาพด้วยสมุนไพรพื้นบ้าน และขับเคลื่อนแพทย์แผนไทยให้เป็นแพทย์ทางเลือกหลักแห่งชาติ ดังนั้นเป็นหน้าที่ของนักวิจัยที่จะต้องตื่นตัวและทำการศึกษาวิจัยคุณสมบัติการออกฤทธิ์ทางชีวภาพของพืชสมุนไพรอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์ความรู้ในการเผยแพร่เพื่อสนับสนุนการบริโภค และการผลิตผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร จึงจำเป็นต้องผลิตนักวิจัยจำนวนมากเพื่อทำการศึกษาด้านสมุนไพรเพื่อตอบโจทย์ด้านวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฤทธิ์ทางชีวภาพ และการควบคุมคุณภาพของพืชสมุนไพรตั้งแต่ขั้นการเลือกวัตถุดิบจนกระทั่งถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปซึ่งต้องทำการศึกษาคู่ขนานกันไปจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการผลิตผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ ปลอดภัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นในการศึกษาวิธีการควบคุมคุณภาพต้องอาศัยองค์ความรู้พื้นฐานด้านองค์ประกอบทางเคมี การแยกสกัด และการแยกบริสุทธิ์เบื้องต้น ตลอดจนเทคนิควิธีการทางเภสัชวิทยาเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ และสถิติในการประกันคุณภาพที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ ทั้งนี้ นักวิจัยต้องทำการศึกษาข้อกำหนด มาตรฐาน กฎระเบียบว่าด้วยการควบคุมคุณภาพสมุนไพรของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นต้น

อนึ่งเพื่อให้ทราบศักยภาพในการออกฤทธิ์ทางชีวภาพ และเพื่อหาแหล่งวัตถุดิบใหม่ๆในการส่งเสริมการใช้และการผลิตผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้นจึงมีความสำคัญ ฤทธิ์ทางชีวภาพหนึ่งที่เป็นที่นิยมในการศึกษาคือฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ เนื่องจากการบกพร่องทางดุลยภาพของอนุมูลอิสระเป็นสาเหตุและก่อกวนสำคัญยิ่งในการนำไปสู่ภาวะความเสื่อม (aging) และโรคที่ไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อ (NCDs) ต่างๆหลายโรค มีรายงานมากมายพบว่าพืชสมุนไพรและ สารจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่แยกสกัดจากพืชสมุนไพรแสดงศักยภาพสูงในการต้านอนุมูลอิสระ แต่อย่างไรก็ตามเป็นที่ทราบว่าอนุมูลอิสระนั้นมีหลายชนิด ดังนั้นการตรวจวัดคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระชนิดต่างๆของสมุนไพร และสารจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณจึงจำเป็นต้องทราบเทคนิควิธี และทักษะในการใช้เครื่องมือในตรวจวัด ซึ่งมีความน่าสนใจในการศึกษา

เนื่องจากยังมีความหลากหลายทางธรรมชาติ และความต้องการในการศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพอีกมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่กล่าวมาข้างต้น จึงมีนักวิจัย คณาจารย์ นิสิต นักศึกษาสนใจศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ดังกล่าวนี้เพิ่มขึ้นทางคณะผู้จัดโครงการจึงจัดโครงการอบรมความรู้เชิงปฏิบัติการนี้เพื่อถ่ายทอดความรู้ และทักษะการศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ รวมถึงเทคนิควิธีการควบคุมคุณภาพสมุนไพร และการใช้เครื่องมือสำหรับการแยกสารสกัดจากพืชสมุนไพรให้แก่ผู้สนใจ อีกทั้งยังจะเกิดประโยชน์ในการพบปะ แลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่มผู้ศึกษาวิจัยในแขนงเดียวกันด้วย

## 2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคนิคด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพร
- 2) เพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคนิคด้านการแยกสกัด เพื่อตรวจหาสารสำคัญจากพืชสมุนไพร

3) เพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคนิคด้านการตรวจวัดคุณสมบัติด้านอนุมูลิสรระเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณจากพืชสมุนไพร

**3) ระยะเวลาการดำเนินการ และสถานที่**

ระหว่างวันที่ 1-2 สิงหาคม 2559 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4) กลุ่มเป้าหมาย นักวิจัยพืชสมุนไพรทั้งทางด้านการควบคุมคุณภาพและสารออกฤทธิ์เกี่ยวกับกิจกรรมการด้านอนุมูลิสรระคณาจารย์ นิสิต นักศึกษา และหน่วยงานภาครัฐและเอกชนผู้สนใจ โดยมีเงื่อนไขการลงทะเบียน

1.1 การประชุมวันที่ 1 สิงหาคม 2559 สำหรับภาคบรรยาย รับจำนวน 200 คน

ค่าลงทะเบียน คนละ 1,000 บาท

1.2 วันที่ 2 สิงหาคม 2559 สำหรับภาคปฏิบัติการ รับจำนวนจำกัด จำนวน 50 คน เท่านั้น

ค่าลงทะเบียน คนละ 500 บาท (หมายเหตุผู้ลงทะเบียนภาคปฏิบัติการต้องผ่านการ

ประชุมวันที่ 1 สิงหาคม 2559 ก่อน)

5) เงื่อนไขพิเศษ ผู้ร่วมประชุมสามารถสะสมหน่วยกิตศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ ประมาณ 7.5 หน่วยกิต แต่ต้องเข้าร่วมประชุมครบตามกำหนดการที่กำหนดและขอให้รักษาเวลาในการเข้าร่วมการประชุมโดยเคร่งครัด

**6) งบประมาณดำเนินการกิจกรรม**

งบประมาณโดยรวมสำหรับการดำเนินการเป็นเงิน จำนวน 150,000 บาท

**7) การดำเนินการ**

การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงได้กำหนดกิจกรรมที่เป็นแผนปฏิบัติการ ดังนี้

ลำดับ	กิจกรรม (การระบุรายการค่าใช้จ่าย แล้วแต่ลักษณะของกิจกรรม)	งบประมาณ (บาท)	ตัวชี้วัด ผลสำเร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1	- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม - ค่าอาหาร - ค่าตอบแทนวิทยากร - ค่าวัสดุสารเคมี - ค่าเอกสาร - ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	30,000 50,000 20,000 30,000 15,000 5,000	จำนวนผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการ	สาขาวิชาเภสัชเคมี
รวมจำนวน (บาท)		150,000		

\* หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละกิจกรรม

**8) ตัวชี้วัดระดับโครงการ**

- 1) จำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 2) ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการ อยู่ในระดับดี-ดีมาก

**9) ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

- 1) นักวิจัยมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ และทักษะเทคนิควิธีการ และใช้เครื่องมือในการแยกสกัดจากพืชสมุนไพร
- 2) นักวิจัยมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ด้านการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพร และทักษะเทคนิควิธีการ และใช้เครื่องมือในการตรวจวัดกิจกรรมการด้านอนุมูลิสรระ

- 3) นักวิจัยมีโอกาสพบปะ แลกเปลี่ยนความรู้ และสร้างเครือข่ายนักวิจัย
- 4) สามารถบรรลุเป้าหมายงานพันธกิจด้านการบริการวิชาการและวิจัย



(รศ.ดร.สุภาวดี ดาวดี)

ประธานสาขาวิชาเภสัชเคมี

ผู้เสนอโครงการ

10) กำหนดการกิจกรรม

วัน / เวลา	หัวข้อบรรยาย / กิจกรรม	วิทยากร
<b>วันที่ 1 สิงหาคม 2559</b>		
08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน : ห้องประชุม 2316	
9.00-9.15 น.	พิธีเปิดการประชุม	โดย รศ.ดร. ไพบุลย์ ดาวสดี
09.00-09.15 น.	แนะนำการฝึกอบรม การบรรยาย และการเข้าร่วมปฏิบัติการ	
9.15-9.45 น.	สถานการณ์การใช้สมุนไพร การสืบค้นข้อมูลสมุนไพร	
9.45-10.45 น.	การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพร	
10.45-11.00 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม	
11.00-12.00 น.	สารจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และเทคนิคการตรวจสอบและแยกสกัด	
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน : ห้อง 2323	
13.00-13.30 น.	การตรวจวัดปริมาณ total phenolic compounds และ total flavonoids	
13.30-14.00 น.	อนุมูลอิสระ ความสำคัญ ความสัมพันธ์กับการก่อโรคและกลไกที่เกี่ยวข้อง และกลไกการป้องกันในร่างกาย	
14.00-15.00 น.	สารต้านอนุมูลอิสระในอาหารเสริมสุขภาพและเครื่องสำอาง	
15.00-15.15 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม	
15.15-16.15 น.	เทคนิคการคัดกรองฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในพืชสมุนไพร	
16.00-16.45 น.	แนะนำเชิงปฏิบัติการ	
<b>วันที่ 2 สิงหาคม 2559</b>		
08.30-09.00 น.	ลงทะเบียน : ห้องประชุม 2316 อาคาร 2 ชั้น 3 ฝึกปฏิบัติการ : ห้องปฏิบัติการสาขาเภสัชเคมี MDL5	
09.00-12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ Rotation lab 1-4 -เทคนิคการตรวจเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณการต้านอนุมูลอิสระ (DPPH FRAB ORAC ABTS)	
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-15.30 น.	ฝึกปฏิบัติการ Rotation lab 5-6 -เทคนิคการแยกสกัดสาร การตรวจวิเคราะห์ปริมาณ total phenolic compound และ total flavonoids -เทคนิคการควบคุมคุณภาพสมุนไพร	
15.30-15.45 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม	
15.45-16.15 น.	ปิดการประชุม	

