



MUPY Newsletter

จุดประกายทะเลสาบศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ฉบับที่ 28 มกราคม-เมษายน 2563



- ◆ Inside MUPY
- ◆ MUPY Special : “เภสัชมหิดล มุ่งผลเพื่อสังคม”
- ◆ Herb for Health : ฟ้ายะลวยใจ ยังไม่มีหลักฐานป้องกันรักษาโควิด-19 โควโรนาไวรัสได้
- ◆ สารน่ารู้...สู้ภัย COVID-19 :
 - ◆ หน้ากากอนามัยกับโควิด-19
 - ◆ น้ำยาฆ่าเชื้อกับโควิด-19 โควโรนาไวรัส
 - ◆ คุณก่าเนิดอย่างไรดีในช่วงโรคระบาด
- ◆ MUPY Go inter
- ◆ Student Activities



แนะนำ-ตีชม คณะผู้จัดทำ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
447 ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 02-644-8679-81 โทรสาร 02-354-4326

ที่ปรึกษา/บรรณาธิการ คณะกรรมการฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์
กองบรรณาธิการ งานวิเทศสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พิมพ์ที่ บจก.วิสต้า อินเทอร์เน็ต



CONTENTS

Editor Talk	3
MUPY Good News	3
MUPY Special : “เกสรชมหิดล มุ่งผลเพื่อสังคม”	4
Herb for Health : ฟ้าทะลายโจร ยังไม่มีหลักฐาน ป้องกันรักษาโควิด-19 โควโรน่าไวรัสได้	7
สารแนะนำ...สู่ภัย COVID-19 :	
หน้ากากอนามัยกับโควิด-19	10
น้ำยาฆ่าเชื้อกับโควิด-19 โควโรน่าไวรัส	14
คุมกำเนิดอย่างไรดีในช่วงโรคระบาด	19
Inside MUPY	22
Student Activities	25
MUPY Go inter	28



EDITOR TALK

สวัสดีท่านผู้อ่านทุกท่านค่ะ กลับมาพบกับ “จุลสารคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล” กันอีกเช่นเคยนะคะ ในฉบับนี้ ทางคณะฯ ได้รวบรวมบทความ “สารน่ารู้...สู้ภัย COVID-19” ไว้มากมายค่ะ ได้แก่ “หน้ากากอนามัยกับโควิด-19”, “น้ำยาฆ่าเชื้อ กับ โควิด-19 โครโนไวรัส”, “คุมกำเนิดอย่างไรดีในช่วงโรคระบาด” รวมทั้งคอลัมน์ Herb for Health เรื่อง “ฟ้าทะลายโจร ยังไม่มีหลักฐานป้องกันรักษาโควิด-19 โครโนไวรัสได้” นอกจากนี้ ท่านยังสามารถติดตามข่าวกิจกรรมและโครงการต่างๆ ของคณะฯ รวมถึงความเคลื่อนไหวต่างๆ ของเภสัชมหิดลได้ในฉบับนี้ด้วยค่ะ

รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.มัลลิกา ชมนาวัง
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์

MUPY GOOD NEWS

โดยทงบรรณาธิการ

รางวัลมหิดลทยากร และรางวัลข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่น ประจำปี 2562

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอร่วมแสดงความยินดีกับ รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ ที่ปรึกษา สำนักงานข้อมูลสมุนไพร และ ศูนย์วิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ ฝ่ายสมุนไพร ในโอกาสได้รับรางวัลมหิดลทยากร และ คุณนันทวรรณ จินากุล ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ (ผู้ชำนาญการพิเศษ) สังกัดภาควิชาจุลชีววิทยา ในโอกาสได้รับรางวัลข้าราชการ ลูกจ้าง และพนักงานมหาวิทยาลัยดีเด่น ประจำปี 2562 โดยพิธีมอบรางวัลได้ถูกจัดขึ้นเมื่อวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2563 ในงานครบรอบ 51 ปี วันพระราชทานนาม 132 ปี มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ห้องบรรยายศาสตราจารย์นายแพทย์เกษน จาติกวนิช สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



“เกล็ดขนมปังเพื่อสังคม”

นายอัมพร สงคติ

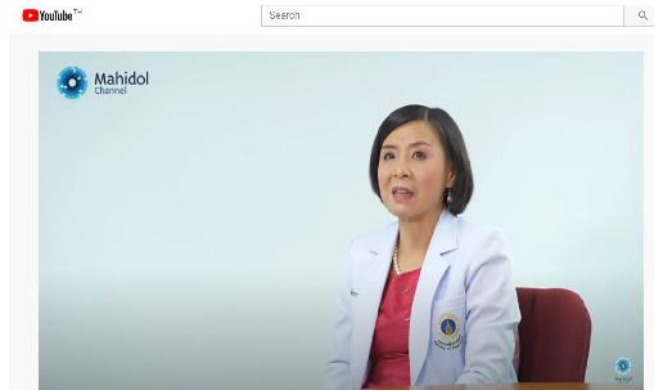
นักวิทยาศาสตร์ (ผู้อำนวยการพิเศษ)

นับเป็นระยะเวลามากกว่าครึ่งปีที่ทั่วทุกมุมโลกต่างเผชิญกับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งสร้างผลกระทบเป็นวงกว้างในทุกแวดวงธุรกิจและอุตสาหกรรมอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ และยังไม่มีความเห็นว่าจะสิ้นสุดเมื่อใด อีกทั้งยังนำไปสู่วิถีการดำเนินชีวิตแบบใหม่ของมนุษย์ พลิกโฉมการดำเนินธุรกิจและรูปแบบการทำงานของทุกองค์กร แม้ในปัจจุบันจะมีความพยายามในการพัฒนาและวัคซีนเพื่อต่อสู้กับโรคดังกล่าวก็ตาม ทว่า ความเดือดร้อนและความทุกข์ยากในชีวิตประจำวันของประชาชนในชุมชนและสังคม อันเป็นผลมาจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคดังกล่าว ยังคงทวีความรุนแรงและต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานทุกภาคส่วนในสังคมที่ต้องร่วมมือกันเพื่อให้มนุษยชาติสามารถผ่านพ้นวิกฤตนี้ไปได้โดยไม่ทิ้งใครไว้เบื้องหลัง

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของประเทศไทย ได้ตระหนักถึงความรุนแรงของการแพร่ระบาดดังกล่าว จึงไม่รอช้าและเริ่มวางแผน การบริหารความต่อเนื่องของการดำเนินงาน (Business Continuity Management: BCM) ตั้งแต่วันที่ 12 มีนาคม 2563 ซึ่งมีการจัดประชุมระดมความคิดเห็น

จากประชาคมเภสัชมหิดล เพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์การระบาดของโรคดังกล่าวที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคลากรและนักศึกษาทุกคน รวมทั้งอาจกระทบต่อการดำเนินงานตามพันธกิจของคณะฯ ซึ่งต้องปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานให้ยังคงสามารถดำเนินการกิจต่อไปได้แม้จะได้รับผลกระทบเพียงใดก็ตาม การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ นับว่าเป็นการพลิกโฉมการดำเนินงานของคณะฯ อีกครั้งหนึ่งในรอบกว่า 50 ปีที่ผ่านมา โดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งเทคโนโลยีการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนพันธกิจของคณะฯ อาทิ การนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ผ่านระบบ Microsoft Team และ Cisco Webex มาใช้เป็นแพลตฟอร์มหลักสำหรับการจัดการเรียนการสอนและการสอบในช่วงเวลาวิกฤติเมื่อนักศึกษาจำเป็นต้องเรียน ณ สถานที่พักอาศัยของตนเอง รวมไปถึงแนวคิดการปฏิบัติงานที่บ้านของบุคลากร (Work from home) การพัฒนาห้องบันทึกภาพและเสียงบรรยายสำหรับคณาจารย์ในการเตรียมบทเรียนและถ่ายทอดสดผ่านออนไลน์ดังกล่าว อีกทั้งคณะฯ ยังได้พัฒนาห้องถ่ายทอดสด หรือ MUPY Studio เพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการจัดประชุมวิชาการหรือสัมมนาออนไลน์ให้มีความเป็นมืออาชีพ ครอบคลุมและสามารถตอบสนอง





ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ นอกจากนี้ คณะฯ ยังได้ปรับผังพื้นที่ภายในสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน (ร้านยา) เพื่อให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยมากยิ่งขึ้นสำหรับเภสัชกรที่ปฏิบัติหน้าที่และผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการอีกด้วย

นอกเหนือจากการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตและการทำงานแล้ว การสร้างความตระหนักและส่งเสริมการดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชนและสังคม เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคดังกล่าวยังคงเป็นสิ่งจำเป็นที่คณะฯ ได้มีบทบาทสำคัญ เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเหลือและตอบแทนสังคมในการพิทักษ์รักษาสุขภาพกายและสุขภาพใจของประชาชน ตลอดจนส่งเสริมความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้ประชาชนมีองค์ความรู้และสามารถดูแลสุขภาพตนเอง

และชุมชนได้อย่างยั่งยืน อาทิ บทความเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชนเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในแง่มุมต่างๆ ปรากฏบนเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ของคณะฯ อันเป็นผลงานของคณาจารย์จากหลายภาควิชา ซึ่งได้รับการนำไปอ้างอิงหรือเป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการในเว็บไซต์ต่างๆ เป็นจำนวนมาก อีกทั้งคณาจารย์ของคณะฯ ยังได้รับเชิญให้สัมภาษณ์หรือบันทึกเทปรายการเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กับสื่อมวลชนระดับชาติหลายแห่ง เช่น สถานีวิทยุ จส 100 สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส รายการชัวร์ก่อนแชร์ ช่อง Mahidol Channel รวมไปถึงหนังสือพิมพ์ชั้นนำต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ คณะฯ โดยสถานทีผลิตยา ยังได้เป็นกำลังสำคัญในการแบ่งเบาความต้องการของสังคม โดยการเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือตามความต้องการของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ อีกด้วย ซึ่งแอลกอฮอล์เจลล้างมือนี้ดังกล่าวได้ถูกนำไปมอบให้แก่ประชาชนในชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา อาทิ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ตำบลวัดสุวรรณ บ้านศาลวัน คลองโยง 1 คลองโยง 2 และคลองมหาสวัสดิ์ เพื่อบรรเทาความขาดแคลนและส่งเสริมการมีสุขอนามัยที่ดีของชุมชน นอกจากนี้ คณะฯ ยังได้มอบแอลกอฮอล์เจลล้างมือให้แก่โรงพยาบาลสงฆ์ กองพันทหารสารวัตรที่ 11 กรมการสารวัตรทหาร และกองพันทหารสื่อสารที่ 1 เพื่อสนับสนุนภารกิจของหน่วยงานดังกล่าวในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อีกทั้งคณะฯ ยังได้เปิดให้บริการทดสอบประสิทธิภาพเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ โดยมีศูนย์วิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ (ฝ่ายจุลชีววิทยา) เป็นผู้ให้บริการแก่หน่วยงานหรือองค์กรที่ต้องการ เพื่อเพิ่มความมั่นใจในผลิตภัณฑ์แอลกอฮอล์ให้มีคุณภาพมาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาการ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสต่างๆ ได้ นอกเหนือไปจากภารกิจในระดับประเทศแล้ว คณะฯ ยังได้เข้าร่วมการสัมมนาออนไลน์ในระดับนานาชาติด้วย เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับมหาวิทยาลัยคู่ความร่วมมือและพันธมิตรในต่างประเทศ



เภสัชฯ ม.มหิดล แนะนำเลือกใช้ "เจลแอลกอฮอล์"
 ประสิทธิภาพสูง
 ป้องกัน 17 ชนิดเชื้อโรค 285 ชนิด 19.96 บาท
 ฆ่าเชื้อ 17 ชนิดเชื้อโรค 285 ชนิด 19.96 บาท



ข้อควรระวัง! วิธีใช้เจล 'เจลแอลกอฮอล์' ต้องทำอย่างถูกวิธี



เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการคณะฯ และการจัดการเรียนการสอนท่ามกลางภาวะวิกฤตและโรคระบาดในยุคปัจจุบัน โดยมี Faculty of Pharmacy, Gadjah Mada University ประเทศอินโดนีเซียเป็นผู้จัดร่วมกับภาคีเครือข่าย ASEAN PharmNET และ Senior Experten Services ประเทศเยอรมนี



ไม่ว่าสถานการณ์นี้จะดำเนินไปอีกนานเพียงใดก็ตาม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะร่วมเป็นผู้นำในการส่งเสริมและดูแลสุขภาพที่ดีของประชาชนและสังคมไทย เป็นแหล่งที่พึ่งพิงทางวิชาการที่เชื่อถือได้ให้แก่ประเทศชาติในยามวิกฤต พร้อม “สร้างสรรค์คุณค่าเรื่องยาตั้งปัญญาของแผ่นดิน” ด้วยความเป็นเลิศทางวิชาชีพ เกษีขกรรมมากกว่าครึ่งศตวรรษ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมในยุคสมัยและวิถีใหม่ ด้วยวิสัยทัศน์ในการมุ่งมั่น “เป็นสถาบันการศึกษาด้านเภสัชศาสตร์ที่มีมาตรฐานระดับสากล สู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน”

**HERB
FOR HEALTH**

ฟ้าทะลายโจร

ยังไม่มีหลักฐานป้องกัน รักษาโควิด-19 โครonavirus ได้

รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.นพมาศ สุนทรเจริญนท์

ประธานวิทยาลัยเภสัชกรรมสมุนไพรแห่งประเทศไทย
ที่ปรึกษาสำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
และอดีตอาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชวิทยาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

จากใจของผู้เขียน ขออย่าให้สมุนไพรฟ้าทะลายโจรขาดตลาด เกิดการวิกฤตขาดแคลนเช่นเดียวกับหน้ากากอนามัย หรือเจลแอลกอฮอล์ ทั้งนี้ เพราะว่าสมุนไพรฟ้าทะลายโจรเป็นสมุนไพรตัวหนึ่งที่มีประโยชน์กับผู้ป่วยที่เป็นหวัดธรรมดา ยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนทั้งจากกระทรวงสาธารณสุขหรือหน่วยงานวิจัยต่างๆ ว่ารักษาหรือป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 ได้ ถึงแม้ว่าเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2563 จะมีข่าวว่าทางกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการแถลงข่าวเกี่ยวกับการทดลองวิจัย “สารสกัดฟ้าทะลายโจร” ระบุว่าขณะนี้ นักวิทยาศาสตร์ไทยจากหลายหน่วยงาน ได้ร่วมกันทำการวิจัยทดลองทางห้องปฏิบัติการเพื่อหายาด้าน COVID-19 โดยการนำกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนไทยสุขภาพดี 10 คน รับประทานยา “สารสกัดฟ้าทะลายโจร” และอยู่ในโรงพยาบาล 5 วัน จากนั้นเอาเซลล์ที่สกัดจากกลุ่มตัวอย่าง ไปใส่เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) พบว่า “สารสกัดฟ้าทะลายโจร” ของประเทศไทย สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของไวรัสในหลอดทดลองได้ ซึ่งทางกรมการแพทย์แผนไทยฯ จะนำไปพัฒนาต่อยอดสู่ยาฆ่าเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือ COVID-19 ในผู้ป่วยต่อไป ซึ่งการศึกษานี้ถือได้ว่าเป็นการศึกษาครั้งแรกที่ทดลองใช้ “สารสกัดฟ้าทะลายโจร” กับ COVID-19 แต่นั่นคือ การศึกษาในหลอดทดลองเท่านั้น

ข้อมูลที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้เป็นข้อมูลงานวิจัยฟ้าทะลายโจรต่อใช้หวัดธรรมดาเท่านั้น สมุนไพรฟ้าทะลายโจรมีข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่ช่วยลดอาการจากใช้หวัดธรรมดาได้ ทั้งรายงานงานวิจัยแบบการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ที่รวบรวมและวิเคราะห์จากงานวิจัยทางคลินิกแบบ

randomized control trials หลายการศึกษา ได้แก่ การศึกษาในปีค.ศ. 2017 ข้อมูลงานวิจัยแบบการวิเคราะห์อภิมานจาก 33 งานวิจัย จำนวนผู้ป่วย 7,175 คน พบว่ากลุ่มที่ได้รับฟ้าทะลายโจรมีส่วนช่วยรักษาอาการของโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจ (acute respiratory tract infection) เช่น อาการไอ และเจ็บคอ ได้ดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก (placebo) การใช้ผลิตภัณฑ์ฟ้าทะลายโจรอย่างเดียว หรือตำรับที่มีฟ้าทะลายโจรร่วมกับสมุนไพรอื่น (เช่น *Scutellaria baicalensis*, *Lonicera japonica*, *Forsythia suspense*, *Aster trinervius*) มีผลทำให้อาการต่างๆ ของโรคระบบทางเดินหายใจดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอกหรือการรักษาตามอาการ (เช่น การได้รับ ยาแก้ไอ ยาปฏิชีวนะ ยาแก้แพ้ ยาลดน้ำมูก ยาแก้ไอ) หรือการใช้สมุนไพรชนิดอื่นๆ และรูปแบบยาเม็ดขนาดเล็ก (pilotule) มีผลการรักษาได้ดีกว่ายาเม็ด (tablet) นอกจากนี้การใช้ฟ้าทะลายโจรอย่างเดียว หรือการใช้ฟ้าทะลายโจรร่วมกับการรักษาตามอาการ จะมีผลลดความถี่และความรุนแรงของอาการต่างๆ (เช่น อาการไอ เจ็บคอ ปวด ไข้) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาตามอาการ (1) ทั้งนี้ ในปีค.ศ. 2012 ข้อมูลงานวิจัยแบบการวิเคราะห์อภิมานจาก 6 งานวิจัย (การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม randomized controlled trial: RCT) จำนวนผู้ป่วย 807 คน พบว่าผลิตภัณฑ์สารสกัดฟ้าทะลายโจรร่วมกับสมุนไพรอื่นในขนาดรับประทาน 31.5-200 มิลลิกรัม/วัน ระยะเวลารับประทาน 3-10 วัน มีผลช่วยลดความถี่และความรุนแรงของอาการไอเนื่องจากหวัด (common cold) และอาการอักเสบของระบบทางเดินหายใจส่วนบนได้ (2)

สารสำคัญ: สารสำคัญที่พบในฟ้าทะลายโจรเป็นสารกลุ่ม diterpenoid lactones ได้แก่ andrographolide (AP), 14-deoxy-11,12-didehydroandrographolide (14-deoxy-11,12-didehydro-AP), neoandrographolide (neo-AP) และ 14-deoxyandrographolide (14-deoxy-AP) เป็นต้น (3) และสารกลุ่ม polysaccharides (arabinogalactan น้ำหนักโมเลกุล 109 kDa) (4)

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (5): สมุนไพรฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สนับสนุนการใช้ในโรคหวัดธรรมดา ได้แก่

1. ฤทธิ์แก้ไอ (antitussive): การศึกษาในหนูตะเภาพบว่า สาร arabinogalactan (109 kDa) มีฤทธิ์แก้ไอ
2. ฤทธิ์ต้านการอักเสบและแก้ปวด (anti-inflammatory and analgesic): การศึกษาในหนูขาวพบว่า สารสำคัญที่ออกฤทธิ์คือ andrographolide และ neoandrographolide
3. ฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสที่ก่อเกิดโรค เช่น ไข้หวัดใหญ่ (influenza A) เป็นการศึกษาในหลอดทดลองโดยสารที่ออกฤทธิ์คือ สารกลุ่มแลคโตน
4. ฤทธิ์กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน: การศึกษาในหลอดทดลองพบว่า สาร andrographolide เป็นสารที่มีฤทธิ์กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันโดยกระตุ้นการสร้าง antibodies และ macrophage phagocytosis การเพิ่มจำนวนของ lymphocytes และการสร้าง interleukin-2 (IL-2)

ขนาดรับประทาน: ตำรับยาฟ้าทะลายโจรในงานวิจัยเกือบทั้งหมดจะเป็นสารสกัดฟ้าทะลายโจร ที่ประกอบด้วยสารสำคัญ andrographolide โดยขนาดรับประทานต่อวันเท่ากับ 15.75 มิลลิกรัม สำหรับโรคติดเชื้อเฉียบพลันในระบบหายใจส่วนต้น (Upper respiratory tract infection: URTI) ขนาด 225 มิลลิกรัม สำหรับ โรคหลอดลมโป่งพอง (bronchiectasis) และขนาดมากกว่า 1,200 มิลลิกรัม สำหรับโรคคออักเสบ/ทอนซิลอักเสบ (pharyngo-tonsillitis) และระยะเวลารับประทานมีค่าเฉลี่ยประมาณ 5-7 วัน ในกรณี URTI จะใช้เวลา 3 วัน และ 14 วัน สำหรับ bronchiectasis (1) มีบางรายงานวิจัย ขนาดรับประทานต่อวันของสารสกัดฟ้าทะลายโจรจะเป็น 31.5-200 มิลลิกรัม ระยะเวลารับประทาน 3-10 วัน (2)

ผลข้างเคียง: มีรายงานผลข้างเคียงของฟ้าทะลายโจรพบว่า ไม่มีผลข้างเคียงที่รุนแรง แต่มีผลข้างเคียงเล็กน้อย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ท้องผูก ปวดศีรษะ ผื่นแพ้ (1, 2)



ความเป็นพิษ: การศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันในหนู พบว่ามีค่า LD₅₀ เท่ากับ 40 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว (1) รายงานของ The European Medicines Agency (EMA) กล่าวว่า สารสกัดฟ้าทะลายโจรไม่ก่อพิษเฉียบพลันหรือก่อเกิดพิษต่อยีน (genotoxicity) แต่สารสกัดในขนาดสูงจะก่อเกิดพิษต่อระบบสืบพันธุ์ในหนู ทำให้จำนวนอสุจิลดปริมาณและการเคลื่อนที่ช้าลง (1) งานวิจัยความเป็นพิษเฉียบพลันในประเทศไทยพบว่า การป้อนสารสกัดแอลกอฮอล์ของใบฟ้าทะลายโจร (ประกอบด้วย AP, 14-deoxy-11,12-didehydro-AP, neo-AP, และ 14-deoxy-AP ในปริมาณ 69.65, 30.48, 8.51, และ 274.78 มิลลิกรัม/กรัมน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ) ให้กับหนูถีบจักร มีค่า LD₅₀ มากกว่า 5 กรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว แสดงว่าสารสกัดแอลกอฮอล์ไม่ก่อเกิดพิษเฉียบพลัน (3)

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ฟ้าทะลายโจร: คุณภาพของผลิตภัณฑ์ฟ้าทะลายโจรเป็นเรื่องสำคัญมาก จะเห็นได้ว่ารายงานวิจัยต่างๆ จะเป็นการศึกษาของผลิตภัณฑ์ฟ้าทะลายโจรในรูปสารสกัด โดยอาจจะเป็นสารสกัดฟ้าทะลายโจรเดี่ยวหรือสารสกัดฟ้าทะลายโจรร่วมกับสารสกัดสมุนไพรชนิดอื่นๆ ในเภสัชตำรับของประเทศไทย (Thai Herbal Pharmacopoeia: THP) กำหนดให้วัตถุตั้งฟ้าทะลายโจรจะต้องประกอบด้วยสารกลุ่มแลคโตนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 6% และปริมาณสาร andrographolide ไม่น้อยกว่า 1%

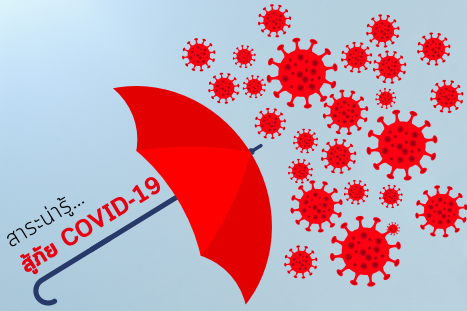
สรุป: ยังไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ว่าฟ้าทะลายโจรใช้ป้องกันหรือรักษาโรคที่เกิดจากเชื้อ COVID-19 แต่ฟ้าทะลายโจรมีข้อมูลที่สนับสนุนการใช้ป้องกันและรักษาอาการที่เกิดจากหวัดธรรมดา (common cold) เช่น อาการไอ เจ็บคอ มีไข้ ฉะนั้นขอให้คนไทยอย่าได้มีการกักตุนยาฟ้าทะลายโจร จนทำให้ผู้ป่วยจากโรคหวัดธรรมดาไม่มีฟ้าทะลายโจรใช้ หรือมีราคาที่สูงขึ้นมาก ขอให้เราทุกคนป้องกันตนเองโดย กินร้อน ช้อนกลาง ล้างมือบ่อยๆ และรักษาสุขภาพให้แข็งแรง โดยรับประทานอาหารเป็นยา เช่น การรับประทานเห็ดชนิดต่างๆ ที่เป็นอาหารและเป็นยา (ทั้งนี้ เนื่องจากเห็ดเกือบทุกชนิดประกอบด้วยสารกลุ่ม beta-glucan ซึ่งมีงานวิจัยพบว่ามีฤทธิ์เสริมภูมิคุ้มกันของร่างกาย) และการรับประทานผักพื้นบ้านที่มีน้ำมันหอมระเหย เช่น ขมิ้น กระเพรา โหระพา



เอกสารอ้างอิง

1. Xiao-Yang Hu, Ruo-Han Wu, Martin Logue, Clara Blondel, Lily Yuen Wan Lai, Beth Stuart, Andrew Flower, Yu-Tong Fei, Michael Moore, Jonathan Shepherd, Jian-Ping Liu, George Lewith. *Andrographis paniculata* (Chuān Xīn Liǎn) for symptomatic relief of acute respiratory tract infections in adults and children: A systematic review and meta-analysis. PLoS ONE 2017;12(8): e0181780.
2. Wagner L., Cramer H, Klose P, Lauche R, Gass F, Dobos G, Langhorst J. Herbal Medicine for Cough: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Forsch Komplementmed.* 2015;22:359-368.
3. Worasuttayangkurana L, Nakareangritb W, Kwangjaic J, Sritangosa P, Pholphana N, Watcharasit P, et al. Acute oral toxicity evaluation of *Andrographis paniculata*-standardized first true leaf ethanolic extract. *Toxicology Reports.* 2019;6:426-430.
4. Nosál'ová G, Majee SK, Ghosh K, Raja W, Chatterjee UR, Jurecek L, Ray B. Antitussive arabinogalactan of *Andrographis paniculata* demonstrates synergistic effect with andrographolide. *Int J Biol Macromol.* (2014);69: 151-157.
5. Hossain MS, Zannat Urbi Z, Sule A, Rahman KMH. *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Wall. ex Nees: A review of ethnobotany, phytochemistry, and pharmacology. *TSWJ* 2014, Article ID 274905, 28 pages

แหล่งที่มา: <https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/484/>



หน้ากากอนามัยกับโควิด-19

รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ มนตรีรัตน์ ทาวเวอร์วิทยุ

ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) หรือโคโรนาไวรัส-2019 หน้ากากอนามัย (Face mask) เป็นหนึ่งในเครื่องมือป้องกันการติดเชื้อและการแพร่ระบาดของโรคซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตามในปัจจุบันได้มีการขาดแคลนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical mask หรือ Medical mask) ทั่วโลก รวมถึงมีข้อแนะนำที่แตกต่างกัน ก่อให้เกิดความสับสนว่าในสถานการณ์ของการระบาดของเชื้อนี้ประชาชนที่ไม่มีอาการป่วยใดๆ ควรหรือไม่ควรใส่หน้ากากอนามัย หากควร ควรใส่หน้ากากแบบใดและอย่างไร

วิธีการแพร่กระจาย (Mode of transmission) ของเชื้อโควิด-19

เชื้อโควิด-19 สามารถแพร่กระจายเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory transmission) ได้จากการสูดเอาฝอยละอองของเชื้อ (Droplet) ที่มีอนุภาค 5-10 ไมครอน ที่มีอยู่ในสารคัดหลั่ง เช่น น้ำมูก เสมหะ น้ำลายของผู้ที่มีเชื้อ โดยฝอยละอองนี้จะสามารถแพร่จากการอยู่ใกล้ๆ ผู้ที่มีเชื้อ (ระยะ 1 เมตร) นอกจากนั้นเชื้อยังสามารถแพร่กระจายผ่านการสัมผัสสิ่งของที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่งเหล่านั้นแล้วนำมาสัมผัสบริเวณ จมูก ปากและตา (Contact transmission)¹

ชนิดของหน้ากากอนามัย (Face mask)

1. หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical mask หรือ Medical mask)^{2,3} การใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์อย่างถูกวิธีจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อจากฝอยละอองขนาดใหญ่ (Large-particle droplets) ไม่ให้เข้าสู่ปากและจมูกของผู้ใส่ นอกจากนั้นยังจะช่วยป้องกันไม่ให้น้ำมูก น้ำลายของผู้ใส่ (ซึ่งอาจมีเชื้อโรค) กระเด็นออกไปโดนหรือแพร่เชื้อให้ผู้อื่น อย่างไรก็ตามแผ่นกรองของหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ไม่สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็ก เช่น เชื้อโรคบางชนิด รวมถึงเชื้อไวรัสไม่ให้เข้าสู่ร่างกายได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนั้นช่องว่างระหว่างหน้ากากและผิวหน้าซึ่งไม่ได้แนบกันสนิทจะทำให้อนุภาคเล็กๆ และเชื้อโรคง่ายๆ ผ่านหน้ากากเข้ามาได้

2. หน้ากากอนามัยชนิด N95^{2,3} (ตัว N ย่อมาจาก “not resistant to oil” คือ ไม่ทนต่อน้ำมัน และ 95 หมายถึง ความสามารถในการกรองฝอยละอองที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่า 0.3 ไมครอนได้ไม่น้อยกว่า 95%) หน้ากากชนิดนี้จะมีประสิทธิภาพในการกรองสูงกว่าหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ โดยสามารถกรองอนุภาคที่มีขนาดเล็กกว่าได้ นอกจากนี้ยังเป็นหน้ากากที่เมื่อใส่แล้วจะแนบสนิทกับใบหน้า ในการใส่หน้ากากชนิดนี้จะต้องใส่ให้ถูกวิธีโดยจะต้องมีการทำ Fit test ซึ่งเป็นการทดสอบการแนบสนิทของหน้ากากกับใบหน้าซึ่งถ้าแนบ

สนิทจะไม่มีกรร้าวของลมหายใจ ทั้งนี้การใส่หน้ากาก N95 ที่ไม่ถูกวิธีจะทำให้ประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อลดลง อย่างไรก็ตามในการใส่หน้ากากชนิดนี้จะทำให้หายใจลำบาก จึงไม่เหมาะกับผู้ป่วยที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยโรคหัวใจ หรือผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพบางอย่าง ทั้งนี้ไม่แนะนำให้ใช้หน้ากากชนิดนี้ในประชาชนทั่วไปโดยแนะนำให้ใช้ในบุคลากรสาธารณสุขเท่านั้น

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างหน้ากากอนามัยทางการแพทย์และหน้ากากชนิด N95 พบว่าทั้งสองชนิดเหมือนกันในแง่ที่ กันน้ำได้ (fluid resistant) ควรใช้ครั้งเดียวและไม่นำกลับมาใช้ใหม่หรือใช้ร่วมกับผู้อื่น³ อย่างไรก็ตามในแง่ของประสิทธิภาพ พบว่าหน้ากากชนิด N95 สามารถป้องกันการติดเชื้อจากแบคทีเรียได้ดีกว่าหน้ากากอนามัยทางการแพทย์แต่เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในแง่ของการป้องกันการติดเชื้อใช้หวัดใหญ่หรือไวรัส พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน^{4,5}

ประชาชนที่ไม่มีอาการป่วย

ควรใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์หรือไม่

ในปัจจุบันหลายประเทศในเอเชีย^{6,7} เช่น จีน ฮองกง รวมถึงประเทศไทยได้มีข้อแนะนำให้ประชาชนไม่ว่าจะมีอาการป่วยหรือไม่มีอาการป่วยใส่หน้ากากอนามัยเมื่อออกจากบ้าน หรือ เมื่อต้องไปในที่ชุมชนหนาแน่น อย่างไรก็ตามข้อแนะนำในประเทศตะวันตก^{3,8-10} เช่น สหรัฐอเมริกา เยอรมัน อังกฤษ นั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกับองค์การอนามัยโลก¹¹ กล่าวคือ ไม่แนะนำให้ผู้ที่สุขภาพดี (ไม่ป่วย) ใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์เพราะยังไม่มีหลักฐานทางวิชาการยืนยันว่าการใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจรวมถึงการติดเชื้อโควิด-19 (ข้อสังเกต: คำว่ายังไม่ยืนยันถึงประสิทธิภาพมีความหมายแตกต่างจากคำว่าพบหลักฐานยืนยันว่าไม่มีประสิทธิภาพ) นอกจากนี้อีกเหตุผลหนึ่งที่หน่วยงานต่างๆ ไม่แนะนำให้ใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ในประชาชนที่มีสุขภาพดี/ไม่มีอาการ คือเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการขาดแคลนของหน้ากากอนามัยทางการแพทย์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข²

แม้ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ในการป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจในประชากรทั่วไปซึ่งไม่มีอาการ ยังมีจำกัด แต่ในกรณีของการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งมีลักษณะพิเศษ กล่าวคือผู้ที่ติดเชื้อจำนวนมากไม่แสดงอาการแต่สามารถแพร่กระจายเชื้อได้แล้ว ดังนั้นถ้าไม่มีปัญหาเรื่องการ

ขาดแคลนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ การให้ประชาชนทุกคนใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์เมื่อออกจากบ้าน จึงน่าจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อในชุมชนได้^{12,13} โดยเป็นการป้องกันไม่ให้ผู้ที่ติดเชื้อแพร่เชื้อให้ผู้อื่นโดยไม่รู้ตัวมากกว่าจะเป็นการป้องกันตัวผู้ที่ใส่หน้ากากจากการติดเชื้อจากผู้อื่น นอกจากนี้ข้อดีของการที่ให้ประชาชนทุกคนใส่หน้ากากอนามัยเมื่อออกจากบ้าน คือทำให้ลดความรังเกียจผู้ที่ใส่หน้ากาก เพราะทุกๆ คนใส่หน้ากากเหมือนกัน^{12,14} อย่างไรก็ตามในสถานการณ์ที่มีการขาดแคลนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ ควรมีการจัดหาและกระจายหน้ากากดังกล่าวให้กับบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงและมีความจำเป็นอย่างมากให้มีใช้อย่างเพียงพอ ก่อน รวมถึงควรมีการจัดหาให้กับประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีความจำเป็นต้องใช้ เช่น ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ ก่อนที่จะจัดหาให้กับประชากรทั่วไป

ประชาชนที่ไม่มีอาการป่วย ถ้าหาหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ไม่ได้ จะใส่หน้ากากผ้าแทนได้หรือไม่?

ในปัจจุบันการศึกษาถึงประสิทธิภาพของหน้ากากผ้าในการป้องกันการติดเชื้อยังมีจำกัด โดยมีเพียง 1 การศึกษาที่ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อระหว่างการใส่หน้ากากผ้า และหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ซึ่งทำการศึกษาในบุคลากรทางสาธารณสุขที่ทำงานในโรงพยาบาล¹⁵ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าหน้ากากผ้ามีประสิทธิภาพในการป้องกันที่ต่ำกว่าหน้ากากอนามัยทางการแพทย์และไม่ควรนำมาใช้ในบุคลากรสาธารณสุข นอกจากนี้การศึกษายังพบว่าหน้ากากผ้ามีประสิทธิภาพน้อยมากในการกรองอนุภาคที่ขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน¹⁶ โดยประสิทธิภาพของหน้ากากผ้ายังมีความหลากหลายขึ้นกับชนิดของผ้าที่นำมาทำหน้ากาก¹⁷

อย่างไรก็ตามในสถานการณ์ที่มีการระบาดและมีการขาดแคลนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ หน้ากากผ้าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับประชาชนซึ่งมีราคาไม่แพงและหาได้ไม่ยาก ทั้งนี้แม้ข้อมูลที่มีจำกัดจะระบุว่าหน้ากากผ้ามีประสิทธิภาพในการป้องกันผู้ใส่จากการติดเชื้อจากผู้อื่นได้น้อยกว่าหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ แต่การใส่หน้ากากผ้าก็ยังสามารถป้องกันการแพร่กระจายละอองเชื้อจากผู้ใส่ไปยังผู้อื่นได้ดีกว่าการไม่ใส่¹⁸ ดังนั้นในกรณีที่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ขาดแคลน การให้ประชาชนที่ไม่มีอาการใดๆ (ซึ่งอาจติดเชื้อโควิด-19) ใส่หน้ากากผ้าเมื่อต้องออกจากบ้านโดยเฉพาะเมื่อต้องไปในที่ชุมชนหนาแน่น จึงน่าจะเป็นการช่วยลดการแพร่กระจายของโรคได้อีกวิธีหนึ่ง



สรุปข้อแนะนำในสถานการณ์การระบาดของโควิด-19

1. บุคลากรสาธารณสุข ควรใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
2. ผู้ที่มีอาการป่วย และผู้ที่ต้องดูแลผู้ป่วย ควรใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ หรือหน้ากากผ้า (หากไม่สามารถหาหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ได้) เพื่อป้องกันการแพร่/ติดเชื้อ
3. หน้ากากชนิด N95 ควรใช้เฉพาะในบุคลากรสาธารณสุขเท่านั้น
4. หากไม่มีการขาดแคลน การให้ประชาชนใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์เมื่อต้องออกจากบ้านโดยเฉพาะเมื่อต้องไปในที่ชุมชนหนาแน่น น่าจะช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อได้ อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีการขาดแคลน ควรมีการกระจายหน้ากากให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องปฏิบัติงาน รวมถึงประชาชนกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคเรื้อรังให้มีใช้อย่างเพียงพอก่อน
5. ในกรณีที่มีการขาดแคลนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ ประชาชนที่ไม่มีอาการควรใส่หน้ากากผ้าเมื่อต้องออกจากบ้านโดยเฉพาะเมื่อต้องไปในที่ชุมชนหนาแน่น เพื่อลดการแพร่เชื้อให้กับผู้อื่นโดยไม่รู้ตัว
6. การใส่และถอดหน้ากากอนามัยควรทำอย่างถูกวิธีดังนี้
 - ก่อนใส่ต้องล้างมือด้วยน้ำสบู่อย่างน้อย 20 วินาที หรือถ้าไม่มีให้ใช้น้ำยาที่มีแอลกอฮอล์อย่างน้อย 60%
 - เวลาใส่ต้องใส่ให้ครอบคลุมปากและจมูกและไม่มีช่องว่างระหว่างหน้ากับหน้ากาก
 - ขณะสวมใส่ไม่เอามือไปแตะหน้ากหากหากแตะต้องไปล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำสบู่หรือน้ำยาที่มีแอลกอฮอล์
 - ถ้าง่ายขึ้น หรือ ฉีกขาดให้เปลี่ยนใหม่
 - ขณะถอดไม่ให้เอามือมาจับด้านหน้าของหน้ากากและเมื่อถอดเสร็จแล้วนำไปทิ้งในภาชนะปิดทันทีแล้วล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำสบู่หรือน้ำยาที่มีแอลกอฮอล์
7. การใส่หน้ากากอย่างเดียวยังไม่เพียงพอเพราะเชื้อโควิด-19 ยังสามารถแพร่กระจายจากการสัมผัส ดังนั้นจึงควรล้างมือบ่อยๆ ควบคู่ไปกับการใส่หน้ากาก
8. การล้างมือต้องล้างอย่างถูกวิธี โดยล้างนานอย่างน้อย 20 วินาที หรือนานเท่ากับการร้องเพลง Happy Birthday 2 รอบ ดังตัวอย่างในคลิป <https://www.nhs.uk/video/pages/how-to-wash-hands.aspx>



เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations 2020 [Available from: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations> accessed 1 April 2020.
2. Desai AN, Mehorata P. Medical mask. JAMA 2020
3. USFDA. N95 Respirators and surgical masks (face masks) [Available from: <https://www.fda.gov/medical-devices/personal-protective-equipment-infection-control/n95-respirators-and-surgical-masks-face-masks> accessed 31 March 2020
4. Long Y, Hu T, Liu L, et al. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks against influenza: A systematic review and meta-analysis. J Evid Based Med 2020;Mar 13. doi: doi: 10.1111/jebm.12381
5. Offeddu V, Yung CF, Fong Low MS, et al. Effectiveness of masks and respirators against respiratory infections in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. Clinical Infectious Diseases 2017;65(1):1934-42.
6. State Council C. Guidelines for the selection and use of different types of masks for preventing new coronavirus infection in different populations 2020 (in Chinese) 2020 [Available from: http://www.gov.cn/xinwen/2020-02/05/content_5474774.htm accessed 30 March 2020.
7. The Department of Health HK. Guidelines on prevention of coronavirus disease 2019 (COVID-19) for the general public. 2020 [Available from: https://www.chp.gov.hk/files/pdf/nid_guideline_general_public_en.pdf accessed 30 March 2020.
8. CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): steps to prevent illness 2020 [Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/prevention-treatment.html>. accessed 30 March 2020.
9. Federal Ministry of Health G. Daily updates on the coronavirus: is wearing a surgical mask, as protection against acute respiratory infections, useful for members of the general public? 2020 [Available from: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/en/press/2020/coronavirus.html> accessed 30 March 2020.
10. Service NH. Are face masks useful for preventing coronavirus? 2020 [Available from: <https://www.nhs.uk/conditions/coronavirus-covid-19/common-questions/> accessed 30 March 2020.
11. WHO. WHO Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: When and how to use masks 2020 [Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks> accessed 31 March 2020.
12. Feng S, Shen C, Xia N, et al. Rational use of face masks in the COVID-19 Pandemic. Lancet Respir Med 2020; March 20, doi: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30134-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30134-X)
13. Leung CC, Lam TH, Chen KK. Mass masking in the COVID-10 epidemic: people need guidance. Lancet Respir Med 2020 doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30520-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30520-1)
14. Teasdale E, Santer M, Geraghty AW, et al. Public perceptions of non-pharmaceutical interventions for reducing transmission of respiratory infection: systematic review and synthesis of qualitative studies. BMC Public Health 2014;14(589)
15. MacIntyre CR, Seale H, Dung TC, et al. A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers. BMJ Open 2015:e006577.
16. Shakya KM, Noyes A, Kallin R, et al. Evaluating the efficacy of cloth facemasks in reducing particulate matter exposure. J Expo Sci Environ Epidemiol 2017;27(3):352-57.
17. Rengasamy S, Eimer B, Shaffer RE. Simple respiratory protection—evaluation of the filtration performance of cloth masks and common fabric materials against 20-1000 nm size particles. Ann Occupat Hyg 2010;54:789-98.
18. Davies A, Thompson K, Giri K, et al. Testing the Efficacy of Homemade Masks: Would They Protect in an Influenza Pandemic? Disaster Medicine and Public Health Preparedness 2013 doi: CJO 2013 doi:10.1017/dmp.2013.43

แหล่งที่มา: <https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/492/>

หมายเหตุ: บทความนี้พิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2563

อันตราย...
สู้กับ COVID-19

น้ำยาฆ่าเชื้อกับโควิด-19 โคโรนาไวรัส

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.กฤษณ์ กิรพันธุ์เมธี
ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โรคติดเชื้อเกิดจากการที่ร่างกายได้รับเชื้อก่อโรคเข้าสู่ร่างกายในปริมาณเพียงพอจนสามารถก่อโรคได้ เชื้อก่อโรคสามารถเข้าสู่ร่างกายได้หลายทาง เช่น การกลืนกิน การหายใจ หรือการสัมผัสผิวหนัง โดยหนึ่งในช่องทางแพร่เชื้อที่สำคัญ คือ การแพร่ผ่านตัวกลางที่ไม่มีชีวิต ซึ่งสามารถป้องกันได้ด้วยการรักษาความสะอาดของสภาพแวดล้อม ด้วยการใช้ยาฆ่าเชื้อเพื่อทำความสะอาดเป็นการลดความเสี่ยงในการติดเชื้อจากสภาพแวดล้อม

ก่อนอื่นต้องขออธิบายถึงคำสำคัญสองคำ คือ Antiseptics และ Disinfectants

- **Disinfectant (สารฆ่าเชื้อ)** หมายถึง สารที่ใช้กำจัดเชื้อจุลินทรีย์ได้หลากหลาย ไม่เจาะจง แต่มีความรุนแรงทำให้ไม่สามารถใช้กับพื้นผิวสิ่งมีชีวิตได้เช่นผิวหนัง จึงเหมาะสำหรับใช้กับพื้นผิวของสิ่งของต่างๆ ที่ไม่มีชีวิต เพื่อยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อ

- **Antiseptic (สารระงับเชื้อ)** หมายถึง สารที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อ และใช้กำจัดเชื้อจุลินทรีย์บนผิวหรือเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิต ซึ่งสารบางชนิดอาจเป็นได้ทั้ง disinfectant และ antiseptic เมื่อความเข้มข้นเปลี่ยน เช่น chlorhexidine ที่ความเข้มข้น 0.02% ใช้เป็นน้ำยาบ้วนปาก จัดเป็น antiseptic แต่เมื่อเพิ่มความเข้มข้นเป็น 0.5% จะเป็น disinfectant ใช้ทำความสะอาดพื้นผิวได้

สำหรับบทความนี้จะกล่าวถึงสารฆ่าเชื้อ หรือ Disinfectant เป็นหลักเนื่องจากเป็นสารประกอบสำคัญที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อที่ใช้ในครัวเรือน นอกจากนั้นยังนิยมใช้ในสถานพยาบาลด้วย การเลือกใช้น้ำยาฆ่าเชื้อชนิดใดนั้นควรพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ 1) คุณสมบัติทางเคมี 2) ประสิทธิภาพและระยะเวลาที่ใช้ 3) ความปลอดภัยไม่ระคายเคืองและไม่เป็นพิษต่อผู้ใช้ 4) ไม่มีผลกับอุปกรณ์เครื่องมือ รวมทั้งไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม 5) อื่นๆ เช่น ราคา ความคงตัว การเก็บรักษา

สารฆ่าเชื้อสามารถแบ่งตามประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. สารฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพสูง (high level disinfectants) เป็นกลุ่มที่มีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อสูง สามารถฆ่าเชื้อได้ทุกชนิด ส่วนมากใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ไม่สามารถนิ่งฆ่าเชื้อได้ เช่น formaldehyde, 30% hydrogen peroxide, chlorinated compounds

2. สารฆ่าเชื้อที่มีประสิทธิภาพปานกลาง (intermediate level disinfectants) สารในกลุ่มนี้สามารถทำลายแบคทีเรียและไวรัสได้เกือบทุกชนิด นิยมใช้ในห้องปฏิบัติการและโรงพยาบาล เช่น sodium hypochlorite, ethyl alcohol, isopropyl alcohol

3. สารฆ่าเชื้อประสิทธิภาพต่ำ (low level disinfectants) สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย ไวรัสและเชื้อราได้บางชนิด เช่น 3% hydrogen peroxide

สำหรับน้ำยาฆ่าเชื้อกลุ่มที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่

ฟีนอลและอนุพันธ์ (Phenols and derivatives): สารในกลุ่มนี้มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อดี ฆ่าเชื้อได้เร็ว และออกฤทธิ์ได้ดีในสภาวะกรด แต่ไม่มีผลต่อสปอร์ของเชื้อ นอกจากนี้ฤทธิ์จะลดลงเมื่อมีสารอินทรีย์ เช่น เลือดหรือหนอง อยู่ด้วย รวมถึงอาจระคายเคืองต่อผิวหนังและเนื้อเยื่อ ส่งผลให้ความนิยมในการใช้สารกลุ่มนี้ลดลง สารฟีนอลจะทำให้โปรตีนเสียสภาพ โดยทั่วไปจะใช้ในการฆ่าเชื้ออุปกรณ์ เช่น โถปัสสาวะผู้ป่วย และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ปัจจุบันมีการนำอนุพันธ์ฟีนอลชนิดที่ไม่ระคายเคือง เช่น chloroxylenol ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักใน Dettol[®] และ Zurthol[®] ที่นิยมใช้ในครัวเรือน นอกจากนี้ยังนิยมใช้ในสถานพยาบาลด้วย เนื่องจากมีความคงตัวกว่าและยังมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อได้หลากหลาย แม้มีสารอินทรีย์ปะปน นอกจากนี้ที่ความเข้มข้นต่ำๆ ยังสามารถใช้เป็นสารระงับเชื้อ (antiseptic) บนผิวหนังได้ด้วย

ฮาโลเจน (Halogens): สารในกลุ่มนี้ที่นำมาใช้เป็นน้ำยาฆ่าเชื้อมี 2 ชนิด คือ

- สารประกอบคลอรีน (Chlorine): ความแรงของสารประกอบนี้จะแสดงในรูปของ available chlorine ดังตารางที่ 1 โดยคลอรีนจะทำให้โปรตีนเสียสภาพโดยการจับกับโครงสร้างโปรตีนส่วนที่เป็นอะมิโนอิสระ (free amino group) มีการใช้คลอรีนฆ่าเชื้อในน้ำประปา รวมถึงในสระว่ายน้ำ สารประกอบคลอรีนที่นิยมใช้เป็นน้ำยาฆ่าเชื้อ คือ โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (sodium hypochlorite) หรือน้ำยาฟอกขาวหรือคลอรีนน้ำ ซึ่งใช้เป็นสารฆ่าเชื้อในผลิตภัณฑ์ในครัวเรือนมีชื่อการค้าหลายยี่ห้อ เช่น ไฮเตอร์ (Haiteer[®]), คลอโร็กซ์ (Clorox[®]) และผลิตภัณฑ์อื่นๆ โดยที่วางจำหน่ายส่วนมากเป็นชนิดเข้มข้นต้องเจือจางให้มีความเข้มข้นของโซเดียมไฮโปคลอไรท์ เท่ากับ 0.5% โดยปริมาตร (v/v) ข้อดีของคลอรีน คือมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อสูงและรวดเร็ว แต่ก็มีข้อเสียคือมีฤทธิ์กัดกร่อน และประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อลดลงเมื่อมีสารอินทรีย์อื่นอยู่ด้วย นอกจากนี้ ยังมีผลิตภัณฑ์ที่สามารถปลดปล่อยคลอรีนออกมาอย่างช้าๆ (slow release) คืออยู่ในรูปคลอราไมน์ (chloramines) ซึ่งจะแตกตัวอย่างช้าๆ ให้คลอรีนอิสระสู่สารละลาย ใช้ในการทำ ความสะอาดและซักล้าง รวมทั้งฆ่าเชื้อบนผิวหนังและเยื่อเมือกเยื่ออ่อน เนื่องจากไม่ก่อความระคายเคือง

ตารางที่ 1 ความเข้มข้นของสารประกอบคลอรีนที่ใช้ทำความสะอาด (จาก WHO laboratory safety guideline 3rd ed.)

	พื้นที่สะอาด	พื้นที่สกปรก
ปริมาณคลอรีนที่ต้องการ	0.1% (1 กรัม/ลิตร)	0.5% (5 กรัม/ลิตร)
- Sodium hypochlorite (5% available Cl)	20 มิลลิลิตร/ลิตร	100 มิลลิลิตร/ลิตร
- Calcium hypochlorite (70% available Cl)	1.4 กรัม/ลิตร	7.0 กรัม/ลิตร
- Sodium dichloroisocyanurate powder (60% available Cl)	1.7 กรัม/ลิตร	8.5 กรัม/ลิตร
- Sodium dichloroisocyanurate tablet (1.5 g available Cl/ tab)	1 เม็ด/ลิตร	4 เม็ด/ลิตร
- Chloramine (25% available Cl)	20 กรัม/ลิตร	20 กรัม/ลิตร



- สารประกอบไอโอดีน (Iodine): มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อเช่นเดียวกับคลอรีน และหากเชื่อนั้นเป็นราหรือแบคทีเรีย สารไอโอดีนสามารถทำลายสปอร์ของมันด้วย โดยไอโอดีนจะจับกับกรดอะมิโนไทโรซีน (tyrosine) ทำให้โปรตีนเสียสภาพ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากไอโอดีนละลายน้ำได้ไม่มากนัก ในการเตรียมเป็นสารละลายจึงต้องใช้ตัวละลายอื่น เช่น ไอโอดีน ละลายในเอทานอล หรือเตรียมในรูปแบบไอโอดีนในรูปทิงเจอร์ไอโอดีนใช้ฆ่าเชื้อบนผิวหนัง แต่มีข้อเสียคือ มีสีเปรอะเปื้อน และแสบ จึงได้มีการพัฒนาให้อยู่ในรูปแบบที่ค่อยๆ ปลดปล่อยไอโอดีนออกมา (iodophore) เมื่อใช้ทาแล้วไม่แสบและสามารถล้างออกได้แต่เนื่องจากถูกปลดปล่อยออกมาอย่างช้าๆ ฤทธิ์จึงไม่รุนแรงเพียงพอที่จะทำลายสปอร์ของราหรือแบคทีเรียได้ เช่น ผลิตภัณฑ์ Betadine[®], Isodine[®]

- แอลกอฮอล์ (Alcohols): สารกลุ่มนี้มีฤทธิ์ต้านเชื้อที่ติดต่อกับแบคทีเรีย รา ไวรัส และมีผลต่อเชื้อวัณโรค (Mycobacterium) แต่ไม่สามารถทำลายสปอร์ของราหรือแบคทีเรียได้และความสามารถในการแทรกซึมผ่านสารอินทรีย์ต่ำมาก ออกฤทธิ์โดยการทำให้โปรตีนเสียสภาพและทำลายผนังเซลล์ของเชื้อ แอลกอฮอล์ที่นิยมใช้เป็นยาฆ่าเชื้อคือ ethanol และ isopropanol ซึ่งระเหยได้ จึงเหมาะกับการฆ่าเชื้อบนผิวหนังก่อนฉีดยา โดยทั่วไปแล้ว ethanol ที่ความเข้มข้น 60-80% โดยปริมาตร (v/v) สามารถฆ่าเชื้อไวรัสที่มีเปลือกหุ้ม (envelope) และไวรัสที่ไม่มีเปลือกหุ้มบางชนิดได้ แต่ที่ความเข้มข้น 70% โดยปริมาตร (v/v) จะมีประสิทธิภาพดีที่สุดและเป็นความเข้มข้นที่แนะนำให้ใช้ ความสามารถในการฆ่าเชื้อของแอลกอฮอล์จะแปรผันกับจำนวนองค์ประกอบคาร์บอนที่มี หากมีคาร์บอนมากจะมีความสามารถฆ่าเชื้อได้ดีแต่ก็ก่อให้เกิดพิษมากตามไปด้วยเช่นกัน

- สารลดแรงตึงผิว Surfactants (Surface active agents): สารในกลุ่มนี้มีทั้งที่เป็นประจุลบ (anionic) หรือประจุบวก (cationic) หรืออาจมีทั้งสองประจุในโมเลกุลเดียวกัน (amphoteric) และบางชนิดไม่มีประจุ (non-ionic) สารในกลุ่มนี้มีฤทธิ์ในการชะล้างด้วย โดยชนิด anionic และ non-ionic มีฤทธิ์ชะล้างสูงแต่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อต่ำ จึงไม่นิยมใช้เป็นสารฆ่าเชื้อ ส่วนชนิด amphoteric สามารถแตกตัวให้ cation anion และ zwitter ion (มีขั้วบวกและขั้วลบเท่าๆ กันบนโมเลกุลเดียว) จึงมีคุณสมบัติทั้งเป็นสิ่งชะล้างและสารฆ่าเชื้อ สำหรับสาร cationic ที่สำคัญในการใช้เป็นสารฆ่าเชื้อ เช่น cetrimide และ benzalkonium chloride ซึ่งมีผลต่อแบคทีเรียแกรมบวก แกรมลบ และรา แต่ไม่มีผลต่อสปอร์ สารกลุ่มนี้มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อดี ไม่มีสี กลิ่น รส มีความคงตัวสูงสามารถใช้กับผิวหนัง หรือบริเวณเนื้อเยื่ออ่อนได้เนื่องจากไม่ระคายเคือง จึงนิยมใช้ในงานผ่าตัด สูติรีเวช แต่มีข้อเสียคือเกิดฟองและฤทธิ์ฆ่าเชื้อจะลดลงเมื่อมีสารอินทรีย์อยู่

- อัลดีไฮด์ (Aldehydes): สารในกลุ่ม aldehydes ที่ใช้เป็นสารฆ่าเชื้อมีอยู่ 2 ตัวคือ formaldehyde และ glutaraldehyde สารนี้จะไปสร้างแรงยึดเกาะกับโปรตีนทำให้โปรตีนไม่สามารถทำงานได้ formaldehyde มีฤทธิ์ทำลายเชื้อได้ทั้งในรูปสารละลายและแก๊ส แต่ก่อให้เกิดความระคายเคืองและเกิดผลข้างเคียงอื่นๆ จึงไม่นิยมใช้เป็นสารฆ่าเชื้อ ยกเว้นใช้เป็นสารกันเสียในการดองอวัยวะต่างๆ ส่วน glutaraldehyde มีความระคายเคืองน้อยกว่าและมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อดีกว่า glutaraldehyde เป็นหนึ่งในสารเคมีไม่กี่ชนิดที่ใช้เป็น sterilizing agent โดยจะใช้ในรูปสารละลายตั้งแต่ 2% มีผลฆ่าทั้งแบคทีเรีย Mycobacterium ราและไวรัสภายใน 10 นาที สามารถฆ่าสปอร์ได้แต่ใช้เวลานานกว่าปกติ ปัจจุบันใช้เป็นสารฆ่าเชื้อสำหรับอุปกรณ์การแพทย์ในโรงพยาบาล

นอกเหนือจากคุณสมบัติเฉพาะตัวของสารฆ่าเชื้อ ยังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการกำจัดเชื้อ ได้แก่

1. ปริมาณจุลินทรีย์เริ่มต้น ถ้ามีปริมาณจุลินทรีย์เริ่มต้นมาก ก็จะส่งผลให้ใช้เวลานานในการกำจัดเชื้อ
2. ประเภทของจุลินทรีย์ เชื้อแต่ละชนิดมีความไวต่อกระบวนการฆ่าเชื้อแตกต่างกัน แบคทีเรียที่มีชีวิต (vegetative form) จะไวต่อวิธีการต่างๆ มากกว่าสปอร์
3. สภาพแวดล้อม สารอินทรีย์ต่างๆ เช่น เลือด หนอง มีผลต่อการออกฤทธิ์ของสารฆ่าเชื้อเนื่องจากสารเหล่านั้นจะดูดซับสารเอาไว้ทำให้ความเข้มข้นของสารฆ่าเชื้อที่ไปถึงตัวเชื้อลดลง
4. ระยะเวลา สารฆ่าเชื้อทุกชนิดต้องอาศัยเวลาในการฆ่าเชื้อ (contact time) ดังนั้นหลังจากเช็ดหรือถูพื้นผิวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อแล้วควรปล่อยให้วัสดุแห้งหนึ่งไม่ควรล้างออกทันที โดยทั่วไป เวลาที่ใช้ในการฆ่าเชื่อนานกว่าจะฆ่าเชื้อได้มากกว่า
5. ความเข้มข้นของสารฆ่าเชื้อ สารฆ่าเชื้อบางชนิดที่ความเข้มข้นต่ำมีฤทธิ์เพียงยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อหรือจัดเป็น microbistatic แต่ที่ความเข้มข้นสูงมีฤทธิ์เป็น microbicidal คือ ทำลายเชื้อได้

การเลือกใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในกรณีของไวรัสโคโรนา COVID-19 ทาง Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ของสหรัฐอเมริกาและองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำให้ใช้ ethyl alcohol (ethanol) ที่ความเข้มข้นอย่างน้อย 70% โดยปริมาตร (v/v) หรือ sodium hypochlorite เข้มข้น 0.5% ในการทำความสะอาดพื้นผิว นอกจากนี้ทาง National Environmental Agency (NEA) ของประเทศสิงคโปร์ ได้แนะนำชนิดของสารฆ่าเชื้อที่สามารถใช้กับ Coronavirus สายพันธุ์ที่เคยมีการศึกษามาก่อนไว้หลายชนิด แต่เนื่องจากเชื้อ COVID-19 เป็นเชื้อสายพันธุ์ใหม่ จึงยังไม่มีข้อมูลการศึกษา ข้อมูลต่างๆ จึงเป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษากับ Coronavirus ที่เคยมีรายงานไว้เท่านั้น ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สารฆ่าเชื้อและความเข้มข้นที่สามารถฆ่าเชื้อ coronavirus ได้ (% โดยปริมาตร v/v)

น้ำยาฆ่าเชื้อ	ความเข้มข้น
Accelerated hydrogen peroxide	0.5%
Benzalkonium chloride (alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride)	0.05%
Chloroxylenol	0.12%
Ethyl alcohol	70%
Iodine in iodophor	50 ppm
Isopropanol	50%
Povidone-iodine	1% iodine
Sodium hypochlorite	0.05 – 0.5%
Sodium chlorite	0.23%

แต่สารฆ่าเชื้อบางชนิดอาจหาซื้อได้ยาก ทาง NEA ได้แนะนำสารฆ่าเชื้อที่ใช้ตามบ้านเรือนและสามารถฆ่าเชื้อ Corona virus ได้ไว้ 5 ชนิด ได้แก่ benzalkonium chloride, chloroxylenol, ethyl alcohol, isopropyl alcohol, และ sodium hypochlorite

สารฆ่าเชื้อในปัจจุบันส่วนมากจะจำหน่ายในรูปแบบความเข้มข้นสูง ดังนั้นก่อนใช้ผู้บริโภคต้องนำมาเจือจางด้วยน้ำให้มีความเข้มข้นไม่น้อยกว่าความเข้มข้นต่ำที่สุดที่สามารถฆ่าเชื้อได้ ตามตารางที่ 2 ตัวอย่างเช่น โซเดียมไฮโปคลอไรท์ เป็นสารประกอบหลักในผลิตภัณฑ์หลายยี่ห้อ ผู้ใช้ต้องอ่านฉลากข้างขวดว่าแต่ละยี่ห้อมีโซเดียมไฮโปคลอไรท์อยู่เท่าไร เช่น Haiter® และ Clorox® มีโซเดียมไฮโปคลอไรท์ในรูปแบบของ available Chlorine 6% w/w ซึ่งหมายความว่าในผลิตภัณฑ์ 100 กรัม จะมี available Chlorine อยู่ 6 กรัม จากนั้นจึงเจือจางให้ได้ความเข้มข้นตามที่เหมาะสม เช่น อาจใช้ Clorox® 1 ส่วนผสมกับน้ำ 11 ส่วน ก็จะได้ความเข้มข้นโดยประมาณ 0.5% สำหรับสารฆ่าเชื้ออื่น ๆ เช่น chloroxylenol หรือ benzalkonium chloride ก็ต้องเจือจางก่อนใช้เช่นกัน

อีกสิ่งที่ต้องระวังก็คือบางบริษัทผลิตสารฆ่าเชื้อหลายชนิดภายใต้ยี่ห้อเดียวกัน เช่น Dettol® Hygiene Multi-Use Disinfectant กับ Dettol® Antiseptic Disinfectant ซึ่งมีสารออกฤทธิ์ที่แตกต่างกัน โดยชื่อแรกมีสารออกฤทธิ์เป็น alkyl dimethyl benzoyl ammonium chloride เข้มข้น 2.4%w/w ซึ่งไม่สามารถใช้กับผิวหนังได้ ส่วนชื่อที่สองสารออกฤทธิ์เป็น chloroxylenol เข้มข้น 4.8% (สังเกตโดยการดูที่ขวดจะมีมงกุฎสีฟ้าบนฉลาก) ซึ่งใช้ได้กับผิวหนัง โดยความเข้มข้นที่แนะนำให้ใช้สำหรับทำความสะอาดพื้นผิวคือ 0.12% ทำการเจือจางโดยการผสมกับน้ำในอัตราส่วน 1:40 (น้ำยา 1 ส่วน ผสมน้ำ 39 ส่วน) ส่วนการใช้กับผิวหนังต้องทำการเจือจางลงให้อยู่ในความเข้มข้นที่เหมาะสม เช่น ทำความสะอาดบาดแผล ให้เจือจางน้ำยาในอัตราส่วน 1:20 หรือถ้าใช้เพื่ออนามัยของร่างกายให้เจือจาง 1:40

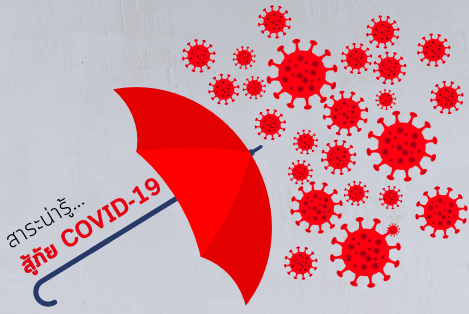
สำหรับสารฆ่าเชื้อและความเข้มข้นที่ระบุในตารางที่ 2 เป็นสารที่ใช้กับพื้นผิวสิ่งไม่มีชีวิตเท่านั้น เนื่องจากบางชนิดมีความรุนแรงไม่สามารถใช้กับสิ่งมีชีวิตได้ สำหรับน้ำยาฆ่าเชื้อที่ใช้ทำความสะอาดผิวหนังเพื่อป้องกันเชื้อ COVID-19 นั้นทางกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยแนะนำให้ใช้ ethyl alcohol ความเข้มข้นอย่างน้อย 70% ในการทำความสะอาด

จะเห็นได้ว่าสารฆ่าเชื้อมีให้เลือกใช้หลายชนิด ทางสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ของประเทศไทยได้ให้คำแนะนำในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพควรสังเกตจุดสำคัญ 3 จุด คือ ต้องมีข้อความระบุว่าสามารถ “ฆ่าเชื้อโรค” “ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย” หรือ “ฆ่าเชื้อไวรัส” ต้องมีสารสำคัญเป็นสารฆ่าเชื้อ และมีเลขทะเบียน อย. ซึ่งการตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ใดได้รับการขึ้นทะเบียนจากอย. สามารถดูได้ที่ เว็บไซต์ <http://www.fda.moph.go.th> หัวข้อ “ตรวจสอบผลิตภัณฑ์” และต้องใช้ตามคำแนะนำบนฉลากอย่างเคร่งครัด

เอกสารอ้างอิง

1. Boyd RF. Basic Medical Microbiology. 5th ed. Boston : Little, Brown, 1995.
2. Engelkirk PG, Duben-Engelkirk J. Burton's microbiology for the health sciences. 9th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2011
3. Maier RM, Pepper IL, Gerba CP. Environmental Microbiology. San Diego, Calif. : Academic, 2000.
4. Tortora GJ, Funke BR, Case CL. Microbiology : An Introduction. 9th ed. San Francisco : Pearson International Edition, 2007.
5. Willey JM, Sherwood LM, Woolverton CJ. Prescott's Microbiology 8th ed. New York : McGraw-Hill, 2011.
6. สุกดา ลุยศิริโรจนกุล(2555), Biosafety and biosecurity for medical and animal laboratories
7. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/disinfection-methods/chemical.html>
8. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/home/cleaning-disinfection.html>
9. <https://www.nea.gov.sg/our-services/public-cleanliness/environmental-cleaning-guidelines/guidelines/interim-list-of-household-products-and-active-ingredients-for-disinfection-of-covid-19>
10. Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts. World Health Organization.
11. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/election-polling-locations.html>

แหล่งที่มา: <https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/483/>



คุมกำเนิดอย่างไรดี ในช่วงโรคระบาด

อาจารย์ ดร.ภก.วสุ ภูริรัตนสิทธิ

ภาคเภสัชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ปฏิเสธไม่ได้ว่าการระบาดของ COVID-19 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตรอบด้าน แต่ในผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเป็นสาเหตุทำให้ประชาชนอยู่บ้านหรือที่พักส่วนตัวกันมากขึ้น มีเวลาพักผ่อน ไม่ต้องเผชิญปัญหาการจราจรติดขัดในทุกๆ วัน สามารถใช้ชีวิตกับสมาชิกในครอบครัวได้เพิ่มขึ้น ทำกิจกรรมที่มีความสนใจภายในบ้านหรือที่พักได้ รวมถึงโอกาสที่อาจจะทำให้คู่รักหลายคู่ได้ใช้เวลาร่วมกันมากขึ้น อย่างไรก็ตามจะต้องคำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจและสภาพคล่องในระยะยาว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวางแผนครอบครัว และหนึ่งในตัวช่วยนั้นก็คือ การคุมกำเนิด

มีเพศสัมพันธ์อย่างไรให้ปลอดภัยในช่วงนี้

ในช่วงที่ COVID-19 ระบาดเช่นนี้ มีงานวิจัยมากมายรายงานโอกาสพบเชื้อที่บริเวณต่างๆ ของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นระบบทางเดินหายใจ ระบบขับถ่ายของเสียทางลำไส้ใหญ่ซึ่งจะออกไปทางทวารหนัก รวมไปถึงน้ำตาและเลือด แต่ไม่พบในปัสสาวะและบริเวณช่องคลอด อย่างไรก็ตามมีโอกาสที่คู่รักจะหายใจรดกันระหว่างมีเพศสัมพันธ์อยู่แล้ว การใส่หน้ากากอนามัยขณะที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายสามารถทำให้น้ำกากเล็ดออกไม่กระชับเข้ากับใบหน้า ส่งผลให้ไม่สามารถป้องกันได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนั้นหากคำนึงถึงการฝากครรภ์ จำเป็นที่จะต้องเดินทางไปยังโรงพยาบาลซึ่งมีโอกาสจะสัมผัสเชื้อได้สูงตั้งแต่ขณะเดินทาง การทำหัตถการต่างๆ ขณะคลอดอาจทำให้เสี่ยงต่อทารกและแม่ที่จะติดเชื้อได้ ปัจจุบันยังไม่พบรายงานการติดเชื้อขณะคลอด ทั้งนี้อาจจะมีความเสี่ยงจากข้อมูลและตัวอย่างที่จำกัด

การป้องกันแต่แรกคือ งดการมีเพศสัมพันธ์ ซึ่งในช่วงเวลานี้อาจจะเริ่มจากการกักตัว 14 วันเป็นอย่างต่ำตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อลดโอกาสการติดเชื้อจากคู่รัก รวมทั้งการคุมกำเนิดจึงมีบทบาทสำคัญในการลดการแพร่กระจายของเชื้อได้ อีกทั้งยังต้องคำนึงโอกาสการติดเชื้ออื่นทางเพศสัมพันธ์ด้วย เพื่อส่งเสริมการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัย

วิธีคุมกำเนิดแบบต่างๆ ที่เหมาะสม

วิธีในการคุมกำเนิดนั้นมีหลายรูปแบบด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นใช้อุปกรณ์หรือยาใดๆ เพิ่มเติม ได้แก่ การหลั่งภายนอก หรือการนับระยะปลอดภัย ไปจนถึงการใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น การใส่ห่วงอนามัย การใช้ถุงยางอนามัย รวมไปถึงการใช้ยาคุมกำเนิดซึ่งมีหลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น ยาฉีด ยาฝังใต้ผิวหนัง ยาแผ่นแปะผิวหนัง และยารับประทาน อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญไม่แนะนำให้ใช้การรับประทานยาคุมกำเนิดแบบฉุกเฉินในการคุมกำเนิดทั่วไป เนื่องจากจะเป็นการรับประทานฮอร์โมนสังเคราะห์ขนาดสูงทำให้เกิดผลข้างเคียงต่างๆ ตามมาได้เยอะ และมีข้อจำกัดในการใช้อีกมากมาย เช่น ไม่สามารถใช้วิธีนี้เกิน 2 ครั้งภายใน 1 เดือน เป็นต้น ในส่วนของประสิทธิภาพของแต่ละวิธี ข้อดีและข้อควรระวังสามารถดูเพิ่มเติมได้จากตารางด้านล่างนี้ ซึ่งผู้ที่สนใจคุมกำเนิดสามารถเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย เลือกได้ตามความเหมาะสม และความชอบส่วนบุคคล

ตารางเปรียบเทียบการคุมกำเนิดด้วยวิธีต่าง ๆ

วิธีที่นิยมในการคุมกำเนิด	โอกาสล้มเหลวระหว่างการคุมกำเนิด 1 ปี		ข้อดี	ข้อจำกัด
	ปฏิบัติตัวปกติ	ปฏิบัติตัวเคร่งครัด		
การหลั่งภายนอก	20%	4%	ไม่มีค่าใช้จ่าย ไม่ใช้ยาและอุปกรณ์ต่าง ๆ	มีความเสี่ยงในการตั้งครรภ์สูง
การนับระยะปลอดภัย	15%	-		อาจมีความยากในการเรียนรู้ รอบเดือนต้องมาปกติและสม่ำเสมอ
การฝังยาคุมกำเนิด	0.1%	0.1%	สะดวกในการใช้คุมกำเนิดระยะยาว สามารถตั้งครรภ์ได้เร็วหลังเอายาฝังออก	เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ เกิดผลข้างเคียงเวลาเอายาฝังออกได้
การใช้ยาฉีดคุมกำเนิด	4%	0.2%	สะดวกในการใช้คุมกำเนิดระยะยาว	ใช้เวลาเพื่อให้สามารถตั้งครรภ์ตามปกติ เกิดภาวะเลือดออกผิดปกติหรือไม่มีประจำเดือนได้ อาจทำให้น้ำหนักขึ้น อาจลดความหนาแน่นของมวลกระดูก

การใช้ยาฆ่าเชื้ออสุจิ (spermicide)	21%	16%	-	อาจระคายเคืองบริเวณที่ใช้และต้องใส่ซ้ำ ๆ ขณะมีเพศสัมพันธ์ มีความเสี่ยงในการตั้งครรภ์สูง
การใช้ถุงยางอนามัย				
ฝ่ายหญิง	21%	5%	อาจช่วยลดการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้	ใส่ยาก
ฝ่ายชาย	13%	2%		อาจเกิดอาการแพ้ ถุงอาจจะแตกได้

การทำหมัน				
วิธีที่นิยมในการคุมกำเนิด	โอกาสล้มเหลวระหว่างการคุมกำเนิด 1 ปี		ข้อดี	ข้อจำกัด
	ปฏิบัติตัวปกติ	ปฏิบัติตัวเคร่งครัด		
ฝ่ายหญิง	0.5%	0.5%	สะดวกในการใช้คุมกำเนิดระยะยาว	มีความเสี่ยงระหว่างผ่าตัด ไม่สามารถตั้งครรรภ์ตามปกติได้อีก ค่าใช้จ่ายสูง
ฝ่ายชาย	0.15%	0.1%		เจ็บบริเวณที่ผ่าตัด ไม่สามารถทำให้ฝ่ายหญิงตั้งครรรภ์ตามปกติได้อีก ค่าใช้จ่ายสูง
มีเพศสัมพันธ์ปกติ	85%	85%	-	-

จะเห็นได้ว่าการคุมกำเนิดในปัจจุบันส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับฝ่ายหญิง ในขณะที่ฝ่ายชายมีเพียงการหลั่งภายนอกและการใช้ถุงยางอนามัย ไม่เช่นนั้นก็อาจจะต้องทำหมันเลย อย่างไรก็ตามในอนาคตอันใกล้นี้ น่าจะได้เห็นยาคุมกำเนิดสำหรับฝ่ายชายวางขายในร้านขายยาซึ่งจะเป็นในรูปแบบยาแผ่นแปะผิวหนังหรือยาฉีดรับประทาน

สุดท้ายนี้ผู้เขียนอยากฝากไว้โดยเฉพาะการใช้ยาทุกครั้งควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เช่น แพทย์ หรือเภสัชกร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้ยากับท่านเอง และอย่าลืมว่า “มีปัญหาเรื่องยา ปรึกษาเภสัชกรนะครับ”



เอกสารอ้างอิง

- Chen, Dunjin et al. 2020. “Expert Consensus for Managing Pregnant Women and Neonates Born to Mothers with Suspected or Confirmed Novel Coronavirus (COVID-19) Infection.” International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics.
- Guo, Yan-Rong et al. 2020. “The Origin, Transmission and Clinical Therapies on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) O utbreak - an Update on the Status.” Military Medical Research 7(1): 11.
- Kliegman, Robert M, and Joseph S Geme. 2019. Nelson Textbook of Pediatrics E-Book. Elsevier Health Sciences. <https://books.google.co.th/books?id=LJuRDwAAQBAJ>.
- Liang, Liang, and Ping Wu. 2020. “There May Be Virus in Conjunctival Secretion of Patients with COVID-19.” Acta ophthalmologica.
- Mullins, E et al. 2020. “Coronavirus in Pregnancy and Delivery: Rapid Review.” Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/uog.22014>.
- Qiu, Lin et al. 2020. “SARS-CoV-2 Is Not Detectable in the Vaginal Fluid of Women with Severe COVID-19 Infection.” Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America.
- Robbins, Cynthia L, and Mary A Ott. 2017. “Contraception Options and Provision to Adolescents.” Minerva pediatrica 69(5): 403–14.
- Wang, Wenling et al. 2020. “Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens.” JAMA.
- Yuen, Fiona, Brian T Nguyen, Ronald S Swerdloff, and Christina Wang. 2020. “Continuing the Search for a Hormonal Male Contraceptive.” Best practice & research. Clinical obstetrics & gynaecology.

แหล่งที่มา: <https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/497/>

บรรยายพิเศษโดย นางสาวไทย 2562 และ Miss International 2019



เมื่อวันพุธที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2563 คณะเภสัชศาสตร์ ม.มหิดลให้การต้อนรับ เกสซ์กรหญิงสิริธร สิทธิ์อร่ามวัฒน์ ซึ่งเป็นศิษย์เก่าของคณะฯ (Rx44) ผู้ครองตำแหน่ง นางสาวไทย 2562 และ Miss International 2019 ในโอกาสที่มาเยือนคณะฯ เพื่อบรรยายพิเศษในหัวข้อ “แรงบันดาลใจ สู่ความสำเร็จ” แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ในโอกาสนี้ ผู้บริหารคณะฯ นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุวัฒนา จุฬาวัดนทล คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ พร้อมด้วยคณาจารย์ให้เกียรติมอบดอกไม้แสดงความยินดีและถ่ายภาพเป็นที่ระลึกร่วมกัน โดยบรรยายภาคดำเนินไปอย่างเป็นกันเองระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง ซึ่ง ภญ.สิริธร สิทธิ์อร่ามวัฒน์ ได้เล่าถึงเส้นทางการไปสู่ตำแหน่งนางงามรวมทั้งได้ให้ข้อคิดแก่นักศึกษาในหลายประเด็นเกี่ยวกับชีวิตการเรียนในรั้วมหาวิทยาลัย การทำกิจกรรมระหว่างเรียน และการตั้งเป้าหมายในชีวิต ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์แก่นักศึกษาอย่างมากที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างหลากหลาย ภายหลังจากบรรยาย เกสซ์กรหญิงสิริธร สิทธิ์อร่ามวัฒน์ ได้ให้เกียรติถ่ายภาพร่วมกับคณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาอีกด้วย

ต้อนรับนายกสภามหาวิทยาลัยมหิดลและคณะกรรมการสภา (Council Visit) ประจำปี 2563

เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2563 เวลา 09.00-10.00 น. ผู้บริหารคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะกรรมการประจำส่วนงาน ร่วมให้การต้อนรับ ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ปิยะสกล สกลสัตยาทร นายกสภามหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยมหิดล ในการเข้าเยี่ยมคณะเภสัชศาสตร์ (Council Visit) ประจำปี 2563 ณ ห้องประชุม 606 ในโอกาสนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุวัฒนา จุฬาวัดนทล คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ กล่าวต้อนรับและได้นำเสนอผลการดำเนินงานตามข้อตกลงการปฏิบัติงานของคณะฯ ในปี 2562 ถึงปัจจุบัน รวมทั้งร่วมหารือแนวทางการบริหารงานคณะฯ ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลในด้านการศึกษา การวิจัย และ กิจกรรมทางวิชาการหรือวิชาชีพที่มีการบูรณาการแบบองค์รวมระหว่างภาครัฐและหน่วยงานเอกชน นอกจากนี้ ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ปิยะสกล สกลสัตยาทร นายกสภามหาวิทยาลัยมหิดล และทีมผู้บริหารมหาวิทยาลัย ยังได้ให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารคณะฯ ในการดำเนินงานของคณะฯ ต่อไปในอนาคตอีกด้วย



งานกราบเยี่ยมอาจารย์อาวุโส ประจำปี 2563

เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2563 ตั้งแต่เวลา 11.30-15.00 น. คณะเภสัชศาสตร์ ม.มหิดล ร่วมเป็นเจ้าภาพจัด “งานกราบเยี่ยมอาจารย์อาวุโส ประจำปี 2563” ณ ห้องประชุม 606 โดยได้เรียนเชิญอาจารย์ของคณะฯ ซึ่งเกษียณแล้วมาร่วมสังสรรค์และรับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน ซึ่งบรรยากาศเป็นไปด้วยความสุข และมีการสนทนาถึงความหลังในคณะกันอย่างอบอุ่น พร้อมกันนี้ ท่านอาจารย์ยังได้ชื่นชมโครงการกราบเยี่ยมอาจารย์อาวุโสนี้ ซึ่งลูกศิษย์ที่ร่วมกันจัดโครงการฯ ต่างปลื้มใจที่ได้เห็นอาจารย์มีสุขภาพแข็งแรงและมีความสุข



งานกีฬาสานสัมพันธ์เครือข่ายมหิดลวิทยาไท ครั้งที่ 11



เมื่อวันศุกร์ที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ผู้บริหารคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุวิธนา จุฬาวัดนทล คณบดี คณะเภสัชศาสตร์ พร้อมด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.วิสุตา สุวิทยาวัฒน์ รองคณบดีฝ่ายการคลัง และ รองศาสตราจารย์ ภก.สุรกิจ นาทีสุวรรณ รองคณบดีฝ่ายแผนและพัฒนาคุณภาพ รวมทั้งบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน เข้าร่วมใน “งานกีฬาสานสัมพันธ์เครือข่ายมหิดลวิทยาไท ครั้งที่ 11” ซึ่งส่วนงานทั้ง 9 ส่วนงานของมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตวิทยาไท ร่วมจัดงานนี้ขึ้น โดยในปี 2563 นี้ มีคณะเภสัชศาสตร์

เป็นเจ้าภาพการจัดงานในครั้งนี้ ณ บริเวณสนามข้างอาคารเคมี คณะวิทยาศาสตร์ กิจกรรมภายในงานประกอบด้วย การเดินขบวนพาเหรดของแต่ละส่วนงาน ตามมาด้วยพิธีเปิดงานกีฬา โดยมีผู้บริหารและบุคลากรจากทั้ง 9 ส่วนงานร่วมร้องเพลง “เทิดพระนาม” หลังจากนั้นจึงเป็นการประกวดกองเชียร์ สลับกับการแข่งขันกีฬา 5 ชนิด ได้แก่ กีฬาโอลิมปิก กีฬากระชอนลิมปิก กีฬา Kick Bowling กีฬาหนีบันนิง และกีฬา The Pool ภายหลังกิจกรรมดังกล่าว จึงเป็นพิธีปิดงานกีฬา การประกาศผลการแข่งขัน โดยรางวัลชนะเลิศการประกวดขบวนพาเหรด ได้แก่ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน รางวัลชนะเลิศการประกวดกองเชียร์และผู้นำเชียร์ ได้แก่ คณะเภสัชศาสตร์ และรางวัลชนะเลิศการประกวดกีฬา ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ ส่งท้ายด้วยการส่งมอบธงเจ้าภาพในปีต่อไป ซึ่งคณะทันตแพทยศาสตร์ จะเป็นเจ้าภาพในปี 2564

การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการตัวอย่างพืชสมุนไพรสำหรับงานวิจัย

เมื่อวันศุกร์ที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การจัดการตัวอย่างพืชสมุนไพรสำหรับงานวิจัยรุ่นที่1” ณ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.ภานุพงษ์ พงษ์ชีวิน หัวหน้าภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมการอบรม จำนวน 66 คน ซึ่งมีโอกาสได้รับฟังการบรรยายในหัวข้อที่น่าสนใจ อาทิ หลักการอนุกรมวิธานพืชสำหรับงานวิจัยพืชสมุนไพร การเขียน Manuscript ในหัวข้อ “Materials and Methods” ที่เกี่ยวกับการเตรียมตัวอย่างพืชสมุนไพร หลักปฏิบัติที่ดีในการเตรียมตัวอย่างพืชสมุนไพรเพื่อการวิจัย และการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตัวอย่างพืชสมุนไพร เป็นต้น ทั้งนี้ การอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการนำหลักอนุกรมวิธานพืชมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยพืชสมุนไพรให้นักวิจัย นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป เพื่อให้เกิดการศึกษาวิจัยและการใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้เกิดการเพิ่มมูลค่าพืชสมุนไพรและเครื่องยาไทยอย่างยั่งยืนต่อไป นอกจากนี้ ยังถือเป็นการประชาสัมพันธ์การให้บริการตรวจสอบแหล่งที่มาทางพฤกษศาสตร์ที่ถูกต้องของพืชสมุนไพรที่ถูกต้องของพิพิธภัณฑ์พืชภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ (PBM) ของภาควิชา อีกช่องทางหนึ่งด้วย



โครงการยกระดับคุณภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิผลของเครื่องสำอางและเสริมอาหาร

เมื่อวันศุกร์ที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (TCELS) จัดโครงการ “การยกระดับคุณภาพ ความปลอดภัยและประสิทธิผลของเครื่องสำอางและเสริมอาหาร” ณ ห้องประชุมสุคนธ์ พูนพัฒน์ โดยได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.วิสุดา สุวิทยาวัฒน์ รองคณบดีฝ่ายการคลัง เป็นประธานกล่าวให้การต้อนรับและเปิดโครงการซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ในการนำชีววิทยาศาสตร์มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และสามารถขยายโอกาสทางการตลาดสู่อาเซียนหรือแข่งขันในตลาดสากล



STUDENT ACTIVITIES

งานกีฬาเเสดงสัมพันธ์ ครั้งที่ 30
มรดกไทยราเกมส์



เมื่อวันศุกร์ที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2563 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ.ศิตาพร ยังกง
รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา พร้อมด้วยคณาจารย์และนักศึกษากว่า 100 คน
เข้าร่วมในงานกีฬาเเสดงสัมพันธ์ ครั้งที่ 30 มรดกไทยราเกมส์ ณ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ในโอกาสนี้ ขอแสดงความยินดีกับนักศึกษาของคณะฯ ที่ได้รับ
รางวัลจากการแข่งขันกีฬาประเภทต่างๆ ในงานกีฬาเเสดงสัมพันธ์ ครั้งที่ 30 ดังนี้

1. รางวัลชนะเลิศ เขียวมะกอก Talk ได้แก่ นางสาวศศิยา วรธำรงผลไท
2. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 เขียวมะกอก Talk ได้แก่ นายปรินทร บำรุงวงษ์
3. รางวัลชนะเลิศ กีฬาแบดมินตันหญิงเดี่ยว ได้แก่ นางสาวพิจิกา วันธงไชย
4. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 กีฬาแบดมินตันคู่ผสม ได้แก่ นายศุภวิชญ์
แต่สกุล และ นางสาวรศิกา แหวง
5. รางวัลรองชนะเลิศ กีฬาวอลเลย์บอลหญิง

การแข่งขันทักษะทางด้านเภสัชกรรม (Pharmacy Event) ประจำปี 2563



เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2563 สโมสรนักศึกษาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการแข่งขันทักษะทางด้านเภสัชกรรม (Pharmacy Event) ประจำปี 2563 ณ ห้องประชุม 206 โดยได้รับเกียรติจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.วิจิต โนสูงเนิน รองคณบดีฝ่ายการศึกษา เป็นประธานกล่าวเปิดโครงการ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 4-6 ที่เข้าร่วมโครงการได้ฝึกฝนทักษะการสัมภาษณ์และให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย อีกทั้งนักศึกษาในชั้นปีอื่นๆ ที่ยังได้มีโอกาสนำความรู้ทางเภสัชกรรมมาประยุกต์ใช้ในการตอบคำถามทางเภสัชกรรม นอกจากนี้ ยังมีเป้าหมายเพื่อคัดเลือกนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันทักษะทางด้านเภสัชกรรมของสหพันธ์นิสิตนักศึกษาเภสัชศาสตร์แห่งประเทศไทย ในวันที่ 15 มี.ค. 63 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี ทั้งนี้ กิจกรรม Pharmacy Event ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ การแข่งขันสัมภาษณ์และให้คำปรึกษาเรื่องยา (The Patient Counseling Event: PCE) การแข่งขันตอบคำถามทางวิชาการ (Pharma Quiz) การแข่งขันผลงานทางเภสัชกรรม (Project Contest) และการแข่งขันประกวดโปสเตอร์ (Poster Contest)





“ค่ายมหิตลร่วมใจ สานสายใย
นำน้ำใจสู่ชุมชน ครั้งที่ 7”

เมื่อวันที่ 25-26 มกราคม พ.ศ. 2563 คณาจารย์และนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมกิจกรรม “ค่ายมหิตลร่วมใจ สานสายใย นำน้ำใจสู่ชุมชน ครั้งที่ 7” ณ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดจันทาราม อ.โคกสำโรง จ.ลพบุรี ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างนักศึกษา คณาจารย์ และนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดูแลสุขภาพของประชาชนและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างประชาชนกับบุคลากรทางการแพทย์ เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาศาสตร์สุขภาพและการทำงานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการทำงานเป็นสหสาขาวิชาชีพ และเพื่อเป็นการตอบแทนสังคมที่ให้โอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในด้านสาขาวิชาชีพของตนเอง ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมดังกล่าวสำเร็จลงด้วยดีและมีประชาชนเข้าร่วมกว่า 400 รายในการเข้าบริการด้านสุขภาพของโครงการซึ่งประกอบด้วย การตรวจรักษาสุขภาพทั่วไป การตรวจรักษาทางทันตกรรม การบริการการแพทย์แผนไทยประยุกต์ และการนำเสนอข้อมูลสุขภาพโดยอาศัยสื่อทางการแพทย์





เกษมहितต้อนรับอาจารย์จาก Meiji Pharmaceutical University ประเทศญี่ปุ่น



เมื่อวันพุธที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2563 เวลา 13.00 น. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภก.ศุภทัต ชุมนุวัฒน์ ให้การต้อนรับ Prof. Dr. Kazuhiro Higuchi จาก Meiji Pharmaceutical University ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเดินทางมาเยือนคณะฯ เพื่อเนเทศการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมคลินิกของนักศึกษาแลกเปลี่ยน จำนวน 2 คน จาก Meiji Pharmaceutical University ซึ่งเข้ารับการฝึกอบรม ณ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลรามาริบัติ ระหว่างวันที่ 6-24 มกราคม พ.ศ. 2563 ในโอกาสนี้คณะฯ ได้รับเกียรติจาก เกสัชกรหญิงนันทพร เล็กพิทยา ร่วมให้การต้อนรับและนำชมการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาแลกเปลี่ยนดังกล่าวภายในโรงพยาบาลรามาริบัติ ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมนักศึกษาแลกเปลี่ยนต่างชาติในสาขาเภสัชกรรมคลินิก และเพื่อเสริมสร้างโอกาสในการแลกเปลี่ยนและขยายขอบเขตของความคิดและความชำนาญทางวิชาชีพ สามารถแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งวัฒนธรรมผ่านความร่วมมือในระดับนานาชาติ ตลอดจนส่งเสริมภาพลักษณ์ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

..... เกศมहितต้อนรับคณาจารย์จาก Aarhus University ประเทศเดนมาร์ก

เมื่อวันศุกร์ที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2563 เวลา 09.00 น. รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ. มัลลิกา ชมนาวัง รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.ภาณุพงษ์ พงษ์ชีวิน หัวหน้าภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ และคณาจารย์ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ ให้การต้อนรับ Prof. Henrik Balslev และ Prof. Lars Jorgen Ostergaard จาก Aarhus University ประเทศเดนมาร์ก ในโอกาสที่เดินทางมาเยือนคณะฯ เพื่อเจรจาความร่วมมือด้านการวิจัยทางพฤกษศาสตร์ระหว่างสองสถาบัน หลังจากนั้น เวลา 10.30 น. Prof. Henrik Balslev และ Prof. Lars Jorgen Ostergaard ได้เดินทางไปเยี่ยมชมอุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกชาติโดยมี อาจารย์ ดร.ภญ.ธนิภา ปฐมวิชัยวัฒน์ และอาจารย์ ดร.เมธี พุ่มพุ่ม นำชมอุทยานฯ



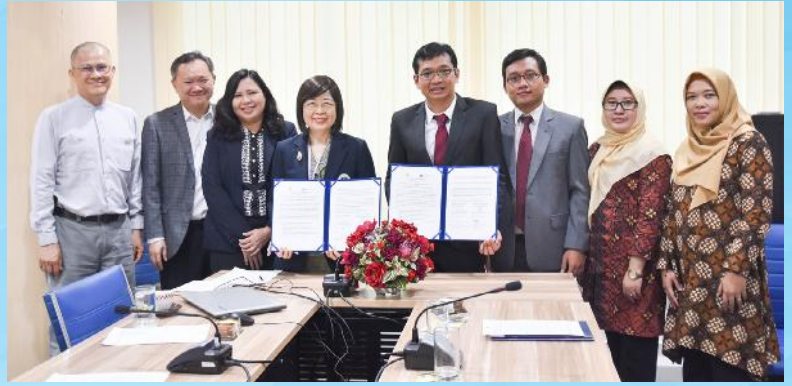
เกษมहितต้อนรับนักศึกษาแลกเปลี่ยนจาก Chiba University ประเทศญี่ปุ่น



เมื่อวันศุกร์ที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2563 รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.สาธิต พุทธิพิพัฒน์ขจร หัวหน้าภาควิชาเภสัชอุตสาหกรรม พร้อมด้วยนักศึกษาให้การต้อนรับ Mr. Etsushi Yoshikawa ซึ่งเป็นนักศึกษาแลกเปลี่ยนจาก Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University ประเทศญี่ปุ่น ณ ภาควิชาเภสัชอุตสาหกรรม โดยนักศึกษาแลกเปลี่ยนดังกล่าวจะเข้ารับการฝึกอบรมด้านเภสัชอุตสาหกรรม ณ ภาควิชาเภสัชอุตสาหกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม - 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

..... เกษิมหิดลลงนามความร่วมมือกับ Gadjah Mada University ประเทศอินโดนีเซีย

เมื่อวันอังคารที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2563 เวลา 13.00 น. ผู้บริหารคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุวิมลา จุฬาวินมทล คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ ให้การต้อนรับผู้บริหารและคณาจารย์จาก Faculty of Pharmacy, Gadjah Mada University ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งนำโดย Prof. Dr. Agung Endro Nugroho ในโอกาสที่เดินทางมาเยือนคณะฯ เพื่อลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสองสถาบัน และเจรจาความร่วมมือในสาขาการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ และสาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคม เศรษฐศาสตร์และการบริหาร โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.อาทร ริวไพบูลย์ พร้อมด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.อุษา ฉายเกล็ดแก้ว และคณาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมต้อนรับและหารือความร่วมมือด้วย



โครงการฝึกอบรมเทคโนโลยีทางการแพทย์ สป.ลาว ประจำปี 2563



พระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สำนักพระราชวัง 2) กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ และ 3) ส่วนงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยคณะฯ ได้ร่วมจัดโครงการฝึกอบรมดังกล่าวเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี ซึ่งในปีนี้ กำหนดจัดขึ้นระหว่างวันที่ 30 มกราคม 2563 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2563 โดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเภสัชกรจากหน่วยงานต่างๆ ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 3 คน ทั้งนี้ โครงการฝึกอบรมฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการส่งเสริมสุขภาพ การรักษาโรค การดูแลผู้ป่วย และการใช้ยา เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุขและเพิ่มพูนทักษะกระบวนการทำงานเป็นทีม รวมทั้งการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในการพัฒนางานการแพทย์และสาธารณสุขให้กับบุคลากรทางเภสัชศาสตร์จากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 เวลา 11.00 น. รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุวิมลา จุฬาวินมทล คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ พร้อมด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.มัลลิกา ชมนาวัง รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ และ อาจารย์ ดร.ภก.กฤษฎา ศักดิ์ชัยศรี ให้การต้อนรับเภสัชกร จำนวน 3 คน จากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขสำหรับบุคลากรทางการแพทย์จากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตามพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รุ่นที่ 22 ประจำปี 2563 ในหลักสูตรเภสัชศาสตร์ ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ 1) สำนักงานโครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระ

ความร่วมมือด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในต่างประเทศกับ Nihon Pharmaceutical University ประเทศญี่ปุ่น

เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 เวลา 13.30 น. รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.มัลลิกา ชมนาวัง รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์ ให้การต้อนรับ Prof. Dr. Yoko Kubota และ Asst. Prof. Dr. Naoto Uramaru จาก Nihon Pharmaceutical University ประเทศญี่ปุ่น ในโอกาสที่เดินทางมาเยือนคณะฯ เพื่อเจรจาความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสองสถาบันในด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในต่างประเทศของนักศึกษาชั้นปีที่ 6 ของคณะฯ จำนวน 3 คน ซึ่งจะเดินทางไปเข้าร่วมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในช่วงเดือนกันยายนถึงธันวาคม 2563 ในโอกาสนี้ ศาสตราจารย์ ดร.ภญ.วารภรณ์ จรรยาประเสริฐ ประธานคณะกรรมการจัดการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรมและชั้นทะเบียนตำรับยา พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภก.ศุภทัต ชูมนุมวัฒน์ ผู้แทนจากคณะกรรมการจัดการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม และคณาจารย์ได้เข้าร่วมต้อนรับและหารือความร่วมมือดังกล่าวด้วย





การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับอาเซียน

เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 เวลา 08.30 น. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับอาเซียน ครั้งที่ 174 (The 174th AUN-QA Programme Assessment at Mahidol University) ในโอกาสนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สุวิมณา จุฬาวัดนทล คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.วิจิต โนสูงเนิน รองคณบดีฝ่ายการศึกษา ได้เข้าร่วมพิธีเปิดการตรวจประเมินฯ ซึ่งได้รับเกียรติจาก ศาสตราจารย์ นายแพทย์ บรรจง มไหสวริยะ รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดลเป็นประธานกล่าวเปิดการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์AUN-QAระดับอาเซียนครั้งที่ 174 (The 174th AUN-QA Programme Assessment at Mahidol University) และมี Prof. Dr. Suzeini Binti Abd Halim, AUN-QA Council Member ได้กล่าวถึงกระบวนการการตรวจประเมินฯ ในครั้งนี้ ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์เกียรติคุณนายแพทย์นิธิ รักษาพลเมือง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา หลังจากนั้น เวลา 10.30 น. คณะกรรมการผู้ตรวจประเมินของคณะเภสัชศาสตร์ ประกอบด้วย Prof. Dr. Suzeini Binti Abd Halim, Assoc. Prof. Dr. Robert Roleda และ Prof. Dr. Fauza Ab. Ghaffar ได้เดินทางมาคณะฯ เพื่อตรวจประเมินคุณภาพฯ ใน 2 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา คือ หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคม เศรษฐศาสตร์และการบริหาร โดยมีคณาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมให้การต้อนรับคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินฯ ทั้ง 2 หลักสูตร ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 4-5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 สำหรับการรายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับอาเซียน ครั้งที่ 174 (The 174th AUN-QA Programme Assessment) ได้ถูกจัดขึ้นเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์นิธิ รักษาพลเมือง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา โดยมี ศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรจง มไหสวริยะ รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยผู้บริหารมหาวิทยาลัย ผู้บริหารส่วนงานต่างๆ และอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมฟังการรายงานผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ดังกล่าวจากคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินหลักสูตร



นักศึกษาแลกเปลี่ยนจาก University of Illinois at Chicago ประเทศสหรัฐอเมริกา



เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 เวลา 14.00 น. อาจารย์ ภญ.เจนนิษฐ์ มินวัฒนา พร้อมด้วย ผู้ช่วยอาจารย์ ภก.ธนกร วงศ์จารุเดช และ ผู้ช่วยอาจารย์ ภก.ธีระพงศ์ ร่วมต้อนรับและ ประมุขนิเทศนักศึกษาแลกเปลี่ยนระดับ Pharm.D จำนวน 3 คน จาก College of Pharmacy, University of Illinois at Chicago ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเดินทางมาเข้ารับการฝึกอบรมทางวิชาชีพในสาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และแหล่งฝึกงานภายนอก ระหว่างวันที่ 17 กุมภาพันธ์ – 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมนักศึกษาแลกเปลี่ยนต่างชาตินิเทศในสาขาเภสัชกรรมคลินิก และเพื่อเสริมสร้างโอกาสในการแลกเปลี่ยนและ ขยายขอบเขตของความคิดและความชำนาญทางวิชาชีพ สามารถแลกเปลี่ยน ความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งวัฒนธรรมผ่านความร่วมมือในระดับนานาชาติ ตลอดจนส่งเสริมภาพลักษณ์ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดลให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

..... เกษมศักดิ์ร่วมกับ United States Pharmacopeia (USP) เพื่อพัฒนาคุณภาพยาในประเทศที่กำลังพัฒนา

ระหว่างวันที่ 24-26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 รองศาสตราจารย์ ดร.ภก.สาธิต พุทธิพิพัฒน์ขจร และ ศาสตราจารย์ ดร.ภญ.ลีณา สุนทรสุข เป็นผู้แทนอย่างเป็นทางการของคณะฯ ในการเข้าร่วมการเปิดโครงการและ Technical Workshop “Promoting the Quality of Medicines Plus (PQM+)” ซึ่งเป็นโครงการระยะ 5 ปีมูลค่ากว่า 160 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งผู้นำโครงการ คือ United States Pharmacopeia (USP) และได้รับการสนับสนุนทุนในการดำเนินงานโครงการจาก องค์การ The U.S. Agency for International Development หรือ USAID โดยงานดังกล่าวจัดขึ้น ณ เมือง Rockville มลรัฐ Maryland ประเทศสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้ PQM+ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพยา ให้แก่ประเทศที่มีรายได้ได้น้อย – ปานกลาง (Low- and Middle-income Countries หรือ LMIC) ในทวีปแอฟริกาและเอเชีย ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปัญหาคุณภาพยาที่ไม่ได้มาตรฐานซึ่งมีผลเสียต่อชีวิตของผู้ป่วยและทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจที่รุนแรง โดยคณะเภสัชศาสตร์ และ WHO Collaborating Centre (WHO-CC) for Antimicrobial Resistance (AMR) ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เป็นส่วนงานของมหาวิทยาลัยมหิดลที่ได้เข้าร่วมทำงานในโครงการนี้ร่วมกับ สถาบันต่างๆ จากหลายทวีปทั่วโลก บทบาทของคณะเภสัชศาสตร์ คือ การให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคเกี่ยวกับ Good Manufacturing Practice (GMP), Regulatory Science of Medicinal Products, Quality Control and Quality Assurance, Antimicrobial Resistance Surveillance and Management โดยทางคณะฯ จะเป็นผู้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือดังกล่าวแก่ประเทศที่กำลังพัฒนาในทวีปเอเชีย ซึ่งการเข้าร่วมโครงการดังกล่าวจะมีส่วนช่วยผลักดันให้คณะฯ เป็นผู้นำด้านยาและมีบทบาทในการส่งเสริม Global Health ในทวีปเอเชียอย่างแท้จริง





Mahidol University
Faculty of Pharmacy

Graduate Programs

“Creation of innovation through
pharmaceutical sciences
for better health of mankind”

Master's Degree Programs

Master of Science in Pharmacy Programs

- Clinical Pharmacy
- Pharmaceutical Chemistry and Pharmaceutical Phytochemistry
- Pharmaceutics
- Pharmacology and Biomolecular Science

Master of Science Programs

- Biopharmaceutical Sciences
- Nutraceuticals and Functional Foods
- Pharmaceutical Chemistry and Phytochemistry
- Phytopharmaceutical Sciences
- Regulatory Science for Pharmaceutical and Health Products
- Social, Economic and Administrative Pharmacy

Doctoral Degree Programs

- Biopharmaceutical Sciences
- Clinical Pharmacy
- Pharmaceutical Chemistry and Phytochemistry
- Pharmaceutics
- Phytopharmaceutical Sciences
- Social, Economic and Administrative Pharmacy

Contact Information



pyedu@mahidol.ac.th



www.facebook.com/mupygraduatestudies



+66 2-354-3747 / +66 96-812-1048