

แบบฟอร์มจัดการความรู้

1. ชื่อผลงานเรื่อง พืชผักสมุนไพรสร้างภูมิคุ้มกันต้านโรค
2. ผู้จัดทำผลงาน นางสาวศุทธา อุ่นภาส นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
3. สรุปสาระและขั้นตอนการดำเนินการ ประกอบด้วย

3.1 หลักการและเหตุผล

ท่ามกลางความกังวลกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นสภาวะที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การดูแลสุขภาพของตนเอง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรค สวมหน้ากาก ล้างมือบ่อยๆ เว้นระยะห่างทางสังคม หลีกเลี่ยงพื้นที่เสี่ยง กิจกรรมเสี่ยง และการรับประทานอาหาร ล้วนช่วยให้ห่างไกลจากโควิด-19 และโรคอื่นๆ ได้ การไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ จะเป็นคำที่เหมาะสมกับยุคนี้มากที่สุด ปัจจุบันมีหลายวิธีในการดูแลตัวเอง “เสริมภูมิคุ้มกัน” ต้านทานโรค โดยหนึ่งวิธีที่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งสามารถทำได้ง่ายและเป็นของใกล้ตัว รอบบ้านมากๆ คือ การทานพืชผัก “สมุนไพรไทย” ที่มีคุณสมบัติเสริมภูมิคุ้มกันต้านทานโรคในภาวะที่มีการระบาดของโควิด-19 นี้ ซึ่งได้รวบรวมหลักฐานทางวิชาการเกี่ยวกับสมุนไพร ที่มีหลักฐานทางวิชาการสนับสนุนใน 3 กลไก คือ การเสริมภูมิคุ้มกัน ลดการอักเสบ และต้านไวรัสชนิดต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการรับประทานในรูปแบบต่าง เช่น ประกอบอาหาร กินสด หรือแปรรูปเป็นเครื่องดื่มสมุนไพร หรือนำมาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหย เป็นต้น เพราะอาหารสมุนไพรนั้นนอกจากจะมีสารอาหารหลัก 5 หมู่แล้ว ยังมีพฤกษเคมีที่มีประโยชน์ทั้งในแง่การส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและรักษาโรค และที่สำคัญสมุนไพรเหล่านี้เป็นสิ่งที่อยู่คู่กับคนไทยมาช้านาน หาได้ง่าย ไม่ต้องเสียเงินซื้อในราคาแพง จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเลือกรับประทานสมุนไพรใกล้ตัวที่มีประโยชน์ สร้างภูมิคุ้มกันต้านโรคในยุคโควิด-19

วิธีดำเนินการ

การศึกษาในครั้งนี้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าในเรื่อง พืชผักสมุนไพรสร้างภูมิคุ้มกันต้านโรค โดยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สมุนไพรพื้นบ้าน พืชผักสมุนไพรสร้างภูมิคุ้มกันและต้านโรค จากบทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากอินเทอร์เน็ต
2. วางแผนจัดทำข้อมูลในการนำเสนอให้เกิดความน่าสนใจ และทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความเข้าใจ เนื้อหาสาระสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของนิทรรศการ บอร์ดเสนอผลงาน พาวเวอร์พอยท์ และวิดีโอ

ผลการศึกษา

จากการศึกษาข้อมูลของสมุนไพรพื้นบ้านที่มีสรรพคุณในการสร้างภูมิคุ้มกันและต้านโรค และการเสริมวิตามินบางชนิดยังมีส่วนช่วยในการลดอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ ลดความรุนแรงของโรค ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. อาหารที่อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ

การเลือกรับประทาน ผัก ผลไม้สด ผลไม้ตระกูลเบอร์รี่ กระเทียมและหัวหอม เป็นต้น ที่อุดมไปด้วยวิตามินซี เอ และอี ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ได้แก่

- อาหารที่มีวิตามินซีสูง เช่น ส้มมะขามป้อม กีวี บร็อกโคลี่ สตอเบอร์รี่ กะหล่ำดาว เกรปฟรุต แคนตาลูป กะหล่ำปลี กะหล่ำดอก

- อาหารที่มีวิตามินเอสูง เช่น มันหวาน ผักโขม แครรอต แคนตาลูป พริก มะม่วง ไข่ ถั่วดำ

- อาหารที่มีวิตามินอีสูง เช่น เมล็ดทานตะวัน อัลมอนต์ เนยถั่ว ถั่วลิสง ผักโขม จมูกข้าว น้ำมันทานตะวัน น้ำมันคาปูย มะเขือเทศ

2. อาหารด้านการอักเสบ

อาหารที่มีคุณค่าทางยาและอาหารสูง ที่เรียกว่า ซูเปอร์ฟู้ด (superfood) เช่น ขมิ้นชันองุ่นดำและผลไม้ตระกูลเบอร์รี่ มะเขือเทศ น้ำมันมะกอก ถั่ว ผักที่มีสีเขียวเข้ม มันหวาน ส้ม ชาเขียว และธัญพืชที่ไม่ผ่านการขัดสีมีส่วนช่วยในการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน

3. สมุนไพรช่วยเสริมภูมิคุ้มกัน

สมุนไพร	ฤทธิ์เสริมภูมิคุ้มกัน	ฤทธิ์ลดอักเสบ	ฤทธิ์ต้านไวรัส	สรรพคุณ
1. ขิง	✓	✓	✓	- ขิงมีรสเผ็ดร้อน มีคุณสมบัติอุ่น พบฤทธิ์ต้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ พื้นบ้านใช้กินแก้หวัด - ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา 2019 ได้
2. ขมิ้น	✓	✓	✓	- โดดเด่นด้านการลดอักเสบ มีงานวิจัยในหลอดทดลองพบว่า ขมิ้นชัน ช่วยยับยั้งการหลั่งสารอักเสบ และปรับภูมิคุ้มกันไม่ให้เกิดการทำลายปอดให้เกิดความเสียหายจากการติดเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ (influenza A virus) - พบสารสำคัญสามารถแย่งจับกับตำแหน่งที่ไวรัสโคโรนา 2019 จะเข้าสู่เซลล์ปอดและมีผลยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสได้
3. ข่า	✓	✓	✓	- ใช้รักษาหลอดลมอักเสบ - พบสารสำคัญ galangin สามารถแย่งจับกับตำแหน่งที่ไวรัสโคโรนา 2019 จะเข้าสู่เซลล์ปอด และมีผลยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสได้ - quercetin เป็นสารกลุ่มโพลีฟีนอล พบในพืชหลายชนิด มีฤทธิ์ลดอักเสบ เสริมภูมิคุ้มกัน ต้านไวรัส และต้านมะเร็ง
4. ตะไคร้	✓	✓	✓	- ใช้รักษาปอดบวม แก้ไข้ แก้หวัด รักษามาลาเรีย พบฤทธิ์ต้านการไอ และยังใช้คลายเครียด - ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา 2019 ได้
5. กระชาย	✓	✓	✓	- สารสกัดจากกระชายมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดี มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ ฤทธิ์ช่วยด้านการเสื่อมของกระดูกอ่อนในหลอดทดลองแล้ว ยังพบฤทธิ์ยับยั้งเชื้อจุลชีพก่อโรคทั้งเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส และเชื้อราอีกด้วย - ใช้แก้ไอแห้งและแก้หวัด

สมุนไพร	ฤทธิ์เสริมภูมิคุ้ม	ฤทธิ์ลดอักเสบ	ฤทธิ์ต้านไวรัส	สรรพคุณ
6. กะเพรา	✓	✓	✓	- อายุรเวทใช้รักษาหวัด แก้ปวดหัว คลายเครียด - มีฤทธิ์ต้านไวรัสใช้หวัดใหญ่ โดยมีผลยับยั้งเอนไซม์ neuraminidase ของไวรัส ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในการรักษา และควบคุมการแพร่ระบาดของไวรัส กลไกเดียวกันกับยา oseltamivir
7. มะรุม	✓	✓	✓	- ใบมะรุมมีสารต้านอนุมูลอิสระสูงมาก โดยเฉพาะกลุ่มฟีนอลิก และฟลาโวนอยด์ ซึ่งมีการศึกษาการใช้สารกลุ่มนี้ในการรักษาหลอดลมอักเสบ มาลาเรีย ใช้เลือดออก
8. มะกรูดมะนาว	✓	✓	✓	- มีวิตามินซีสูง ช่วยลดระยะเวลาการเป็นหวัด เสริมภูมิคุ้มกัน แก้เจ็บคอได้ดี - มะกรูดช่วยเสริมการทำงานของภูมิคุ้มกันโดยกำเนิดและภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะ - สาร naringenin ช่วยส่งเสริมการทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกัน B cell, NK cell - พบสาร naringenin สามารถแย่งจับกับตำแหน่ง Main Protease (Mpro) ที่ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา-19 ได้ - พบว่าสาร hesperidin สามารถจับกับเอนไซม์ของไวรัสโคโรนา-19 ทำให้เกิดการยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสได้ดีกว่ายา lopinavir และสามารถจับตัวรับ ACE ในการผ่านเข้าเซลล์ปอดของไวรัสโคโรนา-19
9. มะขามป้อม	✓	✓	✓	- มะขามป้อมเป็นยาแก้ไอ ละลายเสมหะ พื้นบ้านใช้รักษาหลอดลมอักเสบ วัณโรคปอด หอบหืด ช่วยส่งเสริมการทำงานของ NK cells และ cytotoxic T lymphocytes (CTL) - Phyllanthin และ Chebulagic acid มีฤทธิ์ยับยั้งกระบวนการอักเสบ NF-κB signaling pathway - พบสาร Phyllaemblicin G7 มีความสามารถในการจับกับขาโปรตีน (Spike protein) และตัวรับ ACE2 ในการผ่านเข้าเซลล์ปอดของไวรัสโคโรนา-19 สาร Phyllaemblicinol และ Phyllaemblicin B เข้าจับตำแหน่ง 3-chymotrypsin-like protease (3CLpro) และตำแหน่ง RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) โดยเป็นตำแหน่งสำคัญในการยับยั้งการสร้างและการแบ่งตัวของเชื้อซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการเพิ่มจำนวนของไวรัส
10. พลูควาหรือผักคาวตอง	✓	✓	✓	- รักษาการอักเสบต่างๆ รักษาโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจต่างๆ มีการศึกษาวิจัยถึงสรรพคุณของพลูควาพบสารกลุ่มฟลาโวนอยด์และฟีนอลิก ที่มีคุณสมบัติช่วยกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ยังพบ ฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อไวรัสทั้งทางตรงและทางอ้อม
11. อบเชย	✓	✓	✓	- ทางยุโรปนิยมใช้อบเชยป้องกันและรักษาหวัด โดยผสมผงอบเชยกับพริกไทยดำและน้ำผึ้ง - ใช้แก้ไอโดยผสมผงอบเชยกับขิงและกานพลู - ผงอบเชยผสมกับน้ำผึ้ง ดื่มช่วงฤดูฝนเพื่อป้องกันหวัด

สมุนไพร	ฤทธิ์เสริมภูมิคุ้ม	ฤทธิ์ลดอักเสบ	ฤทธิ์ต้านไวรัส	สรรพคุณ
12. พริก	✓	✓	✓	- พริกเป็นยาขับเสมหะที่ดีมาก สัมผัสจากที่เวลาเรากินพริกจะมีน้ำตาไหล น้ำมูกไหล อาหารที่เหมาะสมกับการฟื้นฟูปอดและระบบทางเดินหายใจ มักจะมีส่วนประกอบของพริก กระเทียม และเครื่องเทศ - พบสารสำคัญที่สามารถแย่งจับกับตำแหน่ง main protease (Mpro) ที่ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา-19 ได้
13. พริกไทย	✓	✓	✓	- ใช้มาอย่างยาวนานในแถบเอเชีย โดยเฉพาะในการแพทย์แผนจีนและอายุรเวท นิยมใช้แก้ปวด เพิ่มการไหลเวียนโลหิต - มีฤทธิ์ต้านไวรัสไข้หวัดใหญ่ต้านซึมเศร้า ต้านการแพ้ โดยมีผลยับยั้งการหลั่งสารสื่ออักเสบหลายชนิด
14. โหระพา	✓	✓	✓	- พื้นบ้านใช้น้ำคั้นสดจากใบต้มวันละ 2 ครั้งเพื่อรักษาหวัด - มีฤทธิ์ต้านไวรัสไข้หวัดใหญ่และปรับภูมิคุ้มกัน โดยมีผลยับยั้งการหลั่งสารอักเสบหลายชนิด เช่น IL-2, TNF-β, IL-5, IL-10
15. สะเดา	✓	✓	✓	- มีฤทธิ์ต้านไวรัสไข้หวัดใหญ่สาร nimbidin ลดการทำงานของ macrophages และ neutrophils มีผลลดการอักเสบและยังมีฤทธิ์ปรับภูมิคุ้มกัน - ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา-19 ได้
16. กะหล่ำปลี บล็อกโคลี	✓	✓	✓	- พืชกลุ่ม cruciferous เช่น กะหล่ำปลีบรอกโคลีมีสาร sulforaphane มีฤทธิ์ต้านไวรัสหวัด (influenza) และอุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระและเส้นใยอาหารสูงที่ช่วยเสริมภูมิคุ้มกัน - ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา-19 ได้
17. ผักหวานบ้าน	✓	✓	✓	- ใบรสหวานเย็น ประโยชน์ยาเขียว แก้ไข้ พบฤทธิ์ต้านการอักเสบและกระตุ้นภูมิคุ้มกัน - ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา-19 ได้
18. ผักชี	✓	✓	✓	- ใช้น้ำคั้นจากใบอ่อนใช้คลายกังวลและรักษาอาการนอนไม่หลับ - พบสารสำคัญที่สามารถแย่งจับกับตำแหน่ง main protease (Mpro) ที่ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา 2019 ได้
19. หัวหอม	✓	✓	✓	- หัวหอมใช้เป็นยาแก้หวัด รักษาหลอดลมอักเสบ แก้ไอ - พบสารสำคัญที่สามารถแย่งจับกับตำแหน่ง main protease (Mpro) ที่ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา 2019 ได้
20. กระเทียม	✓	✓	✓	- กระเทียมช่วยเสริมการทำงานของภูมิคุ้มกันโดยกำเนิด และภูมิคุ้มกันแบบจำเพาะ - allicin มีฤทธิ์ยับยั้งไวรัสชนิดมีเปลือกหุ้ม และชนิดไม่มีเปลือกหุ้ม - พบสารสำคัญที่สามารถแย่งจับกับตำแหน่ง main protease (Mpro) ที่ช่วยยับยั้งการแบ่งตัวของไวรัสโคโรนา 2019 ได้

3.4 การเผยแพร่

นำเสนอในการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดการความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองวิถีใหม่ในวันที่ 20 กรกฎาคม 2564 ณ ห้องประชุมยูคาลิป ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์ ชายขอบ และแรงงานข้ามชาติ โดยนำเสนอในรูปแบบ นิทรรศการ บอร์ดเสนอผลงาน พาวเวอร์พอยต์ และวิดีโอ