


จากเครื่องเทศและสมุนไพรสู่เครื่องแกงที่มากด้วยคุณประโยชน์

High benefits of spices and herbs in curry paste

 วาสนา นาราศรี (Wassana Narasri)

ฝ่ายโภชนาการและสุขภาพ (Department of Nutrition and Health)

สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Institute of Food Research and Product Development)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Kasetsart University)

เครื่องเทศและสมุนไพรเป็นส่วนหนึ่งที่อยู่ในชีวิตประจำวันและสังคมไทยตลอดมา ด้วยการนำมาใช้ประกอบอาหารคาวและหวาน เพื่อให้อาหารมีกลิ่นและรสชาติที่ดี โดยเฉพาะการใช้เป็นส่วนผสมสำคัญของเครื่องแกงในอาหารไทย ซึ่งในแต่ละเมนูอาหารจะใช้เครื่องเทศและสมุนไพรแตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนั้นเมนูอาหารหลากหลายจึง

มีเอกลักษณ์ที่ชัดเจน นอกจากนี้เครื่องเทศและสมุนไพรยังอุดมด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ จึงใช้เป็นยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์เสริมความงาม มีสมบัติช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ใช้เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นแหล่งของสีจากธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นแหล่งของกลิ่นรสและน้ำมันหอมระเหย

ตารางที่ 1 การใช้เครื่องเทศและสมุนไพรเป็นส่วนประกอบในเมนูอาหารต่าง ๆ

อาหาร	เครื่องเทศและสมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนประกอบ
แกงส้ม	พริกแห้ง หอมแดง กระเทียม กระชาย
แกงเหลือง	พริกขี้หนูแห้ง พริกขี้หนูแดง ขมิ้น กระเทียม หอมแดง มะนาว
แกงเขียวหวาน	พริกขี้พ้าเขียว พริกขี้หนูเขียว ข่า ตะไคร้ หอมแดง กระเทียม รากผักชี ลูกผักชี ยี่ห่วย พริกไทย ลูกมะกรูด ใบมะกรูด ใบโหระพา
แกงมัสมั่น	พริกขี้พ้าแห้ง กระเทียม หอมแดง ข่า ตะไคร้ รากผักชี ลูกผักชี ยี่ห่วย พริกไทย ลูกกระวาน ใบกระวาน กานพลู
ต้มยำ	ตะไคร้ ใบมะกรูด หอมแดง พริกขี้หนู มะนาว ผักชีฝรั่ง
แกงป่า	พริกขี้หนูแห้ง กระเทียม หอมแดง ตะไคร้ พริกไทย ขมิ้น
ยำต่าง ๆ	พริกขี้หนู หอมแดง ผักชี หอมใหญ่ ต้นหอม มะนาว ขึ้นฉ่าย มะเขือเทศ
แกงเลียง	หอมแดง พริกไทย ผักพินบ้าน
เมี่ยงคำ	ข่า ขิง พริกขี้หนู หอมแดง ถั่วลิสง ใบชะพลู
ส้มตำ	พริกขี้หนู กระเทียม มะเขือเทศ ถั่วลิสง
ลาบ น้ำตก	พริกขี้หนูแห้ง มะนาว สารระแห่น ผักชีฝรั่ง ใบโหระพา ผักเครื่องเคียงต่าง ๆ
สะเดาน้ำปลาหวาน	สะเดา พริกขี้หนูแห้ง มะขามเปียก หอมแดง
ขนมขอม่วง	ดอกอัญชัน
ข้าวเหนียวเหลือง	ขมิ้น ใบมะกรูด

ที่มา : ดัดแปลงจากมณฑา (2554)

ประโยชน์ของเครื่องเทศและสมุนไพร

1. เป็นยารักษาโรคและบำรุงสุขภาพ เครื่องเทศและสมุนไพรถูกนำมาใช้เป็นยารักษาโรคมีทั้งแบบใช้โดยตรงทำการสกัดด้วยการต้ม บีบ หรือคั้นเพื่อนำไปดื่ม และการใช้แบบเป็นสารสกัดเข้มข้น ทำเป็นผง เช่น ยาแคปซูล เครื่องเทศและสมุนไพรที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ ขิงทำเป็นน้ำขิงช่วยบรรเทาอาการไอ สมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยหรือมีกลิ่นหอม เช่น หอมแดง มะกรูด ตะไคร้ พริกไทย และข่า สำหรับบรรเทาอาการหวัด เวียนศีรษะ และภูมิแพ้ เม็ดผักชีและกานพลูบรรเทาอาการปวดฟัน เป็นต้น

2. เป็นแหล่งของสีจากธรรมชาติ เครื่องเทศและสมุนไพรบางชนิดเป็นแหล่งของเม็ดสีจากธรรมชาติที่ดี ซึ่งในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารที่มีการใช้สีสังเคราะห์ ทำให้มีความเสี่ยงสูงที่จะทำให้เกิดโรคต่อผู้บริโภค เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจ ภูมิแพ้ ภาวะเลือดเป็นกรด และภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานต่ำ แต่เม็ดสีจากธรรมชาติมีความคงตัวต่ำ (มีการเปลี่ยนแปลงจากค่าความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจน ความร้อน และแสง) การละลายต่ำ รสชาติผิดปกติ และต้นทุนสูง ในกระบวนการผลิตอาหารจึงใช้สีจากธรรมชาติเท่าที่จำเป็น ในปัจจุบันมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่ช่วยแก้ไขคุณภาพเม็ดสีจากธรรมชาติให้ดีขึ้น โดยการใช้เอนไซม์ จุลินทรีย์ การใช้ของไหลวิกฤตยิ่งยวดของคาร์บอนไดออกไซด์ การแยกด้วยเมมเบรน และวิธีการห่อหุ้มสารที่มีสถานะเป็นของแข็ง ของเหลว หรือแก๊สด้วยพอลิเมอร์ให้อยู่ในรูปของแคปซูลขนาดเล็ก เพื่อปรับปรุงการละลายและความคงตัวของเครื่องเทศและสมุนไพรที่ส่วนมากนิยมนำมาใช้เป็นแหล่งของสี ได้แก่ ขมิ้นให้สีเหลือง พริกแดงให้สีแดง ใบเตยให้สีเขียว ดอกอัญชันให้สีน้ำเงิน เป็นต้น

3. เป็นแหล่งของกลิ่นรสและน้ำมันหอมระเหยจากธรรมชาติ ในอุตสาหกรรมการผลิตอาหารจำนวนมาก

มากให้ความสนใจในการใช้กลิ่นรสที่ได้จากธรรมชาติในการผลิตอาหาร โดยในเครื่องเทศและสมุนไพรที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมีสารประกอบหลักที่ให้กลิ่นรสและน้ำมันหอมระเหย ดังนี้

3.1 พริก มีสารแคปไซซิน (capsaicin) เป็นส่วนประกอบอยู่ในบริเวณรก (placenta) ของผลพริกให้รสเผ็ด แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- กลุ่ม *Capsicum frutescens* เป็นพริกกลุ่มที่มีความเผ็ดมาก ได้แก่ พริกขี้หนูสวน พริกขี้หนูไทยและพริกเหลือง

- กลุ่ม *Capsicum annuum* เป็นพริกกลุ่มที่มีความเผ็ดน้อย ได้แก่ พริกหยวก พริกขี้ฟ้า และพริกหวาน



3.2 กระเทียม มีสารประกอบที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบในปริมาณมาก ทำให้กระเทียมมีกลิ่นรสเฉพาะตัวและมีกรดอะมิโนอาร์จินีน (arginine), oligosaccharides, flavonoid และ selenium ซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพ

3.3 ข่า เป็นเครื่องเทศที่ใช้ในการประกอบอาหารมี 2 ชนิด คือ ข่าหยวกและข่าเหลือง โดยข่าแต่ละชนิดจะมีรสชาติเผ็ดร้อน และมีกลิ่นหอมเฉพาะ ดังนั้นจึงใช้ปรุงรสในอาหารและแต่งกลิ่นในเครื่องแกง นอกจากนี้ยังใช้เพื่อดับกลิ่นคาวของเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ในการประกอบอาหาร เพราะข่ามีน้ำมันหอมระเหย (volatile oil) หลายชนิด คือ เมททิล ซินนามเมต (methyl cinnamate) ซีนิเออล (cineol) การบูร (camphor) และยูจีนอล (eugenol)

3.4 ตะไคร้ มีกลิ่นเฉพาะที่เกิดจากน้ำมันหอมระเหย โดยมี citral เป็นสารระเหยในปริมาณมากที่สุด และบริเวณที่มีสารระเหยสูง คือ โคนต้นประมาณ 10-15 เซนติเมตร นอกจากนี้ยังเป็นส่วนที่มีสารระเหยให้กลิ่นอีกหลายชนิด เช่น myrcene, geraniol, citronellal และ limonene ดังนั้นจึงควรตัดตะไคร้ให้ยาวประมาณ 10-15 เซนติเมตร สำหรับใช้เป็นส่วนประกอบในอาหาร

3.5 มะกรูด กลิ่นหอมของมะกรูด เกิดจากน้ำมันหอมระเหยที่ผิวของมะกรูดมากที่สุด ปริมาณร้อยละ 4 โดยน้ำหนัก มีสารเบต้าไพเนน (β -pinene) เป็นสารระเหยหลัก ส่วนที่ใบมะกรูดมีน้ำมันหอมระเหยปริมาณร้อยละ 0.08-1.00 โดยมีสารซิโตรเนลลาล (citronellal) เป็นหลัก

3.6 ขมิ้น หรือขมิ้นชันมีสารที่เป็นองค์ประกอบหลัก คือ เคอร์คูมิน (curcumin) ที่มีสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ มีสีเหลือง ส้ม และมีน้ำมันหอมระเหย ดังนั้นขมิ้นจึงถูกใช้เป็นเครื่องเทศในเครื่องแกงใช้แต่งสี แต่งกลิ่น และรสของอาหาร เช่น แกงเหลือง แกงไตปลา โดยใช้เหง้าขมิ้น หรือลำต้นจริงที่อยู่ใต้ดิน และมีแง่งที่แตกแขนงเป็นทรงกระบอกทั้ง 2 ด้านจากเหง้า

3.7 พริกไทย เป็นเครื่องเทศที่มีน้ำมันหอมระเหยที่เรียกว่า น้ำมันพริกไทย ในปริมาณร้อยละ 2-4 โดยมีสารพิเพอริน (piperine) และพิเพอรานีน (piperanine) เป็นองค์ประกอบสำคัญทำให้เกิดกลิ่นฉุนและรสที่เผ็ดร้อน ซึ่งพริกไทยแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

- พริกไทยดำ (black pepper) เป็นผลพริกไทยที่โตเต็มที่แล้ว เก็บมาทำให้แห้ง ซึ่งมีปริมาณน้ำมันหอมระเหยและกลิ่นฉุนกว่าพริกไทยขาว

- พริกไทยขาว หรือพริกไทยอ่อน (white pepper) เป็นผลพริกไทยที่สุกแล้ว นำมาแช่น้ำเพื่อลอกเปลือกชั้นนอกออก แล้วนำไปทำให้แห้ง

3.8 สมุนไพรอื่น ๆ ได้แก่ กานพลูมีสาร eugenol และ eugenyl acetate ใบโหระพามีสาร methylchavicol, linalool และ methyl eugenol และอบเชยมีสาร cinnamaldehyde และ eugenol



บทสรุป

เครื่องเทศและสมุนไพรมีสารต้านอนุมูลอิสระที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ มีสารประกอบที่ให้กลิ่นรสและน้ำมันหอมระเหยหลายชนิด จึงมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มกลิ่นและรสชาติให้กับอาหารไทย โดยนำมาใช้เป็นส่วนประกอบหลักของเครื่องแกงในอาหาร ซึ่งอาหารในแต่ละภูมิภาค หรืออาหารประจำท้องถิ่นจะใช้เครื่องเทศและสมุนไพรในชนิดและปริมาณที่แตกต่างกัน อาหารในแต่ละเมนูจึงมีความโดดเด่นและเป็นที่ชื่นชอบของคนไทยรวมถึงชาวต่างชาติ สำหรับบทความนี้ขอนำเสนอเมนูหอมกปลากราย และแกงเหลืองฟัก

ห่อหมกปลาทราย (สำหรับ 5 เสิร์ฟ)



พริกแกง

พริกชี้ฟ้าแห้ง	5.5	กรัม
พริกชี้หนูแห้ง	1.5	กรัม
กระเทียม	20	กรัม
หอมแดง	15	กรัม
ตะไคร้ ซอย	6	กรัม
ข่าแก่ ซอย	2	กรัม
ผิวมะกรูด	1.5	กรัม
รากผักชี ซอย	2.5	กรัม
กะปิ	6	กรัม
เกลือ	3	กรัม
พริกไทยขาวป่น	0.4	กรัม
กระชาย	30	กรัม
Δ น้ำหนักพริกแกงที่ได้	85	กรัม

กะทิสำหรับหยอดหน้าห่อหมก

กะทิ	180	กรัม
แป้งข้าวเจ้า	5	กรัม
เกลือ	0.75	กรัม

ห่อหมกปลาทราย

เนื้อปลาทรายขูด	200	กรัม
พริกแกง	85	กรัม
กะทิ	200	กรัม
น้ำปลา	14	กรัม
น้ำตาลปีบ	6	กรัม

ใบมะกรูดหั่นฝอย	1	กรัม
ไข่ไก่	100	กรัม
กะหล่ำปลี ซอย	100	กรัม
ใบโหระพา	10	กรัม

วิธีทำ

1. เตรียมพริกแกง โดยโขลกส่วนผสมของพริกแกง ทั้งหมดเข้าด้วยกันจนละเอียด จะได้ประมาณ 85 กรัม
2. เตรียมกะทิสำหรับหยอดหน้าห่อหมก โดยผสมกะทิ กับแป้งข้าวเจ้าและเกลือ คนให้เข้ากัน แล้วนำไป ตั้งไฟพอขึ้น พักไว้
3. ผัดพริกแกงกับกะทิให้มีกลิ่นหอม แล้วใส่กะทิส่วนที่เหลือ คนให้ทั่ว
4. พอเดือดปรุงรสด้วยน้ำปลาและน้ำตาลปีบ พอเดือด อีกครั้งใส่มะกรูดหั่นฝอย คนให้เข้ากัน จะได้ น้ำแกงประมาณ 240 กรัม
5. นำเนื้อปลาทรายขูดผสมกับน้ำแกงและไข่ไก่ คนให้เข้ากัน จากนั้นตักส่วนผสมใส่ในกระทงที่มี กะหล่ำปลี และใบโหระพาจัดวางอยู่ ¼ ของกระทง ที่เตรียมไว้
6. นำไปนึ่งในน้ำเดือดโดยใช้ไฟปานกลาง นาน 10 นาที หยอดหน้าด้วยกะทิ พริกชี้ฟ้าแดงหั่นฝอย และใบมะกรูดหั่นฝอย หรือใบผักชี นึ่งต่ออีกครั้ง นาน 5 นาที จัดเสิร์ฟ

คุณค่าทางโภชนาการ (ต่อเสิร์ฟ 160 กรัม)

พลังงาน	169	กิโลแคลอรี
คาร์โบไฮเดรต	8.0	กรัม
โปรตีน	10.9	กรัม
ไขมัน	10.4	กรัม
โซเดียม	696	มิลลิกรัม

แกงเหลืองฟัก (สำหรับ 6 เสิร์ฟ)

พริกแกง

พริกชี้หนูแห้ง	7	กรัม
พริกชี้หนูสวน หั่นหยาบ	10	กรัม
กระเทียม	15	กรัม

ตะไคร้ หั่นฝอย	5	กรัม
ข่า หั่นฝอย	1.5	กรัม
ขมิ้น หั่นฝอย	3.5	กรัม
เกลือป่น	6	กรัม
กะปิ	9	กรัม

แกงเหลือง

พริกแกง	50	กรัม
พริกเขียว หั่นชิ้นพอคำ	300	กรัม
ปลากะพง	200	กรัม
น้ำมะขามเปียก	50	กรัม
น้ำปลา	30	กรัม
น้ำตาลมะพร้าว	15	กรัม
น้ำมะนาว	15	กรัม
น้ำสต็อกไก่	550	กรัม



วิธีทำ

1. เตรียมพริกแกง โดยโขลกส่วนผสมของพริกแกงทั้งหมดเข้าด้วยกันให้ละเอียด
2. นำพริกแกงละลายกับน้ำสต็อกในหม้อ ตั้งไฟให้เดือด และมีกลิ่นหอมเครื่องแกง ใส่ผักเขียวลงต้มให้สุก
3. ปูรสด้วยน้ำมะขามเปียก น้ำปลา น้ำตาลปี๊บ คนให้เข้ากัน
4. พอเดือดอีกครั้งใส่ปลา และต้มจนปลาสุก เติมน้ำมะนาว ยกลง จัดเสิร์ฟ

คุณค่าทางโภชนาการ (ต่อเสิร์ฟ 160 กรัม)

พลังงาน	77	กิโลแคลอรี
คาร์โบไฮเดรต	8.0	กรัม
โปรตีน	8.2	กรัม
ไขมัน	1.4	กรัม
โซเดียม	970	มิลลิกรัม

คำสำคัญ : เครื่องเทศและสมุนไพร เครื่องแกง
อาหารไทย

Keywords : spices and herbs, curry paste,
Thai food

บรรณานุกรม

- ข่า. <http://www.thaifoodtoworld.com/home/ingredientdetail>. [20 เมษายน 2565].
- จันทนา กาญจนภมร. 2554. รายงานการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการชักนำการเกิดเหง้าของข่าและหน่อกะลาในหลอดทดลอง. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- มณฑา ลิ้มปิยะประพันธ์. 2554. การผลิตพืชสมุนไพร. สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยุคชั่น. กรุงเทพมหานคร.
- Ewa M, Mariola K, Eliza GS, Dorota K and Katarzyna T. 2019. Lemongrass (*Cymbopogon citratus*) Essential Oil : Extraction, Composition, Bioactivity and Uses for Food Preservation-a review. Polish Journal of Food and Nutrition Sciences. 69(4) : 327-341.
- Sadar P, Dande P, Kulkarni N and Pachori R. 2017. Evaluation of toxicity of synthetic food colors on human normal flora and yeast. International Journal of Health Sciences and Research. 7 : 110-114.
- Galaffu N, Bortlik K and Michel M. 2015. An industry perspective on natural food colour stability. In : Colour Additives for Foods and Beverages. Cambridge, United Kingdom : Woodhead Publishing Limited. 91-130.
- Rodriguez-Amaya DB. 2016. Natural food pigments and colorants. Current Opinion in Food Science. 7 : 20-26.