

รวมเล่มบทความรายการ

วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน

เล่มที่ 33



โครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียง
สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา

วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน
เล่มที่ 33

โครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียง
มหาวิทยาลัยบูรพา

จัดทำโดย
สำนักบริการวิชาการ
ร่วมกับ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



สารและคำนำ

สารจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา



การเป็นที่พึ่งทางวิชาการ สืบสานวัฒนธรรม ชี้นำแนวทางการพัฒนาแก่สังคม โดยเฉพาะภาคตะวันออก คือ หนึ่งในสามของปณิธานที่มหาวิทยาลัยบูรพาได้ตั้งไว้ เพื่อให้บรรลุตามปณิธาน มหาวิทยาลัยบูรพาได้มีการวางแนวทางการพัฒนา มหาวิทยาลัยสู่ความเป็นเลิศ เป็นองค์กรทางการศึกษาของชาติในระดับสากล เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยที่มีผลงานและสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ ในขณะเดียวกันก็ได้พัฒนาระบบบริการวิชาการเพื่อนำงานวิจัยและองค์ความรู้ต่าง ๆ ถ่ายทอดสู่สังคม การสนองตอบต่อความต้องการทางด้านความรู้ของสังคมสามารถนำสังคมสู่ความอยู่ดีมีสุขบนฐานความรู้และปัญญา การเป็นศูนย์กลางความรู้ของภาคตะวันออกและประเทศ รวมถึงการสร้างเครือข่ายวิชาการที่แพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้มีความเข้มแข็งและส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทในประชาคมโลกได้

โครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียงเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการถ่ายทอดความรู้สู่สังคมซึ่งได้รับความร่วมมือจากคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยบูรพา และยังได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากสถานีวิทยุกระจายเสียงในเครือข่ายอีกกว่า 150 สถานีทั่วประเทศในการถ่ายทอดความรู้สู่ภาคประชาชน มหาวิทยาลัยบูรพาต้องขอขอบคุณทุก ๆ ท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียงให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, located below the main text.

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สมพล พงศ์ไทย)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สารจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาและสำนักบริการวิชาการได้ร่วมกันผลิตรายการวิทยุ“วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” มาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชน ในสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งเพื่อให้คณาจารย์และบุคลากรในคณะวิทยาศาสตร์ได้มีโอกาสเผยแพร่ความรู้สู่สังคมผ่านบทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ การให้บริการวิชาการแก่สังคม ถือเป็นกิจสำคัญตามปรัชญาและวิสัยทัศน์ของคณะวิทยาศาสตร์ ในการที่จะสร้างสังคมอุดมปัญญาให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนในวงกว้างและประเทศชาติสืบไป

ข้าพเจ้าขอแสดงความชื่นชมต่อความมุ่งมั่นของท่านคณบดีกรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิที่ร่วมกันดำเนินกิจกรรมในโครงการเผยแพร่วิชาการทางสถานีวิทยุกระจายเสียงรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” ที่นับเป็นภาระงานอันยิ่งใหญ่ และขอให้สำเร็จประโยชน์ บรรลुวัตถุประสงค์ด้วยดี พร้อมกันนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้อำนวยการและหัวหน้าสถานีวิทยุกระจายเสียงทุกแห่งที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกด้านสถานที่และเวลาออกอากาศด้วยดีเสมอมา

อนุช ธานี .

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชธานี ตันติวานุรักษ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

สารจากผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ

มหาวิทยาลัยบูรพา



สำนักบริการวิชาการ คือหน่วยงานบริการวิชาการกลางของมหาวิทยาลัยบูรพา โดยมีภารกิจหลักด้านบริการวิชาการ ทั้งในรูปแบบของการฝึกอบรม การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี การเป็นที่ปรึกษา หรือบริการวิชาการผ่านช่องทางสื่อต่าง ๆ โครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียงเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการถ่ายทอดความรู้สู่สังคม ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากรจากคณะและหน่วยงานต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยบูรพา ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ และศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ ในการผลิตรายการ เพื่อเผยแพร่วิชาการในสาขาต่าง ๆ ผ่านช่องทางวิทยุกระจายเสียงกว่า 150 สถานีในพื้นที่ 66 จังหวัดซึ่งสามารถกระจายเสียงครอบคลุมพื้นที่ 76 จังหวัดทั่วประเทศ นอกจากนี้ยังมีการขยายการเผยแพร่สู่ช่องทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปี 2553 นี้มีผู้มาใช้บริการแล้วกว่า 600,000 ครั้ง และหนังสือรวมเล่มบทความที่จัดส่งไปยังห้องสมุดต่าง ๆ

สำนักบริการวิชาการ ขอขอบคุณคณะผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยบูรพา และสถานีวิทยุกระจายเสียง ทุก ๆ ท่านที่มีส่วนร่วมให้โครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียงดำเนินงานได้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

จันทนา จันทร์ทอง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จันทนา จันทร์ทอง)

ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ

คำนำ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีหน้าที่หลักสำคัญประการหนึ่ง นอกจากประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่นิสิตนักศึกษา คือการเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่ประชาชน ให้ได้รับข่าวสารทันกับการเปลี่ยนแปลงของวงการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดต้นทุนทางทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพ เพื่อการพัฒนาประเทศ

โครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียงรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” เป็นกิจกรรมที่สำคัญของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มุ่งเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยสู่ประชาชน โดยใช้ภาษาที่ง่ายต่อการเข้าใจ เพื่อให้ผู้ฟังสามารถนำข้อมูลข่าวสารที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม ตามเจตนารมณ์หลักประการหนึ่งของมหาวิทยาลัยบูรพา

หนังสือรวมเล่มบทความวิชาการของโครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียง รายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” เล่มที่ 33 ได้รวบรวมบทความที่เผยแพร่ทางสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวน 115 สถานี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 ถึงเดือนกันยายน 2553 จำนวน 52 บทความ และการดำเนินงานดังกล่าวนี้ได้ทำมาอย่างต่อเนื่องทุกปี

การนำบทความต่าง ๆ ออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงและการรวมเล่มบทความนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจากผู้อำนวยการและสถานีวิทยุต่างๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์เวลาออกอากาศ ผู้เขียนบทความวิชาการที่กรุณาสละเวลาเขียนบทความเพื่อเป็นวิทยาทาน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่วิชาการ สำนักบริการวิชาการที่กรุณาประสานงานจนสำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และสำนักบริการวิชาการที่สนับสนุนให้โครงการนี้ดำเนินมาด้วยดี และขอขอบคุณมูลนิธิดำรงลพิพัฒน์ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณสำหรับดำเนินงานของคณะกรรมการมาเป็นระยะเวลาจนถึง 10 ปี มาแล้ว

คณะกรรมการฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน
ทุกท่านตลอดจนวงการวิชาการ

คณะกรรมการรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”

สารบัญ

หน้า

สารจากอธิการบดี

สารจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์

สารจากผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ

คำนำ

19 ตุลาคม : วันเทคโนโลยีของไทย	กรรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	1
บรรจุภัณฑ์อาหารในอนาคต	สวามิณี ธีระวุฒิ	5
ตำลึง ผักริมรั้วสารพัดประโยชน์	เกศราภรณ์ จันทร์ประเสริฐ	9
โรคนิ้วล็อก	นงนุช ตั้งเกริกไอฟาร์	13
กินแล้วสวย แนวทางส่งเสริมการขาย แบบใหม่	สวามิณี ธีระวุฒิ	17
กึ่งก็อ้มังกรสี่ขมพู - สิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ ของโลก	นงนุช ตั้งเกริกไอฟาร์	21
พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว : พระบิดาแห่งการถ่ายภาพไทย	กมล สมพันธุ์	25
เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับต่อมไทรอยด์	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	29
ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	32
ทำดีเพื่อพ่อกันเถอะ	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	36
สร้างสีสันให้ชีวิตด้วยเครื่องเทศ	สวามิณี ธีระวุฒิ	40
โรคที่มากับฤดูหนาว	กรรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	44

สื่อสารอย่างไรให้ทันสมัย	กันทิมา อ่อนละออ	48
มาฉลองปีใหม่ด้วยการสร้างนิสัยการกิน ใหม่กันเถอะ	อนุเทพ ภาสุระ	52
สร้างแรงบันดาลใจให้เด็กไทยหัวใจ วิทยาศาสตร์	สวามินี ธีระวุฒิ	55
14 มกราคม : วันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ แห่งชาติ	กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	59
ไฮโดรเจน : พลังงานทดแทนที่น่าสนใจ ในปัจจุบัน	สุบัณฑิต นิมรต์น	63
ความรู้เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาเนื่องใน วันนักประดิษฐ์ไทย 2 กุมภาพันธ์ 2553	อนุเทพ ภาสุระ	67
วันมะเร็งโลก (4 ก.พ.)	สวามินี ธีระวุฒิ	70
ชวนดื่มชา	เบญจวรรณ ชิวปริษา	74
สมุนไพรรลดปัญหารังแค	สุบัณฑิต นิมรต์น	78
เครื่องปรุงรสจากผัก	วิชมณี ยืนยงพุทธกาล	82
กลูตาไทโอน..ขาว แต่อันตรายถึงชีวิต	กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	86
ลด ละ เลิกใช้โฟมกันเถอะ	จุฬารัตน์ หงส์วิรัตน์	90
รู้จักอุปกรณ์บอกชี้ตำแหน่งบนพื้นโลก (จีพีเอส) กันเถอะ	กันทิมา อ่อนละออ	94
อาหารกับผู้ป่วยเบาหวาน	นุชจรินทร์ แก้วกล้า	98
เชื่อกับการแก้ปัญหาวิกฤติทรัพยากรน้ำ	อนุเทพ ภาสุระ	102
ภัยแฝงจากขวดและภาชนะพลาสติก	สิริมา ชินสาร	106
การป้องกันตนเองจากภัยแผ่นดินไหว	อนุเทพ ภาสุระ	110
เหตุเพราะอากาศร้อน	สวามินี ธีระวุฒิ	113

ปูชน	นงนุช ตั้งเกริกไอฟาร์	117
การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทย	กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	121
22 พฤษภาคม – วันสากลแห่งความ หลากหลายทางชีวภาพ	นงนุช ตั้งเกริกไอฟาร์	124
“บัวบก สมุนไพรมหัศจรรย์”	กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	128
เด็กบุหรี่ปั้วด้วยสมุนไพรไทยหน้าดอกขาว	กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	131
ซีอิ๊ว (อาหาร) สำคัญไฉน ?	อรสา สุริยาพันธ์	134
นาโนเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	รุ่งนภา แซ่เอ็ง	138
วิทยาศาสตร์ของการทำสมาธิ	อนุเทพ ภาสุระ	142
อาหารและการปวดประจำเดือน	สุภัณฑิต นิมรัตน์	145
ควันทีเกิดขึ้นจากการเผาขยะรถยนต์ : อันตรายที่ท่านมองเห็น	อนุเทพ ภาสุระ	148
น้ำมันรั้ว...เคราะห์ร้ายลงทะเล	สวามินี ธีระวุฒิ	151
กลีเซ 581 ซี (Gliese 581 C) : ดาวเคราะห์ ที่มีลักษณะคล้ายโลก	อนุเทพ ภาสุระ	155
จริงหรืออาหารนี้มีโซเดียมต่ำ	อรสา สุริยาพันธ์	158
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ นักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	161
18 สิงหาคม 2553 : วันวิทยาศาสตร์ แห่งชาติ	นุชจรินทร์ แก้ววักล่า	165
การป้องกันโรคด้วยอาหารมือเช้า	สุภัณฑิต นิมรัตน์	168
ประโยชน์อันเกินคาดคิดจากข้าวกล้อง	กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	172
อันตรายจากเครื่องเล่นเอ็มพี 3 (MP3)	อนุเทพ ภาสุระ	176

ใครว่าระบบขับถ่ายไม่สำคัญ	สุภัณฑิต นิมรัตน์	179
16 กันยายน วันไอโซนสากล... ไอโซนกับ อาหาร	สวามินี วีระวุฒิ	183
เบาหวาน...ไม่หวานอย่างที่คิด	สุภัณฑิต นิมรัตน์	186
ร้านอาหารริมถนน : แหล่งสะสมสารพิษ ที่คุณมองข้าม	อนุเทพ ภาสุระ	191

ภาคผนวก

19 ตุลาคม : วันเทคโนโลยีของไทย

ทรงจันทร์ รัตนประดิษฐ์

ด้วยพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชา ทรงเป็นนักปกครอง และทรงมีอัจฉริยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จนเป็นที่ประจักษ์ไปทั่วโลก ด้วยเหตุนี้ประเทศไทยจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและได้กำหนด ให้วันที่ 19 ตุลาคม เป็นวันเทคโนโลยีของไทย เนื่องจาก เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2515 หรือเมื่อ 36 ปีที่แล้ว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ได้ทรงอำนวยการสาธิตฝนเทียมสูตรใหม่ครั้งแรกของโลกด้วยพระองค์เอง ณ เขื่อนแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี และทรงพระปรีชาสามารถบังคับให้ฝนตกลงตรงเป้าหมาย การสาธิตฝนเทียมครั้งนั้น ถือเป็นต้นกำเนิดเทคโนโลยีฝนหลวงที่พัฒนาเป็นการทำฝนเทียมมาจนถึงปัจจุบัน และเพื่อจารึกไว้เป็นเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ของชาติไทย ในวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2543 คณะรัฐบาลจึงมีมติให้เทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเป็น **"พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย"** และกำหนดให้วันที่ 19 ตุลาคมของทุกปีเป็น **"วันเทคโนโลยีของไทย"** เพื่อเป็นการแสดงความจงรักภักดีและรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงมีต่อพสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด ที่ได้ทรงศึกษาค้นคว้า วิจัยและทรงนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน และเป็นการแสดงเทคโนโลยีที่คิดค้นประดิษฐ์และพัฒนาโดยคนไทย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้สาธารณชนเกิดความเชื่อมั่นและเข้าร่วม

พัฒนาเทคโนโลยีของไทย ด้วยทรงเห็นว่าประเทศไทยประสบปัญหาความแห้งแล้งมาเป็นเวลานาน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงทรงริเริ่มโครงการพระราชดำริฝนหลวง หรือฝนเทียมขึ้น โดยใช้กรรมวิธีการสร้างฝนจริง ๆ อาศัยไอน้ำที่อยู่ในบรรยากาศ คือ ก้อนเมฆซึ่งในหน้าแล้งมักจะลอยผ่านพื้นที่แห้งแล้งไป โดยไม่กลายเป็นน้ำฝน และใช้เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการบิน เป็นเครื่องมือสร้างความเปลี่ยนแปลงในธรรมชาติ ทำให้ก้อนเมฆโตขึ้น และสร้างสถานการณ์ที่ทำให้เกิดแรงลมช่วยลดระดับของก้อนเมฆที่โตขึ้น จนกลั่นตัวเป็นหยดน้ำฝน ตกลงในพื้นที่เป้าหมายได้สำเร็จ

โครงการพระราชดำริฝนหลวง เป็นโครงการที่ก่อกำเนิดจากพระมหากษัตริย์คุณ ที่ทรงห่วงใยในความทุกข์ยากของพสกนิกรในท้องถิ่นทุรกันดาร ที่ต้องประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เพื่ออุปโภคบริโภค และเกษตรกรรม อันเนื่องมาจากภาวะแห้งแล้ง นอกจากนี้พระองค์ยังทรงเป็นนักประดิษฐ์และนักวิทยาศาสตร์ ทรงพัฒนาโครงการต่าง ๆ ด้วยพระอัจฉริยภาพและพระปรีชาสามารถด้านเทคโนโลยี โดยทรงค้นคิด ทดลอง ดัดแปลง ปรับปรุง และแก้ไข ทั้งแนวคิดและแนวปฏิบัติ จนสัมฤทธิ์ผลในทางปฏิบัติ ด้วยพระอัจฉริยภาพและพระปรีชาสามารถดังกล่าว ได้ก่อเกิดเป็นนวัตกรรมเป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากโครงการในพระราชดำริ และที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ หลายด้าน ตัวอย่างเช่น

การออกแบบสายอากาศ เพื่อใช้กับวิทยุสื่อสารให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นการบริหารจัดการที่ดินเพื่อเกษตรกร ให้มีสภาพการใช้น้ำที่สร้างความยั่งยืนมากกว่าการทำเกษตร โดยไม่มีการแบ่งส่วนของที่ดินเพื่อใช้ทำหน้าที่เป็นแหล่งน้ำ และเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ควบคู่ไปกับการเพาะปลูก เป็นต้น ฯลฯ

โครงการ "แก้มลิง" โดยทรงพบว่า ดินพรุเป็นดินเบรียวจัด ไม่สามารถให้ประโยชน์ได้ จึงมี พระราชดำริว่าควรแก้มลิงทำให้ดินเบรียวจนถึงที่สุดแล้วทำ"วิศวกรรม

ย่อนรอย" หาทางปรับปรุงดินที่เปรี้ยวขึ้น เพื่อจะได้รู้วิธีแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดสภาพเปรี้ยวแบบที่เคยเป็น จากนั้นจึงปรับปรุงดินเปรี้ยวโดยวิธีการต่างๆ ให้พื้นดินกลับฟื้นคืนสภาพสามารถทำการเพาะปลูกได้อีกครั้งหนึ่ง

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้แก่ การประดิษฐ์ตัวอักษรไทยด้วยคอมพิวเตอร์แบบจิตรลดาและแบบภู่พิงค์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้พิมพ์ตัวอักษรได้ทั้งภาษาสันสกฤต ภาษาไทยและโปรแกรมตัวอักษรเทวนาครี พระไตรปิฎกฉบับคอมพิวเตอร์ตลอดจนนวัตกรรมด้าน เทคโนโลยีการสื่อสาร อุตุนิยมวิทยา การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยการปลูกหญ้าแฝก ฝายชะลอความชุ่มชื้น ป่าไม้สาธิต การปลูกป่าทดแทน การอนุรักษ์และการพัฒนาป่าชายเลนและป่าพรุ การแก้ปัญหาน้ำเค็มจากการทำนาเกลือ เทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียด้วยเครื่องกล สารเคมี และกระบวนการทางธรรมชาติ เป็นต้น ด้วยพระอัจฉริยภาพและพระปรีชาสามารถ ตลอดจนพระวิสัยทัศน์อันกว้างไกลของพระองค์ดังประจักษ์แก่พสกนิกรชาวไทยและชาวโลก นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้นแก่ชาวไทยทั้งมวล คณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้เทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในฐานะที่ทรงเป็น “พระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย” และกำหนดให้วันที่ 19 ตุลาคมของทุกปี เป็น “วันเทคโนโลยีของไทย” ในวโรกาสอันเป็นมงคลยิ่งที่วันเทคโนโลยีของไทยเวียนมาบรรจบครบรอบในปีนี้ ประชาชนชาวไทยได้น้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่พระองค์ได้ทรงพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนตลอดมา ทำให้ประชาชนได้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีต่อ ๆ ไป



แหล่งอ้างอิง

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. รายงานประจำปีกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2548. โรงพิมพ์ บริษัท รำไทยเพรส จำกัด.

ชาติบุตร บุญยะจิตติ. โครงการในพระราชดำริ. นิกส์สรรค์สร้างโลกใหม่. ปีที่ 10(120), หน้า 8-10.

เย็นใจ เลาหวนิช. พระบิดแห่งเทคโนโลยีของไทย. วารสารไทย. ปีที่ 22 (79), หน้า 4-10.

บรรจุภัณฑ์อาหารในอนาคต

สวามิณี ธีระวุฒิ

การเก็บอาหารไว้สำหรับการบริโภคในระยะยาวได้มีมาตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์ โดยมนุษย์เริ่มใช้ภาชนะที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบไม้ กะลา หนังสัตว์ และดิน ต่อมาได้วิวัฒนาการมาเป็นภาชนะประเภทเครื่องปั้นดินเผา ถังไม้ เซรามิค แก้ว โลหะ เรื่อยมาจนถึงวัสดุสังเคราะห์หลายหลากชนิด เช่น พลาสติก เนื่องจากกระบวนการผลิตสามารถผลิตได้ครั้งละมาก ๆ ราคาต้นทุนต่อหน่วยต่ำ และสามารถกันความชื้นได้ แต่อย่างไรก็ตามในยุคปัจจุบันหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์มีความหลากหลายมากขึ้น ได้แก่ 1. เป็นภาชนะบรรจุสำหรับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ 2. ถนอมและป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อผลิตภัณฑ์ 3. ช่วยให้การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ได้อย่างสะดวก 4. เป็นสื่อกลางในการให้ข้อมูลสำคัญแก่ผู้บริโภคและเพื่อการตลาด และ 5. คือบรรจุภัณฑ์ต้องมีรูปแบบและคุณสมบัติเหมาะสมในการผลิตด้วยเครื่องจักร

ปัจจุบันพัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วสืบเนื่องจากอิทธิพลของความต้องการของมนุษย์ในยุคที่ต้องแข่งขันกับเวลา คนส่วนใหญ่ไม่มีเวลาที่จะมาปรุงแต่งอาหารหรือพิถีพิถันกับการบริโภค ดังนั้นอาหารจานด่วน อาหารแช่แข็ง จึงเป็นที่นิยมอย่างมาก เพียงนำเข้าเครื่องไมโครเวฟ 1-2 นาที ก็สามารถรับประทานได้ ซึ่งจากค่านิยมดังกล่าวนี้เอง ทำให้อุตสาหกรรมอาหารเติบโตอย่างรวดเร็ว การแข่งขันนอกจากจะขึ้นอยู่กับรสชาติของอาหารแล้วยังขึ้นอยู่กับรูปลักษณะ

ของผลิตภัณฑ์ด้วย บรรจุกฎบัตรนั้นมีอิทธิพลอย่างมากในการดึงดูดความสนใจของลูกค้า อย่างไรก็ตามบรรจุกฎบัตรอาหารที่ดีควรสะดวกต่อการใช้งาน ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับผลิตภัณฑ์ มีอายุใช้งานนาน ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร ช่วยปรับปรุงรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ ง่ายต่อการติดฉลาก ไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม

จากแนวโน้มดังกล่าวผลักดันให้นักวิทยาศาสตร์พยายามคิดค้นวัสดุใหม่ขึ้นมาทดแทนเพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพของบรรจุกฎบัตรอาหาร โดยมีการพัฒนาฟิล์มห่ออาหารที่เติมสารธรรมชาติที่สามารถป้องกันแบคทีเรีย เช่น ไคโตซาน หรือการพัฒนาฟิล์มห่ออาหารที่สามารถบริโภคได้ เช่น ฟิล์มที่ทำจากโปรตีนไข่ขาวผสมกับไคโตซาน ซึ่งคิดค้นโดยนักวิทยาศาสตร์จากประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันได้ทำการจดสิทธิบัตรแล้ว เพียงแค่จุ่มผลิตภัณฑ์อาหาร ผัก ผลไม้ลงในสารละลายผสมแล้วปล่อยให้แห้งในอากาศ สารดังกล่าวจะเกิดเป็นฟิล์มบางเคลือบที่ผิวของผลิตภัณฑ์จากการทดลองพบว่าสารนี้สามารถช่วยป้องกันการสูญเสียของสารอาหารและคงความสดใหม่ของอาหารได้นานขึ้น นอกจากนี้ยังมีการใช้สารยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในบรรจุกฎบัตรอาหาร เพื่อปกป้องตัวบรรจุกฎบัตรหรือวัตถุดิบที่ใช้ผลิตบรรจุกฎบัตรจากจุลินทรีย์ และยังมีส่วนช่วยปกป้องอาหารที่อยู่ในบรรจุกฎบัตรจากจุลินทรีย์ด้วย สารดังกล่าวส่วนใหญ่สามารถใช้กับอาหารได้ไม่เป็นอันตรายถ้าใช้ในปริมาณที่เหมาะสม แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงว่าสารนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาหารที่อยู่ในบรรจุกฎบัตรด้วย ตัวอย่างของการใช้สารยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในบรรจุกฎบัตรอาหาร เช่น การใช้นิซิน ซึ่งเป็นสารยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์เป็นองค์ประกอบในโพลีเมอร์ที่ใช้ผลิตบรรจุกฎบัตรอาหารหรือการใช้ในรูปการเคลือบบรรจุกฎบัตร

การบรรจุแบบวินิจฉัย เป็นรูปแบบหนึ่งของการบรรจุแบบอัจฉริยะที่สามารถพัฒนาต่อไปได้ในเชิงธุรกิจ วัสดุบรรจุแบบวินิจฉัยจะใช้ข้อมูลภายในบรรจุ

ภัณฑ์อาหารซึ่งผู้บริโภคไม่สามารถรับรู้ได้จากภายนอกมาแสดงให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารภายในโดยผ่านตัวชี้วัด ซึ่งวัตถุประสงค์นี้สามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ผู้บริโภค เช่น ความสะอาด ความปลอดภัยอาหารและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างของวัตถุประสงค์แบบวิโนจชัย ได้แก่ ตัวชี้วัดเวลาและอุณหภูมิ ตัวชี้วัดก๊าซ ตัวชี้วัดชีวภาพ ตัวชี้วัดความพร้อมในการบริโภค ตัวชี้วัดการสุกของผลไม้ และตัวชี้วัดการเน่าเสียของอาหาร เป็นต้น หลักการทำงาน คือ ตัวชี้วัดจะอาศัยข้อมูลภายในบรรจุภัณฑ์ เช่น สารมตาบอไลท์ ได้แก่ ก๊าซชนิดต่าง ๆ (คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แอมโมเนีย) กรดอินทรีย์ แอลกอฮอล์ หรือเอมีน เป็นต้น ซึ่งเป็นสารที่เกิดจากการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร ตัวอย่างตัวชี้วัดการเน่าเสียของอาหารทางการค้า เช่น สารประกอบเชิงซ้อนกลุ่มโครโมฟอร์หรือกลุ่มแพลทตินัม เมทิลฟลูออโรฟอร์ ใส่เข้าไปในแถบตัวชี้วัด เมื่อมีก๊าซที่เกิดจากการเน่าเสียของอาหารที่ประกอบด้วยธาตุกำมะถันหรือไนโตรเจน สารประกอบดังกล่าวจะเปลี่ยนสี ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่ผันกลับ ตัวชี้วัดการเน่าเสียของอาหารสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับอาหารที่ผ่านกระบวนการแปรรูปขั้นต่ำ อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์สด จำพวกเนื้อวัว เนื้อหมู เนื้อไก่ อาหารทะเล ขนมอบ ผักและผลไม้ตัดแต่ง เป็นต้น ซึ่งตัวชี้วัดการเน่าเสียของอาหารนี้เองจะเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริโภคเพื่อใช้ในการตัดสินใจว่าควรซื้อบริโภคหรือไม่ และสำหรับผู้ผลิตสามารถใช้ในการควบคุมคุณภาพหลังการผลิต และระหว่างการจัดจำหน่ายได้

นอกจากการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคแล้ว ยังต้องสอดคล้องกับกฎระเบียบและมาตรฐาน โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันทุกประเทศต่างให้ความสำคัญ และประกาศเป็นข้อกำหนดสำหรับบรรจุภัณฑ์ด้วย เช่น บรรจุภัณฑ์ต้องประกอบขึ้นจากวัสดุที่ผ่านการทดสอบแล้วว่าปลอดภัย เหมาะแก่การใช้ซ้ำและการรีไซเคิล การเผาคืนพลังงาน หรือการหมักเป็นปุ๋ย และเมื่อบรรจุภัณฑ์ถูกนำมาทิ้ง บรรจุภัณฑ์นั้นควรมีผลกระทบ

ต่อสิ่งแวดลอมน้อยที่สุด รวมถึงการกำหนดให้ทำเครื่องหมายระบุชนิดของวัสดุที่ใช้
ทำบรรจุภัณฑ์ เพื่อช่วยใน การจัดเก็บ คัดแยก ใช้อย่าง คุ้มค่า และการรีไซเคิลขยะบรรจุภัณฑ์
ให้สะดวกขึ้นด้วย



แหล่งอ้างอิง

โครงการวิจัยการพัฒนาวิธีการวิเคราะห์เพื่อประเมินการปนเปื้อนจากบรรจุภัณฑ์
อาหาร. 2552. ความสำคัญและวิวัฒนาการของบรรจุภัณฑ์อาหาร. สืบค้น
จาก <http://pack.cutip.net/foodcon/gen.php> (วันที่ค้นข้อมูล 20 มิถุนายน
2552)

ตัวชี้วัดการเน่าเสียของอาหาร : ประเด็นความปลอดภัยอาหาร. 2006. Food Focus
Thailand 1(1): P 24 – 26.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2552. วัตถุเจือปนในบรรจุ
ภัณฑ์อาหาร. สืบค้นจาก [http://www.tistr-foodprocess.net/download/
article/additive_th.htm](http://www.tistr-foodprocess.net/download/article/additive_th.htm) (วันที่ค้นข้อมูล 20 มิถุนายน 2552)

ตำลึง ผักริมรั้วสารพัดประโยชน์

เกษตรราภรณ์ จันทร์ประเสริฐ

ตำลึงผักพื้นบ้านขึ้นอยู่ตามริมรั้ว ปลูกง่าย หาซื้อตามท้องตลาดก็ราคา
ย่อมเยา มีคุณประโยชน์มาก ซึ่งสามารถกินได้ตั้งแต่ต้น ใบ ไปจนถึงผล ตำลึงมีชื่อ
เรียกตามภาษาถิ่นหลายชื่อด้วยกัน ทาง(ภาคกลาง) เรียกว่า ตำลึง สี่บาท ผักแคบ
(ภาคเหนือ) ผักตำนิน (ภาคอีสาน) แคเตี๊ยะ (กระเหรี่ยงและแม่ฮ่องสอน) มีชื่อ
วิทยาศาสตร์ว่าคอกซิเนีย แกรนดิส (*Coccinia grandis* L) ลักษณะทั่วไป ตำลึงเป็น
พืชเถาเลื้อย มีมือเกาะยื่นออกมาที่ข้อเป็นเส้นยาวและม้วนงอได้ ดอกมีสีขาวเป็น
ดอกเดี่ยวและดอกคู่ มีลักษณะเป็นรูปประสัง ออกดอกตรงที่ซอกใบ ใบเป็นใบเดี่ยว
เรียงสลับ มีลักษณะเป็น 3 แฉก หรือ 5 แฉก กว้างและยาวประมาณ 4-8 ซม. โคนใบ
เว้าเป็นรูปหัวใจ ผลเป็นผลสดรูปทรงกระบอก ว่าด้วยเรื่องกินผักเป็นเรื่องดีอยู่แล้ว
เพราะตำลึงมีคุณค่าทางอาหารสูงไม่ว่าจะเป็นแคลเซียม เหล็ก ฟอสฟอรัส โปรตีน
ไนอะซีน วิตามินบี 1 บี 2 วิตามินซี ส่วนกากใยมีผลต่อการขับถ่าย และที่สำคัญมี
วิตามินเอในรูปของเบต้า-แคโรทีนที่สามารถป้องกันมะเร็งได้ ส่วนใหญ่จะใช้ยอด
อ่อน ลำต้นอ่อน หรือใบและผลมาทำอาหาร เมนูที่เป็นที่นิยมของคนไทยจะเป็นแกง
เลียง กวยเตี๋ยวตำลึง แกงจืดตำลึงหมูสับ ยำผักตำลึง น้ำตำลึงดื่มดับกระหาย
รวมถึงตำลึงลวกหรือหนึ่งรับประทานกับน้ำพริก ส่วนผลที่ยังดิบเป็นสีเขียวไม่ใช่แกง
ก็กินกับสลัด

นอกจากนี้แล้วตำลึงยังมีสรรพคุณทางยา ด้วยตำลึงมีวิตามินซี เอ และเบต้าแคโรทีนสูง จึงช่วยต้านการเป็นมะเร็ง บำรุงผิวพรรณ บำรุงสายตา มีแคลเซียมสูง ช่วยบำรุงกระดูกและฟัน มีธาตุเหล็กมากช่วยสร้างเม็ดเลือด มีโปรตีนไขมัน คาร์โบไฮเดรต ที่ให้กำลังและบำรุงร่างกาย ส่วนใบและเถามีน้ำย่อยชื่ออะไมเลส (amylase) และไบสตนนำมาตำเป็นยาพอกแก้ผดผื่น แก้อักเสบ ลดอาการคันจากแมลงสัตว์กัดต่อย ช่วยป้องกันโลหิตจาง โรคมะเร็ง และหัวใจขาดเลือดจากประสบการณ์ตรงของดิฉันที่มีบุตรวัย 8 เดือน ซึ่งอยู่ในวัยคืบคลานถูกมดคันไฟกัด คุณยายได้นำใบมาชงและถูบริเวณที่ถูกกัด เห็นผลได้ทันทีว่าการอักเสบหายไปเหลือเพียงแต่จุดแดงเล็ก ๆ เท่านั้น จากการศึกษาการใช้ใบตำลึงรักษาแมลงกัดต่อยของเรืออากาศหญิงพัทธรา สมิตติพัฒน์ หัวหน้ากลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและสาธารณสุขสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม พบว่าใบตำลึงนั้นสามารถช่วยให้ผู้ป่วยที่ได้รับพิษจากสัตว์ปีก มดตะนอย มดคันไฟ ซึ่งผู้ป่วยที่ใช้จะหายจากอาการและมีอาการดีขึ้น คุณสมบัติในแต่ละส่วนของตำลึง นั้นคือ

ดอกตำลึง: ใช้แก้คัน

เมล็ด: นำมาตำผสมกับน้ำมะพร้าวใช้แก้หิด

หัว: มีคุณสมบัติดับพิษต่างๆ

ใบ: ใช้เป็นยาพอกรักษาโรคผิวหนัง แก้ท้องอืด รักษาผื่นคันที่เกิดจากพิษของหมามูย ตำแย บุงร้าน ใช้เป็นยาเขียว แก้ไข้ดับพิษร้อน ถอนพิษทั้งปวง แก้แมลงกัดต่อย แก้ไข้หวัด แก้พิษกาฬ แก้เริม แก้งูสวัด แก้พิษฝี

ต้น: ใช้กำจัดกลิ่นตัว น้ำจากต้นรักษาเบาหวาน

เถา: แก้ฝีทำให้ฝีสุก พอกฝี แก้ปวดตา แก้ตาเจ็บ ตาแดง ตาฝ้า ตาแฉะ เป็นยารักษาโรคผิวหนัง แก้เบาหวาน และแก้อาการเวียนได้ถ้านำไปชงในน้ำดื่ม

ราก: แก้กดวงตาเป็นฝ้า ลดความอ้วน แก้ใช้ทุกชนิด แก้พิษอักเสบ แก้ร้อนใน แก้พิษแมงป่อง

ผล: แก๊สแฉะทั้งห้า รักษาโรคผิวหนัง รักษาอาการอักเสบของหลอดเลือด
รักษาเบาหวาน

และจากประสบการณ์ที่ได้รับมา จึงขอแนะนำประโยชน์ทางยาของส่วนใบ
มาเล่าสู่ท่านฟังถึงวิธีการนำไปตำลึงมาใช้ นั่น ทำได้โดยล้างบริเวณที่ถูกพิษสัตว์ให้
สะอาดเสียก่อน เด็ดใบตำลึงสด อายุของใบไม่แก่จัดหรืออ่อนจนเกินไป มาล้างให้
สะอาดขยี้จนละเอียด นำใบที่ขยี้ปิดบริเวณที่แมลงกัดต่อยจะรู้สึกเย็น ถ้ารู้สึกดีขึ้นแต่ไม่
หายภายใน 15 นาที ให้เปลี่ยนใบตำลึงทำบ่อย ๆ จนหาย หากบริเวณที่ปิดด้วยใบ
ตำลึงมีอาการอื่นนอกจากรู้สึกเย็น แสดงว่าแพ้ ให้รีบล้างออก แล้วใช้ยาแผนปัจจุบัน
ต่อไป จะเห็นว่าตำลึงผักกิมม้วนนี้มีประโยชน์นานัปการ ดังที่กล่าวมา อีกทั้งการ
ขยายพันธุ์ก็ทำได้แสนง่าย โดยการเพาะเมล็ดหรือปลูกลงด้วยเถา ซึ่งวิธีปลูกลงด้วยเมล็ด
นั้นให้น้ำลูกตำลึงสุกมาแกะเอาแต่เมล็ดและนำไปเพาะเป็นต้น แล้วจึงนำไปปลูกลง
แปลงซึ่งการเพาะเมล็ดจะใช้เวลานานกว่าการปลูกลงด้วยเถา แต่ถ้านำเถามาปลูกลง
ควรตัดให้สั้นประมาณ 7 นิ้ว นำไปชำไว้ในกระถางชำ หรือจะปลูกลงดินเลยก็ได้
ควรจะปลูกลงช่วงฤดูฝน เพราะตำลึงจะงอกได้รวดเร็วกว่าช่วงอื่น ๆ เพราะถ้ายังเก็บ
ยอดอ่อนมากเท่าใด ยอดใหม่ก็จะแตกมากเท่านั้น ตำลึงไม่ต้องบำรุงรักษามาก
เนื่องจากเป็นพืชพื้นบ้านที่ค่อนข้างทนทานและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม
เป็นอย่างดี เรียกว่าขึ้นง่าย ตายยาก การบำรุงให้ตำลึงออกงามดี ยอดอวบ มีไว้กินได้
นาน ๆ ก็ควรรดน้ำพรวนดินและใส่ปุ๋ยมูลสัตว์

ท่านผู้ฟังคะเมื่อได้ทราบคุณประโยชน์และสรรพคุณของตำลึงขนาดนี้แล้ว
มาปลูกลงตำลึงกันไว้ติดบ้านกันทุกครัวเรือนดีไหม เพราะผักดี ๆ แบบนี้หาไม่ได้ง่าย ๆ
แบบปลูกลงแล้วปลูกลงเลย ในหน้าฝนก็เติบโตได้ไว ปราศจากโรคหรือแมลงรบกวน
ปลอดภัยสำหรับทุกชีวิตในบ้านค่ะ



แหล่งอ้างอิง

มะปราง คุณค่าผักคืออาหารและยาอายุวัฒนะ. 2548. กรุงเทพฯ : ไพลินบุ๊คเน็ต.

หน้า 144.

วารสารณิ วิชญสู.2548. ไม้เลื้อยกินได้. สุวีริยาสาส์น หน้า 120.

ป่าสงวน.2545. ผักสวนครัวไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ตั้งตรงฮวด.หน้า 43.

วารสารอาหารและยา ฉบับเดือน พ.ค-ส.ค 2542

http://www.tungsong.com/sawunpai/drug/22_Tumlung/Index_Tumlung.html

เข้าถึงเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2552.

โรคนิ้วล็อก

นงนุช ตั้งเกริกโอฟาร

ท่านผู้ฟังที่เคารพคะ มือเป็นอวัยวะสำคัญที่จำเป็นต่อการทำงานชีวิตและสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ มากมาย ในแต่ละวันมนุษย์เราใช้มือประกอบกิจกรรมมากมาย ความแตกต่างของอาชีพ เพศ และวัย เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้กิจกรรมการใช้มือนั้นแตกต่างกันออกไป ท่านผู้ฟังทราบไหมคะว่า ผู้ที่ใช้มือประกอบกิจกรรมที่ซ้ำๆ และรุนแรงบ่อย ๆ อาจนำไปสู่อาการบาดเจ็บภายในของมือ ซึ่งอาจนำไปสู่การเกิดความผิดปกติของมือ อาการบาดเจ็บหรือผิดปกติของมือที่เกิดขึ้นได้บ่อยที่สุดในปัจจุบันคือ อาการปวดนิ้วหรืออาการนิ้วล็อก ซึ่งจัดเป็นโรคชนิดหนึ่ง ที่รู้จักกันทั่วไปว่า “โรคนิ้วล็อก” นั่นเอง

“โรคนิ้วล็อก” เป็นโรคที่ผู้ป่วยสามารถกำมืองอนิ้วได้ แต่เวลาเหยียดนิ้วออก นิ้วใดนิ้วหนึ่งเกิดเหยียดไม่ออกเหมือนโดนล็อกไว้ ถ้าเรียกกันให้ถูกต้องแล้ว โรคนี้ต้องเรียกว่า โรคนิ้วเหนียวไถป็น (Trigger Finger) โรคนิ้วล็อก หรือโรคนิ้วเหนียวไถป็น เป็นโรคที่เกิดขึ้นจากการใช้งานของมือ สามารถเกิดขึ้นได้กับคนทุกเพศทุกวัย ทุกสาขาอาชีพ ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มคนที่ต้องใช้มือและนิ้วทำงานหนัก ต้องใช้มือจับสิ่งของ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องบ่อย ๆ หรือพวกที่มีพฤติกรรมการใช้มือที่รุนแรง ไม่นิยมใช้เครื่องทุ่นแรง ทำงานฝีมือ งานช่าง ด้วยมือเปล่า ไม่ใส่ถุงมือ ในผู้ชายมักพบในอาชีพที่ต้องใช้มือทำงานหนัก ๆ ซ้ำ ๆ เช่น คนส่งแก๊ส คนส่งน้ำ คนทำสวนใช้กรรไกรตัดกิ่งไม้ ไร่ ไร่ชอบเสียม มีดฟันต้นไม้ ช่างที่ต้อง

ใช้เขควง สว่าน ส่วนในผู้หญิงมักพบมากในผู้หญิงสูงอายุ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 80 จะเกิดในผู้หญิงกลุ่มอายุ 45 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งแม่บ้านที่ทำงานบ้านเอง ใช้มือทำงานหนัก เช่น หิ้วจ่ายตลาด ใช้นิ้วมือเกี่ยววงพลาสติกด้วยนิ้วเพียง 1 นิ้ว หรือ 2 นิ้ว หิ้วเดินเป็นระยะทางไกล ๆ นาน ๆ หิ้วยกของหนักเป็นประจำ หิ้วถังน้ำและปิดผ้า เป็นต้น

นิ้วล็อก เป็นโรคที่ เกิดจากการอักเสบของเส้นเอ็นและปลอกหุ้มเส้นเอ็น ที่ใช้ในการงอข้อนิ้วมือ ซึ่งโดยปกติแล้วเส้นเอ็นที่ขึงข้อนิ้วมือจะทอดผ่านบริเวณ นิ้วมือโดยลอดผ่านปลอกหุ้มเส้นเอ็นซึ่งทำหน้าที่ยึดเส้นเอ็นให้แนบติดกับกระดูก ทำให้เส้นเอ็นไม่โก่งตัวออกเมื่องอนิ้ว ในขณะที่นิ้วเคลื่อนไหว เส้นเอ็นที่นิ้วมือก็จะถูกดึงเสียดสีไปมากับปลอกหุ้มเส้นเอ็น การให้มือทำงานหนักๆ อยู่ซ้ำๆ เป็นระยะเวลา นานทำให้เกิดการเสียดสี จนทำให้เส้นเอ็นหนาแข็งตัวเสียดความยืดหยุ่น ทำให้เอ็น ไม่สามารถลอดผ่านปลอกหุ้มเอ็นได้ บางรายพบว่ามีการหนาตัวขึ้นของปลอกหุ้ม เส้นเอ็น ซึ่งอยู่ตรงบริเวณฝ่ามือตรงตำแหน่งโคนนิ้ว เกิดเป็นพังผืด หดรั้งและขวาง การเคลื่อนไหวของเส้นเอ็น เมื่อเส้นเอ็นและปลอกหุ้มเอ็นมีการอักเสบ จะบวมและ หนาตัวขึ้นทำให้มีอาการเจ็บบริเวณเส้นเอ็น และเมื่อขยับเส้นเอ็น เส้นเอ็นที่บวมจะ ลอดผ่านปลอกหุ้มเส้นเอ็นได้ลำบากทำให้เกิดอาการนิ้วล็อก

อาการของโรคนิ้วล็อก แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะแรก มีอาการปวดเป็นอาการหลัก โดยจะมีอาการปวดบริเวณโคนนิ้วมือ และจะมีอาการปวดมากขึ้น ถ้าเอานิ้วกด บริเวณฐานนิ้วมือนิ้วด้านหน้า แต่ยังไม่มีอาการติดสะดุด ระยะที่สองมีอาการสะดุด (triggering) เป็นอาการหลัก และอาการปวดก็มักจะเพิ่มมากขึ้นด้วย เวลาขยับนิ้ว งอ และเหยียดนิ้ว จะมีการสะดุดจนรู้สึกได้ ระยะที่สาม มีอาการติดล็อกเป็นอาการ หลัก โดยเมื่องอนิ้วลงไปแล้ว จะติดล็อกจนไม่สามารถเหยียดนิ้วออกเองได้ ต้องเอา มืออีกข้างมาช่วยแกะ หรืออาจมีอาการมากขึ้นจนไม่สามารถงอนิ้วลงได้เอง ระยะที่ สี่ มีการอักเสบบวมมาก จนนิ้วบวมติดอยู่ในท่างอเล็กน้อย ไม่สามารถเหยียดให้ตรง

ได้ ถ้าใช้มือมาช่วยเหยียดจะปวดมาก นิ้วล็อคมักเกิดกับมือข้างถนัดที่ใช้งาน นิ้วที่เป็นบ่อยได้แก่ นิ้วหัวแม่มือ นิ้วกลาง และนิ้วนาง อาจเป็นเพียงนิ้วเดียว หรือเป็นพร้อมกันหลายนิ้วก็ได้ และอาจเป็นที่มือข้างเดียวหรือทั้ง 2 ข้างก็ได้ อาการมักจะ เป็นมากตอนเช้า เมื่อใช้มือไประยะหนึ่งถึงกำมือได้มากขึ้น

วิธีการรักษาโรคนิ้วล็อค มีหลายวิธีแล้วแต่ระยะเวลาหรืออาการ ที่เป็น ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์และมีอาการยังไม่มาก แพทย์จะใช้วิธีการรักษาโดยไม่ผ่าตัดเช่น ถ้ามีอาการปวดเวลาขงหรือเหยียดนิ้วหรือกำมือไม่คล่องก็ใช้วิธีกินยาแก้การอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ เพื่อลดการอักเสบ ลดบวม และลดอาการปวด ร่วมกับพักการใช้มือ การทำกายภาพบำบัดเพื่อลดอาการปวดและบวมของเส้นเอ็น ได้แก่ การใช้เครื่องดามนิ้วมือ การนวดเบา ๆ การใช้ความร้อนประคบ การออกกำลังกายเหยียดนิ้ว การแช่พาราฟิน โดยการรักษาด้วยยาและกายภาพบำบัด อาจใช้ร่วมกันได้ และมักใช้ได้ผลดีเมื่อมีอาการของโรคในระยะแรก และระยะที่สอง การฉีดยาสเตียรอยด์ เข้าในเยื่อหุ้มเส้นเอ็นบริเวณตำแหน่งที่เป็น เพื่อลดการอักเสบ ลดปวดและลดบวม เป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างมาก ส่วนมากมักจะหายเจ็บ บางรายอาการติดสะดุดจะดีขึ้น แต่การฉีดยามักถือว่าเป็นการรักษาแบบชั่วคราว และข้อจำกัดก็คือไม่ควรฉีดยาเกิด 2 หรือ 3 ครั้ง ต่อ 1 นิ้วที่เป็นโรค เพราะอาจทำให้เส้นเอ็นขาดได้ การรักษาโดยการฉีดยานี้สามารถใช้ได้กับอาการของโรคตั้งแต่ระยะแรกจนถึงระยะท้าย ถ้ามีอาการยึดติดที่รุนแรง หรือนิ้วติดล็อก กินยาและฉีดยาไม่ได้ผล การรักษาโดยการผ่าตัด ถือว่าเป็นการรักษาที่ดีที่สุดนั่นเองที่จะทำให้กลับมาเป็นโรคอีก แพทย์จะทำการผ่าตัดโดยการตัดปลอกหุ้มเส้นเอ็นที่หนาอยู่ให้เปิดกว้างออก เพื่อให้เส้นเอ็นเคลื่อนผ่านได้โดยสะดวก ไม่ติดขัดหรือสะดุดอีก ทั้งนี้ การผ่าตัดแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี คือ การผ่าตัดแบบเปิด เป็นวิธีมาตรฐาน ที่ควรทำในห้องผ่าตัด โดยฉีดยาชาเฉพาะที่ผ่าตัดเสร็จก็กลับบ้านได้ หลังผ่าตัดหลีกเลี่ยงการใช้งานหนัก และการสัมผัสน้ำ ประมาณ 2 สัปดาห์ อีกวิธีเป็นการผ่าตัดแบบปิด โดยการใช้เข็มเย็บหรือ

สะเก็ดปลอกหุ้มเอ็นนอก โดยแทบไม่มีแผลให้เห็น โดยวิธีนี้อาจมีผลแทรกซ้อนได้ถ้าไปเขี่ยหรือสะเก็ดถูกเส้นประสาท ดังนั้น จึงไม่แนะนำสำหรับนิ้วที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของเส้นประสาทสูง คือ นิ้วหัวแม่มือ และนิ้วชี้ และการผ่าตัดแบบปิดนี้ใช้ได้สำหรับคนไข้ที่มีอาการของโรคตั้งแต่ระยะที่สองขึ้นไป

ท่านผู้ฟังที่เคารพคะ นิ้วล็อก เป็นภัยเงียบ มีสาเหตุ ป้องกัน และรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้น ท่านผู้ฟังควรตระหนัก และพยายามลดความเสี่ยงของการใช้มือผิด ๆ ซึ่งสามารถป้องกันได้ โรคนิ้วล็อกนั้น หากมีอาการแล้ว จะรู้สึกเจ็บปวดทรมานมาก เสียนิ้วมือ หนึ่งนิ้ว เสมือนเสียมือ หนึ่งข้าง เป็นอุปสรรค ในการดำเนินชีวิตอย่างปกติสุข ฉะนั้น "กันไว้ย่อมดีกว่าแก้" นะคะ



แหล่งอ้างอิง

ชานิดา แสงสุริย์.2549. นิตยสารชีวจิต ปีที่ 8 ฉบับ 16 มิถุนายน 2549

สุรเกียรติ อชานานุกาพ. 2549. นิตยสารหมอชาวบ้าน เล่มที่ 344 เดือนธันวาคม 2549

อดิศร ภัทราดุลย์. 2549. คอลัมน์ “พบแพทย์ จุฬาฯ” หนังสือพิมพ์มติชน ฉบับวันศุกร์
ที่ 31 มีนาคม 2549

กินแล้วสวย แนวทางส่งเสริมการขายแบบใหม่

สวามิณี ธีระวุฒิ

ก่อนหน้านี้คำว่าอาหารเพื่อสุขภาพได้ถูกนำไปใช้โฆษณาเพื่อทำการตลาด เพื่อให้เข้าถึงผู้บริโภคที่พิถีพิถันในการเลือกซื้ออาหาร ทำให้อาหารและเครื่องดื่มหลายชนิดขายดีอย่างไม่เคยมีมาก่อน เช่น ชาเขียว และงาดำ แต่วันนี้นักการตลาดได้สร้างนิยามของอาหารรูปแบบใหม่ขึ้นมากระตุ้นความต้องการในตลาด เรียกว่า “อาหารเพื่อความงาม” ซึ่งความเคลื่อนไหวของอาหารเพื่อความงามในตลาดโลก กำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ค่านิยมของผู้บริโภคในตอนนี้ได้ปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคอาหารจากเคยให้ความสำคัญเฉพาะอาหารที่บำรุงสุขภาพ หันมาแสวงหาอาหารที่จะช่วยเสริมสร้างความงามจากภายในมากขึ้น ผู้บริโภคยุคปัจจุบันยินดีที่จะเปลี่ยนแปลงอาหารที่บริโภคประจำวันทันที หากมีข้อมูลที่ทำให้ความเชื่อเดิมที่เคยมีเปลี่ยนไป เช่น ทำให้สวยขึ้นทันตาเห็น ผ่านผิวหนังที่แดงเรื่อหรือริ้วรอยหมองคล้ำที่ลดลง กลุ่มอาหารที่ถูกกระตุ้นอย่างหนักเพื่อทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อและหันมาบริโภคเพื่อความงาม 5 กลุ่มได้แก่

- กลุ่มที่ 1 อาหารที่นำแครอท น้ำส้ม มะม่วง รวมทั้งผลไม้และผักสีจัดจ้านทั้งหลายมาเป็นส่วนผสม เพราะสีสันทันที่จัดจ้านนั้นจะมีส่วนผสมต่าง ๆ รวมทั้งเบต้าแคโรทีนที่มีผลต่อต้านการเหี่ยวเฉาและริ้วรอยซึ่งเป็นผลดีต่อผิวพรรณอย่างมาก ในแครอท นอกจากจะมีเบต้าแคโรทีน ที่มีอำนาจต่อต้านการเกิดเซลล์มะเร็งได้เป็นอย่างดีและช่วยให้ตับขับสารพิษออกจากร่างกายแล้ว ยังช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล

ลดการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ช่วยบำรุงเซลล์ผิวหนังและเส้นผมให้มีสุขภาพดี มีวิตามินเอสูง ช่วยลดการเสื่อมของตา มีสารต่างๆ ที่เป็นทั้งเกลือแร่และวิตามินอีกมากมาย เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก วิตามินบี บี1 บี2 และซี ในมะม่วงและส้ม มีทั้งวิตามินซีและเบตาแคโรทีนสูง วิตามินซี นอกจากจะเป็นสารต้านอนุมูลอิสระแล้ว ยังทำหน้าที่เป็นกาวช่วยสร้างคอลลาเจน ทำให้ผิวพรรณเต่งตึง ไม่เหี่ยวเหิน แถมยังทำให้ผิวหนังสะสมโปรตีนที่ชื่อว่าอีลาสตินทำให้ผิวหนังยืดหยุ่นได้ดีขึ้น อีกทั้งวิตามินซียังช่วยสร้างสื่อประสาทที่ชื่อว่า นอร์อะดีนาลีน ซึ่งควบคุมการไหลเวียนของโลหิต และสารซีโรโทนินซึ่งช่วยให้นอนหลับด้วย

- กลุ่มที่ 2 อาหารที่มีส่วนผสมของถั่วและเมล็ดพืช เช่น วอลนัท อัลมอนด์ และถั่วลิสง ที่ล้วนแต่มีโปรตีนและวิตามินบี อี และโอเมก้า-3 ที่มีในปลา ส่วนผสมเหล่านี้มีความสำคัญในการเสริมสร้างเซลล์ที่สึกหรอและเหี่ยวเหิน เนื่องจากผนังของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายมีไขมันที่ไม่อิ่มตัวเป็นโครงสร้างหลัก โครงสร้างที่ว่านี้จะถูกทำลายได้ง่ายหากสัมผัสกับสารอนุมูลอิสระ วิตามินอีเป็นสารต้านการเกิดอนุมูลอิสระที่มีประสิทธิภาพ จึงป้องกันการทำลายเซลล์ หรือลดความเสี่ยงของอวัยวะต่าง ๆ ที่มีสาเหตุมาจากอนุมูลอิสระได้ นอกจากนี้ยังช่วยปกป้องการเสื่อมสลายของเยื่อหุ้มเซลล์ที่ขึ้นอยู่กับอวัยวะต่าง ๆ เช่น ผิวหนัง ตา ตับ หลอดเลือดและเม็ดเลือดแดง ทำให้อวัยวะดังกล่าวทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความคงทนมากขึ้นด้วย ในส่วนของโอเมก้า-3 นั้นสามารถบรรเทาอาการความดันโลหิตสูง รักษาระดับคอเลสเตอรอลให้ต่ำ ช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ ช่วยหัวใจที่เต้นผิดจังหวะให้เต้นสม่ำเสมอขึ้น

- กลุ่มที่ 3 อาหารที่มีส่วนผสมของโยเกิร์ตที่เป็นอาหารที่มีแบคทีเรียที่ช่วยเร่งระบบการย่อยอาหารซึ่งช่วยฟื้นฟูการทำงานของลำไส้ ลดการสะสมของแก๊สในกระเพาะทำให้ท้องไม่อืดและร่างกายดูดซึมอาหารได้ดีขึ้น นอกจากนั้นแคลเซียมที่มีในโยเกิร์ตยังส่งผลต่อฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับระบบการเผาผลาญไขมัน อีกทั้งในโยเกิร์ต

ยังมีธาตุเหล็กที่เป็นประโยชน์ต่อการขจัดรอยหมองดำบนใบหน้าได้อย่างดี เนื่องจากธาตุเหล็กเป็นส่วนประกอบสำคัญของฮีโมโกลบิน ซึ่งอยู่ในโมโนโกลบินของเม็ดเลือดแดงที่ส่งออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อ ธาตุเหล็กยังเป็นส่วนหนึ่งของเอนไซม์และสารประกอบในภูมิคุ้มกัน และป้องกันการเป็นโรคโลหิตจางได้ด้วย

- กลุ่มที่ 4 อาหารที่ปรุงจากน้ำมันมะกอกบริสุทธิ์ ที่ถูกนำมาประชาสัมพันธ์ว่าเป็นน้ำมันที่ดีต่อความงามและไม่ก่อให้เกิดไขมันเลว ที่ทำลายสุขภาพและรูปร่าง เพราะผู้บริโภคไม่ต้องเผชิญหน้ากับน้ำมันที่ผ่านการกลั่น ซึ่งยังไม่ได้พอกต่อความงาม เทียบกับน้ำมันมะกอกที่ใช้วิธีการบีบเย็นในการผลิต อีกทั้ง ในน้ำมันมะกอกยังประกอบด้วยวิตามินเอ และอี ที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระช่วยลดการเกิดริ้วรอยต่าง ๆ ได้

- กลุ่มที่ 5 ลงท้ายด้วยเบอร์รี่ทั้งหลายอย่างสตอเบอร์รี่ แครนเบอร์รี่ ราสเบอร์รี่ บลูเบอร์รี่ เป็นกลุ่มที่มีส่วนผสมทางเคมีที่ลงตัว อย่างสตอเบอร์รี่ที่อุดมด้วยวิตามินซี และธาตุเหล็ก มีคุณประโยชน์ต่อระบบเลือดและหัวใจ ช่วยลดปริมาณคอเลสเตอรอล ช่วยการทำงานของระบบทางเดินอาหาร และอุดมไปด้วยสารแอนโทไซยานินที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ส่วนบลูเบอร์รี่ มีสารไฟโตเคมีคอลฟลาโวนอยด์ซึ่งมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระสูง ต้านการอักเสบและการติดเชื้อจากบาดแผล รวมทั้งยังช่วยเรื่องการแข็งตัวของเลือด ช่วยการไหลเวียนของโลหิตในดวงตา ช่วยลดการเกิดริ้วรอย และลดอัตราการเกิดของเซลล์มะเร็ง

จากตัวอย่างกลุ่มอาหารที่นักการตลาดนำมาใช้ในการโปรโมทสินค้านั้น แท้ที่จริงแล้วมาจากพื้นฐานของทฤษฎีที่ว่าความงามที่สะท้อนออกมาภายนอกมาจากผลของการที่ผู้คนกินอาหารเข้าไปมากกว่าการประพินโฉมด้วยเครื่องสำอางภายนอก สำหรับในประเทศไทยเมื่อกระแสนี้เริ่มขยายวงกว้างมากขึ้น ทำให้ในปัจจุบันมีอาหารอีกหลายชนิด เช่น สีนค้ำในกลุ่มอาหารเสริม นม โยเกิร์ต น้ำผลไม้ และเครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ ต่างเริ่มนำแนวคิดสวยจากภายในมาใช้เป็นตัวสร้างจุดขาย

ให้กับสินค้าของตน อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะเสริมอาหารที่อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูล
อิสระแล้ว ยังควรต้องหลบเลี่ยงสิ่งแวดล้อมที่สร้างปัญหาเรื่องอนุมูลอิสระด้วย ไม่ว่าจะ
จะเป็นแสงแดดจ้า ฝุ่นผงหรือมลพิษในอากาศ และออกกำลังกายเป็นประจำหากทำ
ได้อย่างที่แนะนำ ท่านผู้ฟังก็จะสามารถเพิ่มความสวยทั้งผิวพรรณ ผม เล็บ รวมทั้ง
ดวงตาที่แข็งแรงไม่เป็นปัญหาและสุขภาพที่แข็งแรงได้อย่างแน่นอนค่ะ



แหล่งอ้างอิง

- กินแล้วสวย จุดขายใหม่ในตลาดผลิตภัณฑ์อาหาร. 2548. ผู้จัดการรายสัปดาห์ ปีที่
18 ฉบับที่ 965 วันที่ 30 พฤษภาคม –วันที่ 5 มิถุนายน 2548
- ความมหัศจรรย์ของแคลเซียม. 2550. สืบค้นจาก <http://gotoknow.org/blog/healthyforyou/21266> (วันที่ค้นข้อมูล 30 มิถุนายน 2552)
- บริษัทซีพีเมจิจำกัด. 2008. มิกซ์เบอร์รี่ สูดยอดผลไม้ตระกูลเบอร์รี่. สืบค้นจาก<http://www.cpmeiji.com/articlemodule/tabid/62/articleType/ArticleView/articleId/9/-.aspx> (วันที่ค้นข้อมูล 30 มิถุนายน 2552)
- บริษัท แอ็คเซส บิสเนส กรุ๊ป จำกัด. 2552. สารอาหาร. สืบค้นจาก <http://www.nutrilite.com/th-th/Nature/Nutrients/omega-fatty-acids.aspx?> (วันที่ค้นข้อมูล 30 มิถุนายน 2552)
- เรณู โคตรจรัส. 2552. วิตามินอี. สืบค้นจาก <http://www.doctor.or.th/node/5912> (วันที่ค้นข้อมูล 30 มิถุนายน 2552)

กิ้งกือมังกรสีชมพู – สิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลก

นางนุช ตังเกริกโอฬาร

สวัสดิ์ค๊ะท่านผู้ฟังที่เคารพ ท่านผู้ฟังทุกท่านคงรู้จักและเคยเห็นกิ้งกือ โดยเฉพาะในสมัยที่ยังเป็นเด็ก หลังฝนตกหรือในวันที่อากาศชื้น เราจะพบเห็นกิ้งกือ ออกมาเดินเฟ้นฟานเต็มไปหมด หลายคนคงเคยใช้ไม้เขี่ยกิ้งกือ เพื่อให้มันขดตัวเป็น วงกลม ซึ่งนั่นเป็นการหลบภัยอย่างหนึ่งของมัน กิ้งกือส่วนใหญ่ที่ท่านพบเห็นจะมี สีแดง มีลำตัวยาวคล้ายหนอน ท่านทราบหรือไม่ว่า ประเทศไทยได้มีการค้นพบกิ้งกือ ชนิดใหม่ของโลก ซึ่งมีสีชมพูสวยงามมาก ลักษณะรูปร่างคล้ายมังกร จึงถูกตั้งชื่อว่า “กิ้งกือมังกรสีชมพู” และการค้นพบกิ้งกือดังกล่าวได้ถูกจัดให้เป็น 10 สุดยอดของการ ค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลก ที่เคยเป็นข่าวฮือฮาในหน้าหนังสือพิมพ์และวงการ วิทยาศาสตร์ทางด้านชีววิทยาเมื่อไม่นานมานี้ วันนี้เรามาดลองฟังเรื่องราวที่เกี่ยวกับ สัตว์ชนิดใหม่ของโลกตัวนี้ดูบ้างนะคะ

เมื่อปีที่แล้ว ในวันที่ 23 พฤษภาคม 2551 คณะกรรมการคัดเลือกการค้นพบ สิ่งมีชีวิตในโลกของสถาบันสำรวจสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตนานาชาติหรือสถาบันไอไอเอสอี (International Institute for Species Exploration; IISE) มหาวิทยาลัยอริโซนา ประเทศ สหรัฐอเมริกา ได้ประกาศรายชื่อ 10 สุดยอดการค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลก ซึ่ง “กิ้งกือมังกรสีชมพู” ได้รับการคัดเลือกเป็นอันดับ 3 ของการค้นพบสิ่งมีชีวิตใหม่ ครั้งนี้ด้วย รองจากการค้นพบปลากะเบนไฟฟ้าในแอฟริกาและการค้นพบฟอสซิล ไดโนเสาร์ปากเปิดอายุ 75 ล้านปี ในสหรัฐฯ ซึ่งได้อันดับที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

กิ้งกือม้งกรสีชมพูเป็นผลงานการค้นพบของ ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ปัญหา และคณะ จากหน่วยปฏิบัติการซิสเทมาติกส์ของสัตว์ (Animal Systematics Research Unit) ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยสำรวจจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทยหรือบีอาร์ที (Biodiversity Research and Training Program; BRT) ของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ หรือไบโอเทค

กิ้งกือม้งกรสีชมพู (Shocking pink millipede) ถูกพบในประเทศไทยโดยสมาชิกในชมรมคนรักกิ้งกือเมื่อเดือนพฤษภาคม 2550 ในป่าเขาหินปูนที่อุดมสมบูรณ์และมีความชื้นสูง บริเวณรอยต่อระหว่างภาคกลางตอนบนต่อกับภาคเหนือตอนล่าง และพบในประเทศไทยเพียงแห่งเดียวในโลก เมื่อ ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ปัญหา นำมาศึกษาวิจัยภายใต้โครงการวิจัยกิ้งกือและไส้เดือนดิน และร่วมกับ ศาสตราจารย์ เฮนริค อิงฮอฟ (Henrik Enghoff) ผู้เชี่ยวชาญด้านกิ้งกือมือหนึ่งของโลกแห่งมหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก พบว่าเป็นกิ้งกือชนิดใหม่ของโลกและให้ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า เดสโมไซเตส เพอร์พิวโรเซีย (*Desmoxytes purpurosea*) และได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนานาชาติ ซูแทกซา (Zootaxa)

กิ้งกือม้งกรสีชมพูนั้น เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จัดอยู่ในไฟลัมอาร์โทรพอดา (Arthropoda) ไฟลัมย่อย ไมเรียพอดา (Myriapoda) ชั้นไดโพลพอดา (Diplopoda) เช่นเดียวกับกิ้งกือธรรมดาทั่วไป ที่มีเปลือกแข็งหุ้มบริเวณลำตัวสำหรับทำหน้าที่ป้องกันและช่วยพยุงร่างกายที่อ่อนนุ่มที่ซ่อนอยู่ภายใต้เปลือกแข็งส่วนหัว มีตาอยู่ด้านข้าง เป็นสัตว์มีขามากที่สุดในบรรดาสัตว์บก ลักษณะขาเป็นข้อมีขนาดสั้น มีปาก 2 ส่วน บนและล่างเพื่อใช้เคี้ยวและกัด ลำตัวยาว มีขาสองคู่ต่อหนึ่งวงปล้อง ผิวมันแข็งทำหน้าที่เสมือนเกราะป้องกัน ส่วนใหญ่เมื่อโตเต็มที่นับปล้องได้ ประมาณ 100-200 ปล้อง ขนาดลำตัวยาว 2 มิลลิเมตร ถึง 30 เซนติเมตร มีมากถึง 10,000 ชนิด

(สปิชีส์) สำหรับบ้านเราจากการสำรวจพบกิ้งกือประมาณ 100 ชนิด มักจะเห็นบ่อยครั้งตามถนนหนทาง ชายป่า สวนครัว ป่าละเมาะ เขาหินปูน กิ้งกือที่พบเห็นโดยทั่วไป เป็นกิ้งกือตัวใหญ่ ทรงกระบอก หรือกิ้งกือหนอน มีลักษณะสีออกแดงๆ หรือสีน้ำตาล สำหรับกิ้งกือมังกรสีชมพูนั้น จัดอยู่ในวงศ์กิ้งกือมังกรหรือพาราดอกโซโซมาติดี (Paradoxosomatidae) จุดเด่นของกิ้งกือมังกรสีชมพูนี้มีความแตกต่างจากกิ้งกือชนิดอื่น ๆ โดยมีสีชมพูสดซึ่งเป็นที่มาของชื่อ กิ้งกือมังกรสีชมพู มีปุ่มหนามและขนรอบตัว ลักษณะโครงสร้างหน้าตาคล้ายมังกรในเทพนิยาย ที่สำคัญยังมีระบบป้องกันตัว โดยจะขับสารพิษประเภทไซยาไนด์ออกมาป้องกันศัตรู แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ เพราะปริมาณสารพิษที่ออกมาน้อยมาก นอกจากนี้ ยังพบว่ามีการพบพฤติกรรมที่ชอบอออกมาในตอนกลางวัน ซึ่งเป็นสาเหตุของการปรับตัวให้มีสีชมพูสดใส พบได้ในป่าที่มีความชุ่มชื้นสูงและอุดมสมบูรณ์ เมื่อโตเต็มวัยจะมีลำตัวยาวประมาณ 7 ซม. มีจำนวนปล้องราว 20-40 ปล้อง และสามารถขับสารพิษประเภทไซยาไนด์ออกมาจากต่อมขับสารพิษข้างลำตัวเพื่อป้องกันตนเองจากศัตรูธรรมชาติ จำพวกสัตว์เลื้อยคลานตัวขนาดเล็ก เช่น หนู สารพิษดังกล่าวมีสีเหลือง เมื่อถูกอากาศจะเปลี่ยนเป็นสีแดงและเข้มข้นที่สุด มีกลิ่นเหม็นคล้ายน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำตามโรงพยาบาล และหากมีปริมาณมาก ๆ ย่อมก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ อย่างไรก็ตาม ศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ปัญญา เตือนว่า แม้สารไซยาไนด์ที่กิ้งกือมังกรสีชมพูขับออกมามีปริมาณน้อยเกินกว่าที่จะเป็นอันตรายต่อคนได้ แต่ทางที่ดีก็ควรป้องกันไว้ก่อนโดยไม่ไปแตะต้องหากพบเห็นในธรรมชาติ

ก่อนหน้าการค้นพบกิ้งกือมังกรสีชมพู นักวิจัยในโครงการวิจัยกิ้งกือและไส้เดือนดิน เคยพบกิ้งกือชนิดใหม่ของโลกมาแล้วหนึ่งชนิดคือกิ้งกือหินปูนใน จ.สระบุรี เมื่อปี 2549 ซึ่งขณะนี้กำลังศึกษาวิจัยการใช้ประโยชน์จากกิ้งกือในการทำปุ๋ยอินทรีย์ด้วย คนทั่วไปมักไม่ค่อยชอบและไม่สนใจสิ่งมีชีวิตจำพวกกิ้งกือ และมีไม่น้อยที่สัตว์เหล่านี้ถูกคนส่วนใหญ่เหยียบตายอย่างไม่ใยดี เพราะไม่มีคุณค่าและ

ประโยชน์แก่พวกเขา อีกทั้งบางส่วนยังเข้าใจผิดว่ากิ้งกือกัดคนได้ แต่ที่จริงแล้วไม่มีกิ้งกือชนิดไหนที่กัดคนจนเป็นอันตรายได้ กิ้งกือเป็นสัตว์ที่มีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก ช่วยทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ไปด้วยแร่ธาตุอาหารต่าง ๆ ทำให้เกิดปุ๋ยอินทรีย์ตามธรรมชาติ และมีความสำคัญอย่างยิ่งในระบบนิเวศ ถือได้ว่าเป็นสิ่งมีชีวิตพื้นฐานที่สร้างความมั่นคงให้กับดิน น้ำ และระบบนิเวศ การค้นพบกิ้งกือมังกรสีชมพูติดอันดับโลกในครั้งนี้ ได้สร้างชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือให้กับประเทศไทย และแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย ที่ยังอุดมสมบูรณ์อยู่อีกมาก



แหล่งอ้างอิง

ผู้จัดการออนไลน์ <http://www.enn.co.th/news/146/ARTICLE/2534/2008-06-10.html>
Enghoff, H., C. Sutcharit & S. Panha. 2007. The shocking pink dragon millipede, *Desmoxytes purpuresea*, a colourful new species from Thailand (Diplopoda: Polydesmida: Paradoxosomatidae). *Zootaxa* 1563: 31-36.

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว : พระบิดาแห่งการถ่ายภาพไทย

กมล สมพันธ์

ปัจจุบันการถ่ายภาพได้มีส่วนเกี่ยวข้องและจำเป็นในหลาย ๆ ด้านของการดำเนินชีวิตของคน โดยจะพบเห็นได้ทั่วไปไม่ว่าจะเป็นกล้องตั้งแต่วัดมี้อาชีพ กล้องสมัครเล่น หรือแม้กระทั่งโทรศัพท์ที่ติดตามตัวก็พัฒนาให้มีกล้องถ่ายรูปติดไปด้วย แต่จะมีสักกี่คนที่จะรู้ถึงประวัติและความเป็นมาของการถ่ายภาพและวิชาการถ่ายภาพที่เข้าสู่เมืองไทยในอดีต สำหรับประเทศไทยมีหนังสือเก่าชื่อว่า“สยามประเภท” ฉบับลงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2444 กล่าวว่าเรามีช่างถ่ายภาพครั้งแรกในปลายสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 3) ส่วนพระมหากษัตริย์พระองค์แรกของไทยที่ได้ทรงฉายพระบรมรูปหลงเหลือไว้เป็นหลักฐานคือพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4)

แต่การถ่ายภาพในเมืองไทยได้พัฒนาอย่างมากในสมัย พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) กษัตริย์ไทยพระองค์นี้ทรงสนพระทัยในวิทยาการสมัยใหม่ทุกด้าน และเป็นທີ່ทราบกันดีในหมู่ชนชาวไทยว่าทรงพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวหน้าอย่างมหาศาลเพียงไร วิชาการถ่ายรูปก็เป็นวิชาหนึ่งที่ทรงสนพระทัยเป็นอันมาก ทราบได้จากกรเปิดร้านถ่ายภาพกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น สิ่งสำคัญที่ทำให้การถ่ายภาพในเมืองไทยพัฒนาเป็นผลมาจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า

เจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ทรงจัดมีการวาดรูปภาพหรือโซวรูปขึ้นเป็นครั้งแรก ในวันที่ 21 พฤศจิกายน ร.ศ. 124 หรือ พ.ศ. 2448

เพื่อเป็นการรำลึกถึงพระมหากษัตริย์ไทย ที่มีต่อวงการถ่ายภาพไทย อีกทั้งยังเป็นการแสดงถึงความภาคภูมิใจ และเป็นศูนย์รวมน้ำใจของคนในวงการถ่ายภาพและประชาชนชาวไทย คณะกรรมการเอกลักษณ์ ของชาติได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 2/2547 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2547 เห็นสมควรให้ดำเนินการเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ในฐานะพระบิดาแห่งการถ่ายภาพไทย ด้วยเหตุผล 6 ประการ คือ

1. เป็นพระมหากษัตริย์ไทยพระองค์แรก ที่มีความสนพระราชหฤทัยอย่างมาก ในวิชาการถ่ายภาพ จนเป็นที่ประจักษ์ กล่าวคือ ได้ทรงพระราชนิพนธ์เรื่อง "การถ่ายรูป" ตีพิมพ์ในหนังสือกุมาวิทยา ซึ่งในพระราชนิพนธ์นี้ ได้แสดงให้เห็นว่า ทรงเข้าพระทัยเรื่องการถ่ายภาพบนแผ่นเงิน การถ่ายภาพแบบกระจกเปียก และกระจกแข็ง เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังโปรดที่จะทรงถ่ายภาพเป็นอย่างมาก เช่น การเสด็จประพาสต้น ครั้งที่ 2 ใน พ.ศ.2449 เมื่อเสด็จประพาสที่ใด ก็ทรงหยุดเพื่อทรงถ่ายภาพทิวทัศน์ วิวอาคาร และชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนและโปรดเกล้าฯ ให้จัดห้องสำหรับถ่ายภาพที่งานไหว้พระ ณ วัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม

2. มีพระวิริยะและทรงอุทิศเวลาในการถ่ายภาพทรงศึกษาทดลองและค้นคว้าให้ได้ภาพถ่ายที่ทรงคุณค่ากล่าวคือ ทรงสนพระราชหฤทัยในการถ่ายภาพอย่างจริงจัง โดยมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้สั่งซื้อกล้องมาจากต่างประเทศ นอกจากนี้ พระองค์ยังทรงรอบรู้ในกระบวนการทั้งหมดของการถ่ายภาพในสมัยนั้น ทรงแก้ไขกลไกส่วนต่างๆ ของกล้องได้อย่างเข้าใจ และยังทรงแนะนำนายช่างชาวต่างชาติ ที่เป็นผู้ผลิตกล้อง ให้แก้ไขเพื่อการใช้งานที่ดีขึ้น

3. ทรงเป็นเอตทัคคะทางด้านการถ่ายภาพ ที่มีความชำนาญทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างเด่นชัด

กล่าวคือ โปรดเกล้าฯ ให้พระบรมวงศานุวงศ์ และข้าราชการบริพาร ฝึกหัดการถ่ายภาพ และเป็นที่ยอมรับกันว่า จะมีการนำสมุดภาพทูลเกล้าฯ ถวายเพื่อทอดพระเนตร และขอพระราชทานคำแนะนำอยู่เสมอ ๆ ซึ่งมีพระมหากษัตริย์คุณพระราชทานคำแนะนำอย่างผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ ทั้งในภาคปฏิบัติ และเชี่ยวชาญในภาคทฤษฎี เป็นอย่างดี แม้แต่ชาวต่างชาติยังชื่นชมภาพฝีพระหัตถ์ด้วยความปลื้มปิติ

4. ทรงมีผลงานภาพถ่าย พระราชนิพนธ์ และข้อพระราชวินิจฉัย ตลอดจนทรงจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่สอดคล้องในวิชาการถ่ายภาพ อันเป็นมรดกที่ทรงคุณค่าทั้งในด้านวิชาการ และประวัติศาสตร์ของชาติ กล่าวคือ ทรงมีผลงาน ภาพฝีพระหัตถ์มากมาย ทั้งในประเทศและประเทศต่างทุกประเทศที่ได้เสด็จประพาส พร้อมทั้งทรงจดบันทึกข้อคิดเห็น เกี่ยวกับกล้องถ่ายภาพ สถานที่ และ เหตุการณ์ต่างๆ ไว้

5. ทรงส่งเสริมการถ่ายภาพให้เป็นที่แพร่หลาย เพื่อถ่ายทอดวิชาความรู้ในการพัฒนา จนเกิดความเจริญก้าวหน้ามาจนทุกวันนี้ กล่าวคือ ทรงส่งเสริมให้พระบรมวงศานุวงศ์และข้าราชการบริพารฝึกหัดการถ่ายภาพด้วย การซื้อกล้องและพระราชทานเพื่อจักได้นำไปถ่ายภาพ ในปี พ.ศ. 2448 ซึ่งถือเป็นประวัติศาสตร์การถ่ายภาพของไทยคือ โปรดเกล้าฯ ให้จัดการประกวดภาพถ่ายเป็นครั้งแรกของประเทศไทย โดยมีการประกาศแจ้งข่าวการจัดประกวดการถ่ายภาพ เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2448 ซึ่งถือว่าเป็นวันเริ่มต้นของการส่งเสริมการถ่ายภาพของไทยอย่างสมบูรณ์ ตามแบบอย่างสากล

6. ในครั้งที่พระองค์เสด็จประพาสยุโรป ได้ฉายพระบรมรูปกับพระเจ้าซาร์นิโคลัส ที่ 2 แห่งรัสเซีย และภาพนั้นได้เผยแพร่ลงหนังสือพิมพ์ทั่วยุโรป ด้วยพระปรีชาสามารถในการดำเนินวิเทศব্যต่างประเทศ

ด้านรักษาความมั่นคงของชาติ จากภาพคู่ที่ปรากฏในหนังสือพิมพ์ครั้งนั้น ทำให้ประเทศมหาอำนาจตะวันตกทั้งหลายประจักษ์ชัดถึงความสัมพันธ์อันดีของประเทศสยามและรัสเซีย จึงไม่กล้าที่จะหักท้าวกับประเทศสยาม เช่นที่ทำกับ

ประเทศอื่น ๆ ในเอเชีย ทำให้ประเทศสยามยังคงดำรงความเป็นเอกราช อยู่ภายใต้
ประเทศเดียว จนเป็นประเทศไทยทุกวันนี้

ทั้งนี้สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การถวาย
พระราชสมัญญาแด่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ในฐานะ
“พระบิดาแห่งการถ่ายภาพไทย” เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระ
จุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5)



แหล่งอ้างอิง

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล ที่ นร 0507/ว61 ลงวันที่ 17 เมษายน
2549. เรื่อง การเทิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
ในฐานะพระบิดาแห่งการถ่ายภาพไทยและกำหนดวันนักถ่ายภาพไทย
เอนก นิวิกรม. 2548. ประวัติการถ่ายภาพยุคแรกของไทย สำนักพิมพ์สารคดี
www.eppo.go.th/admin/cab/cab-2549-03-28.htm#11 (วันที่ค้นข้อมูล 10 กันยายน 2550)
funscience.gistda.or.th/nearir/fatherofthaiphoto.html (วันที่ค้นข้อมูล 10 กันยายน 2550)
www.osknetwork.com/modules.php?name=News&file=article&sid=715 (วันที่ค้นข้อมูล
10 กันยายน 2550)
www.taklong.com/beginner/s-be.php?No=55027 (วันที่ค้นข้อมูล 10 กันยายน 2550)

เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับต่อมไทรอยด์

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟัง วันนี้ขอนำเรื่องใกล้ตัวที่หลายคนยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนมาเล่าสู่กันฟังเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ ซึ่งบางคนเข้าใจว่าเป็นชื่อของโรค แต่ความจริงแล้วไทรอยด์เป็นชื่อของอวัยวะส่วนหนึ่งในร่างกายคนเรา มีลักษณะเป็นรูปคล้ายปีกผีเสื้ออยู่ด้านหน้าของคอ ต่อมนี้มีขนาดไม่ใหญ่ ซึ่งโดยปกติจะมองไม่ค่อยเห็น ยกเว้นคนที่ผอมมาก ๆ หน้าที่หลักของต่อมนี้คือการสร้างและหลั่งสารเคมีชนิดหนึ่งแล้วปล่อยเข้าสู่กระแสเลือด สารเคมีนี้คือฮอร์โมนไทรอยด์ หรือเรียกว่า “ฮอร์โมนไทร็อกซิน (thyroxin)” ซึ่งฮอร์โมนนี้ต่อมไทรอยด์สร้างเองโดยอาศัยธาตุไอโอดีนจากอาหารที่กินเข้าไปเป็นวัตถุดิบ เมื่อฮอร์โมนนี้สร้างเสร็จจะถูกปล่อยเข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือดภายหลังเข้าสู่กระแสเลือดฮอร์โมนตัวนี้จะกระจายไปควบคุมการทำงานของเซลล์ เนื้อเยื่อของอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกายในหลายลักษณะ เช่น ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้สมดุล ควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายให้ราบรื่น ควบคุมการเต้นของหัวใจให้ปกติ โดยฮอร์โมนไทรอยด์มีบทบาทตั้งแต่เราอยู่ในครรภ์มารดา เพราะในขณะที่ทารกอยู่ในครรภ์จนถึงระยะแรกของวัยเด็ก ฮอร์โมนไทรอยด์มีหน้าที่ทำให้เกิดการพัฒนาการของสมองและระบบประสาท และเมื่อโตขึ้นฮอร์โมนไทรอยด์มีผลต่อการเผาผลาญอาหารให้ได้พลังงานออกมา ตลอดจนการทำงานของหัวใจ ระบบประสาทในส่วนที่เรียกว่าระบบประสาทอัตโนมัติ และการสร้างโปรตีนต่าง ๆ ในร่างกายของเรา โดยปกติต่อมไทรอยด์จะสร้างฮอร์โมนออกมาในปริมาณที่

เหมาะสม แต่เมื่อมีความผิดปกติของการสร้างและหลั่งฮอร์โมนของต่อมไทรอยด์ ย่อมนำไปสู่การทำงานผิดปกติในหลายระบบ และโรคต่อมไทรอยด์เป็นความผิดปกติที่พบได้บ่อย เกิดขึ้นได้ทุกเพศ ทุกวัย ในรายที่รุนแรงมีอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ลักษณะอาการที่สังเกตได้ทำให้รู้ว่า เป็นโรคของต่อมไทรอยด์คืออาจมีก้อนที่คอหรือคอโตซึ่งเรียกว่าคอพอก ซึ่งอาจจะโตทั่วทั้งต่อม หรือโตเป็นก้อนเดียว หรือโตเป็นก้อนทั้งซ้ายและขวา อาจไม่มีอาการอื่น ๆ เกิดขึ้นนอกจากคอพอกอย่างเดียว นอกจากนี้แล้วอาจสังเกตความผิดปกติที่เกิดจากการทำหน้าที่ของต่อมไทรอยด์ เช่น ต่อมสร้างฮอร์โมนออกมามากเกินไป ซึ่งฮอร์โมนที่ออกมามากเกินไปความต้องการของร่างกายทำให้เกิดอาการต่อมไทรอยด์เป็นพิษ โดยมีอาการแสดงออกหลายอย่าง เช่น ใจสั่น มือสั่น ตื่นเต้นตกใจง่าย ไข้ร้อน เหงื่อออกมาก ขี้โมโห หงุดหงิด เครียดง่าย หิวบ่อย กินเก่ง แต่น้ำหนักไม่ขึ้น หรือน้ำหนักลดลง เหงื่อง่ายกว่าปกติ อุจจาระบ่อยขึ้นแต่ไม่เป็นแบบท้องเสีย ประจำเดือนน้อยลงหรือขาดหายไป บางรายตาโปนขึ้นเป็นต้น ในทางตรงข้ามกันถ้าต่อมไทรอยด์สร้างฮอร์โมนตัวนี้น้อยกว่าปกติ ร่างกายก็จะถูกกระตุ้นให้ทำงานน้อยลง จะมีอาการตรงกันข้ามกับต่อมไทรอยด์เป็นพิษ เช่น เฉื่อยชา เบื่อ ขี้เกียจ ไม่อยากทำอะไร ความสนใจลดลง ง่วงนอนบ่อย ขี้หนาว ผอม ร่วง น้ำหนักขึ้น อ้วนแบบบวมๆ เหงื่อง่าย ทำอะไรไม่ค่อยไหว ท้องผูก บางราย ประจำเดือนมามากกว่าปกติ เป็นต้น โรคที่ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกตินี้ ถ้าเกิดขึ้นในเด็กเล็กอาจทำให้เด็กคนนั้นโตขึ้นมาเป็นเด็กที่มีปัญหาปัญญาอ่อนได้ โดยทั่วไปแล้วจะพบคนที่ เป็นโรคไทรอยด์เป็นพิษมากกว่าคนที่ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติหลายคนคงสงสัยว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร โรคต่อมไทรอยด์ที่เกิดขึ้นนี้มีสาเหตุหลายประการแต่ไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากกรรมพันธุ์ จากอาหาร จากสิ่งแวดล้อม ยกเว้นในเด็กที่คลอดจากมารดาที่เป็นโรคนี้และกินยาควบคุมโรคนี้มากเกินไป ก็อาจจะทำให้ลูกเป็นโรคต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติ

อันตรายของโรคต่อมไทรอยด์คือ ภาวะหัวใจล้มเหลว วิกฤตต่อมไทรอยด์ ซึ่งเป็น

ภาวะเป็นพิษอย่างรุนแรง และภาวะรุนแรงจากต่อมไทรอยด์ไม่ทำงาน ดังนั้นผู้ฟังทุกท่านคงต้องหมั่นลองสังเกตตนเองดูว่ามีอาการผิดปกติดังกล่าวข้างต้นหรือไม่ หรือมีก้อนที่คอหรือไม่ และไม่จำเป็นต้องรอให้มีครบทุกอย่าง อาจมีอาการเด่นอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น เหนื่อยง่าย ใจสั่น หรือน้ำหนักลดลงผิดปกติ ถ้าสงสัย อย่าปล่อยทิ้งไว้ รีบไปหาแพทย์เพื่อทำการตรวจ ว่าท่านมีความผิดปกติจริงหรือไม่ จะได้ทำการรักษาได้ทันเวลา



แหล่งอ้างอิง

สันต์ ใจยอดศิลป์. เข้าใจสรีรวิทยาของไทรอยด์ให้ลึกซึ้ง ก่อนจะเข้าใจโรคของไทรอยด์.

Health.Co.Th Journal 2009;1;p.10 สืบค้นจาก <http://www.health.co.th/HealthEducationArticle4/ThyroidPhysiology.html>. (วันที่ค้นข้อมูล 14 ตุลาคม 2552)

ศูนย์การเรียนรู้สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ฝ่ายสุขภาพและประชาสัมพันธ์โรงพยาบาลวชิระ ภูเก็ต.2551.รู้ได้อย่างไรว่าเป็นโรคไทรอยด์ สืบค้นจาก <http://www.vachiraphuket.go.th/www/public-health/> (วันที่ค้นข้อมูล 14 ตุลาคม 2552)

Campbell,N.A. and Reece ,J.B.2005 .Biology . 7th edition (International edition). Pearson Education,Inc : San francisco.1230 pp.

Randall,D.,Burggren,W.,and French,K.2002. Ecket Animal physiology : mechanisms and adaptations .W.H.Freeman and Company ,New York.733 pp.

ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟัง วันนี้ขอหยิบยกเรื่องของชนิดพันธุ์พืชและชนิดพันธุ์สัตว์ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศตามธรรมชาติ รวมทั้งระบบการผลิตทางการเกษตรมาแล้วสักพันปี ซึ่งชนิดพันธุ์ที่ทำให้เกิดความเสียหายนั้นส่วนใหญ่ไม่ใช่ชนิดพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่นั้น ๆ จึงเรียกชนิดพันธุ์เหล่านั้นว่าชนิดพันธุ์ต่างถิ่นหรือภาษาอังกฤษเรียกว่าเอเลี่ยนสปีชีส์ (alien species) ซึ่งมีความหมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ถูกนำเข้าไปหรือเดินทางเข้ามาแล้วมีชีวิตรอดสืบพันธุ์อยู่ได้ในอีกถิ่นหนึ่ง และชนิดพันธุ์ต่างถิ่นบางชนิดแพร่ระบาดจนกลายเป็นการรุกรานหรือที่เรียกว่าอินวาซีฟเอเลี่ยนสปีชีส์ (invasive alien species) หมายถึงว่าชนิดพันธุ์นั้นคุกคามระบบนิเวศแหล่งที่อยู่อาศัย หรือชนิดพันธุ์อื่น ๆ โดยมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เหมาะสมเกื้อหนุนให้ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นนั้นตั้งรกรากในพื้นที่ใหม่ และเกิดการรุกรานในที่สุด โดยความหมายของการรุกรานคือการไปแก่งแย่งอาหาร แก่งแย่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่มีอยู่เดิมและเจริญเติบโตได้ดีกว่า แต่กำจัดหรือทำลายยากจนไม่สามารถกำจัดได้หรือการกำจัดหรือจัดการต้องเสียค่าใช้จ่ายที่สูงมากเป็นต้น ซึ่งการรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นนี้ ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกตระหนักว่าเป็นการคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพที่ร้ายแรงของโลก จัดเป็นอันดับสองรองจากการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติเช่นการตัดไม้ทำลายป่า การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติเพื่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหรือสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัยเป็นต้น ในบางประเทศถือว่า

การแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นนี้เป็นการคุกคามที่สำคัญที่สุด เพราะชนิดพันธุ์เหล่านี้คุกคามระบบธรรมชาติและระบบการผลิต ซึ่งการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นนั้นมีสาเหตุหลักมาจากมนุษย์เป็นผู้นำเข้าไปในสถานที่ต่าง ๆ ด้วยเหตุผลต่างกัน ทั้งตั้งใจและไม่ตั้งใจ นอกจากนี้ก็เกิดจากปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น ลมพายุ กระแสน้ำ และการติดไปกับสัตว์หรือพืชที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ การระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานนั้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศอย่างสิ้นเชิง เกิดการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งมักจะส่งผลให้เกิดปัญหาสำคัญทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สุขอนามัย และสังคม ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายนับล้านดอลลาร์สหรัฐและมีผลเสียหายร้ายแรงต่อเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา ตัวอย่างของชนิดพันธุ์ที่สหพันธ์เพื่อการอนุรักษ์แห่งโลก (IUCN) ได้ทำบัญชีรายชื่อไว้ว่าเป็นหนึ่งในร้อยชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ร้ายแรงของโลก เช่น ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*) ไมยราบยักษ์ (giant sensitive plant) ผกากรอง (*Lantana camera*) หอยทากยักษ์แอฟริกา (*Achatina fulica*) หอยเชอร์รี่ (*Pomacea canaliculata*) เป็นต้น สำหรับประเทศไทยได้มีการจัดทำบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ต่างถิ่นไว้และมีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว 82 ชนิด เช่น ผักตบชวา ไมยราบยักษ์ บัวตอง (*Tithonia diversifolia*) มดคันไฟ (*Solenopsis geminate*) หอยเชอร์รี่ ปลาซัคเกอร์ (*Hypostomus plecostornus*) ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) ตะพาบใต้หวัน (*Pilodiscus sinensis sinensis*) และนกพิราบ (*Columba livia*) เป็นต้น และการนำเข้าชนิดพันธุ์ต่างถิ่นทั้งพืชและสัตว์ในประเทศไทยนั้นทำมาเป็นเวลานานจนลืมนี่แล้วว่าเป็นชนิดพันธุ์นำเข้ามา ชนิดพันธุ์และพันธุ์กรรมต่างถิ่นที่นำเข้ามาเพื่อการเกษตรและการประมง เป็นหัวใจในการผลิตและพัฒนาอาหารให้กับโลกโดยรวม เช่น การนำปลาต่างถิ่นเข้ามาทั้งเพื่อการเลี้ยงเป็นอาหารและปลาสวยงาม กรมประมงได้ทำการเพาะพันธุ์ปลาต่างถิ่นปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ อาทิ ปลานิล ปลายี่สก ปลาอุกยักษ์ ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มอาหารและรายได้ให้แก่ชาวประมงและชาวบ้าน ปลาบางชนิดมีการเพาะเลี้ยงเป็น

กิจการขนาดใหญ่ ซึ่งในบางกรณีมีการเล็ดรอดออกสู่แหล่งธรรมชาติ หรือ การนำชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเข้าและออกนอกประเทศไทยโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น นักท่องเที่ยวนำเข้าอาหาร หรือเมล็ดพันธุ์ต่างถิ่นติดมาในกระเป๋าเดินทาง เป็นต้น ประเทศไทยจึงเป็นหนึ่งในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกที่ได้รับผลกระทบจากชนิดพันธุ์เหล่านี้ โดยพบว่ามีชนิดพันธุ์เหล่านี้แพร่กระจายไปทั่วเกือบทุกภาคของประเทศไทย เช่น ไมยราบยักษ์ที่นำเข้ามาในประเทศไทยเนื่องจากผู้นำเกษตรกรชาวไต้หวันไปดูงานที่ประเทศอินโดนีเซีย แล้วนำเมล็ดเข้ามาที่อำเภอแม่แตง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อจะเพาะปลูกให้ได้ต้นกล้ามาทำปุ๋ยพืชสดเช่นเดียวกับประเทศอินโดนีเซีย แต่ต่อมากเกิดการกระจายรอบไต้หวันและริมคลองชลประทาน ทางสำนักงานชลประทานจึงนำเมล็ดมาโปรยไว้ตามคลองส่งน้ำเพื่อป้องกันตลิ่งคลองส่งน้ำพังทลายจากวัชที่มากินน้ำ ทำให้ไมยราบยักษ์ระบาดไปทั่วประเทศ เช่นเดียวกับประเทศออสเตรเลียจากรายงานการศึกษาวิจัยที่กล่าวถึงไมยราบยักษ์ไว้ว่า ไมยราบยักษ์เป็นไม้พุ่มเมื่อโตเต็มที่สูงประมาณ 6 เมตรมีระบบรากที่ยังลึกลงไปในพื้นที่ดิน เมื่ออยู่รวมกันจะขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นพืชอื่นหรือสิ่งมีชีวิตอื่นไม่สามารถขึ้นหรือเจริญเติบโตได้ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง ไมยราบยักษ์นี้สามารถมีชีวิตอยู่ได้ในช่วงฤดูแล้งที่มีระยะเวลาประมาณ 7 เดือนหรือในช่วงฤดูฝนที่มีน้ำท่วมขัง ในการสืบพันธุ์นั้นไมยราบยักษ์หนึ่งต้นนั้นสามารถสร้างเมล็ดได้มากกว่า 9,000 เมล็ดในแต่ละปี และจะร่วงลงพื้นหมดในช่วงกลางฤดูฝนและกลางฤดูแล้ง และไมยราบยักษ์ที่ขึ้นอยู่รวมกันเป็นกลุ่มนั้นสามารถสร้างเมล็ดได้ปีละประมาณ 220,000 เมล็ด และเมล็ดของไมยราบจะอยู่ในฝักและเมล็ดเหล่านั้นสามารถพักตัวในพื้นดินที่มีสภาพไม่เหมาะสมได้นานประมาณถึง 23 ปีก่อนจะงอกขึ้นมา ไมยราบยักษ์ ชอบขึ้นในบริเวณที่มีน้ำท่วมขังหรือบริเวณริมฝั่งแม่น้ำที่ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียว ดินเหนียวปนทรายหรือดินทรายหยาบรึมน้ำ ดินที่มีธาตุอาหารต่ำก็สามารถขึ้นและเจริญเติบโตได้ จึงทำให้บริเวณที่พบไมยราบยักษ์นั้นไม่พบหรือพบพืชหรือสัตว์ต่าง ๆ อยู่น้อยมาก

จากที่เล่ามานี้เป็นเนื้อหาเพียงบางส่วนของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานซึ่งกำลังเป็นปัญหาหลักของเกษตรกรทั่วประเทศ ดังนั้นเมื่อพบเห็นพืชหรือสัตว์เหล่านี้ไม่ควรนำไปเลี้ยงหรือไปขยายพันธุ์ต่อ หรือควรหาวิธีการป้องกันและกำจัดตั้งแต่ระยะแรก ๆ ที่มีจำนวนน้อยเพื่อลดต้นทุนในการกำจัดนะคะ



แหล่งอ้างอิง

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2544. **ความหลากหลายทางชีวภาพและการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน**. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550. รายงานโลกทัศน์ความหลากหลายทางชีวภาพ ฉบับที่ 2. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ 90 หน้า

Ecological Society of Japan. 2002. Handbook of Alien Species in Japan, Chijinshokan, Tokyo, p. 408. (In Japanese).

Lonsdale, W. M., Miller, I. L. and I.W. Forno. 1995. *Mimosa pigra* L.. Pages 169-188 in R.H. Groves, R. H., R.C. H. Shepherd, and R.G. Richardson (eds.). The Biology of Australian Weeds, Volume 1. R. G. & F. J. Richardson, Melbourne.

ทำดีเพื่อพ่อกันเถอะ

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

พ่อเมื่อได้ยินคำนี้ทุกคนคงนึกถึงผู้ชายที่ให้กำเนิดลูก หรือคำที่ลูกเรียกผู้ให้กำเนิดตน แต่น้อยคนนักที่จะตระหนักถึงความหมายซึ่งแฝงไว้ถึงภาระ ความรับผิดชอบที่ผู้ชายคนหนึ่ง ๆ ต้องพึงมีในฐานะหัวหน้าหรือผู้นำของครอบครัว ท่านผู้ฟังทั้งหญิงและชายหลาย ๆ คนคงเริ่มคิดถึงผู้ชายคนหนึ่งซึ่งเราพบครั้งแรกในชีวิตที่ลืมหืมตาดูโลก ผู้ชายที่ทุกคนคิดว่าเก่งที่สุด ดีที่สุด หรือทำงานหนักที่สุด จนตนเองต้องนำลักษณะบุคลิกบางอย่างไปใช้ หรือติดไปโดยไม่รู้ตัว หรือแม้แต่บางคนที่เกิดมาแล้วอาจจะไม่ได้พบผู้ชายคนนี้จะด้วยเหตุผลความจำเป็นใดก็ตาม แต่ในใจนั้นคงคิดอยากเห็นหน้า หรือบางคนได้พบเจอ แต่คิดว่าผู้ชายคนนี้เป็นเพียงผู้ให้กำเนิดแต่มีได้ให้ชีวิต เพราะชีวิตอาจพบเจอกับคนที่มีความรับผิดชอบต่ำ แต่ความคิดนี้คงมีอยู่เป็นส่วนน้อยบนผืนโลก เพราะพ่อส่วนใหญ่เต็มใจและตั้งใจที่จะให้ลูกเกิดมาและเมื่อลูกเกิดมาแล้วสองมือของพ่อก็ได้พยายามหล่อเลี้ยงอุ้มชูลูกนั้นด้วยความรักความห่วงใย แม้บางครั้งตนเองจะเหนื่อยกาย เหนื่อยใจก็ต้องทนด้วยความรักต่อชีวิตใหม่ที่ตนสร้างขึ้นมา ต้องยอมอดทนทำทุกอย่าง เพื่อให้ลูกนั้นเดินได้จนถึงฝั่งแต่บางคนก็ต้องตรอมใจเพราะลูกนั้นไม่เข้าใจในความรักที่มีให้ ตั้งหน้าแต่จะเดินในทางของตนเอง จนลืมหืมถึงความหวังดีที่พ่อบอบให้ แต่หลายคนก็สุขใจ เพียงเพราะเห็นลูกนั้นเป็นคนดี แม้ลูกบางคนให้ความสำคัญต่อท่านเพียงน้อยนิดก็ตาม นี่แหละคือพ่อผู้ให้กำเนิดของแต่ละคน แต่สำหรับเราชาวไทยแล้วนั้น มีพ่อ

คนเดียวกันคือ พ่อของแผ่นดิน ที่ทรงคอยโอบอุ้มพุ่มพักปกนิกรของท่านทั้งแผ่นดิน ซึ่งนับว่าโชคดีเหนือใครที่ได้เกิดมาในแผ่นดินสยาม อันมีพระมหากษัตริย์ซึ่งทรงเต็มเปี่ยมไปด้วยทศพิธราชธรรม ทรงมีความห่วงใยประชาชนชาวไทยทุกด้าน จะเห็นได้จากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จทรงเยี่ยมราษฎรทุกหนทุกแห่งทั่วประเทศ และเห็นความทุกข์ยากของพสกนิกร ซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศ แล้วทรงพยายามหาทางช่วยเหลือประชาชนเหล่านี้ให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทรงบำบัดทุกข์ บำรุงสุขราษฎรให้อยู่ดีกินดีตามวิถีแห่งความพอเพียง ด้วยโครงการพระราชดำริมากมาย เช่นพระราชดำริโครงการ “ฝนเทียม” หรือ “ฝนหลวง” เพื่อแก้ปัญหาความแห้งแล้ง โครงการ “แก้มลิง” กักตุนแล้วระบายน้ำตามแรงโน้มถ่วงเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม ปัญหาดินเสื่อมโทรมจนชาวบ้านไม่สามารถเพาะปลูกได้ หรือเพาะปลูกได้ แต่ให้ผลผลิตต่ำจนไม่คุ้มทุน ชาวบ้านยากจนและขาดแคลน เช่นกรณีของชาวบ้านภาคใต้ที่ทำมาหากินบริเวณป่าพุงในจังหวัดนราธิวาส ซึ่งสภาพพื้นดินเป็นดินเปรี้ยว พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงแก้ไขด้วยการขุดสระและกรูด้วยหินปูน และใส่หินปูนเข้าไปเพื่อให้หน้าไม่เปรี้ยว แล้วส่งไปตามคลองตามท่อก็สามารถแก้ไขดินเปรี้ยวนี้ได้ จนในที่สุดชาวบ้านบริเวณนี้สามารถทำการเพาะปลูกได้ผลดีขึ้น ในหลวงของเราทรงเป็นนักปราชญ์ที่ทรงนำความรู้ซึ่งมีอยู่มาทำให้เกิดประโยชน์ทุกด้าน เช่นการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาผลิตเครื่องกลเติมอากาศที่รู้จักกันในชื่อของ “กังหันน้ำชัยพัฒนา” และต่อมาได้นำกังหันน้ำชัยพัฒนาไปใช้แก้ปัญหาหน้าเสียวอย่างแพร่หลายทั่วประเทศ เหนือสิ่งอื่นใดพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเปรียบเสมือนผู้ทรงหยั่งรู้อนาคตของโลกที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก จะเห็นได้จากเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงที่ท่านทรงเตือนพสกนิกรของท่านมานานกว่า 30 ปี ในการให้เราพึ่งตนเอง ภูมิใจในอาชีพ จัดการแผ่นดินให้เกิดประโยชน์ มีความพอเพียง ประหยัดอดออม มีเหตุมีผลในการตัดสินใจ มีความรอบรู้ รอบคอบ ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน มีความเพียร และซื่อสัตย์สุจริต การเตรียมตัวให้พร้อม

รับกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ให้เห็นถึงความสำคัญของสถาบันครอบครัวที่ควรอยู่ร่วมกันด้วยความรักความอบอุ่น การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และมีความรักสมัครสมานสามัคคีต่อกัน

แม้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทรงงานหนักเพื่อพสกนิกรทั้งประเทศแล้ว พระองค์ยังทรงเป็นพระราชบิดาของพระราชโอรสและพระราชธิดา ทรงทะนุบำรุงพระราชโอรสธิดาด้วยความรัก และทรงอบรมอนุศาสน์ให้ทรงเจริญวัยสมบูรณ์ พระองค์ทรงเป็น “พ่อ” ตัวอย่างของปวงชนชาวไทยที่เปี่ยมล้นด้วยพระเมตตาคุณุณา ทรงห่วงใยอย่างหาที่เปรียบมิได้ และทรงเป็น “พ่อของแผ่นดิน” ของชาวไทย ดังนั้น ในวโรกาสของวันที่ 5 ธันวาคมซึ่งเป็นวันเฉลิมพระชนมพรรษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว หรือวันพ่อแห่งชาติของเรชาวไทย เวียนมาบรรจบอีกครั้งในปี 2552 นี้ เรามาทำความดีร่วมกัน เพื่อแผ่นดินเกิดของเรา และลองหันหน้ามาคุยกัน รักสามัคคีกัน เพื่อความเข้มแข็งของประเทศชาติ ถวายเป็นราชสักการะให้ในหลวงของเรากันเถาะ และในฐานะความเป็นลูกของพ่อผู้ให้กำเนิด ตัวเราเองเท่านั้นที่บอกได้ว่าได้หันกลับไปหาท่านบ้างหรือยัง หรือปล่อยให้ท่านไว้ให้อยู่แต่เพียงลำพัง หากเป็นเช่นนั้นแล้ว ลองกลับไปหาท่านตั้งแต่วันนี้เพื่อสร้างรอยยิ้มบนใบหน้าของชายชราคนหนึ่ง ซึ่งคุณเรียกว่า พ่อ



แหล่งอ้างอิง

พັນนที .2549. จากธฤลิติน เพื่อพ่อของแผ่นดิน วันที่สืบค้นข้อมูล 9 พฤศจิกายน 2552
เข้าถึงข้อมูลทาง <http://www.noknoi.com/magazine/article.php>

ประมวลและกลั่นกรองจากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพระราชทานในวโรกาสต่าง ๆ รวมทั้งพระราชดำรัสอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยได้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาต ให้นำไปเผยแพร่เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2542 เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของทุกฝ่ายและประชาชนโดยทั่วไป วันที่สืบค้นข้อมูล วันที่ 9 พฤศจิกายน 2552 เข้าถึงข้อมูลทาง http://km.chon-daen.ac.th/km_chondaen.htm/

สร้างสีสันให้ชีวิตด้วยเครื่องเทศ

สวามินี ชีระวุฒิ

เสน่ห์แห่งการปรุงแต่งกลิ่น และรสชาติอาหารที่คนไทยเราคุ่นเคยกันมา แต่โบราณ คนไทยสมัยก่อนได้เลือกสรรใช้เครื่องเทศชนิดต่าง ๆ ในการปรุงแต่งกลิ่น และรสชาติอาหารให้นำรับประทาน และนำมาช่วยดับกลิ่นคาวของเนื้อสัตว์ เพราะในเครื่องเทศส่วนใหญ่จะมีน้ำมันหอมระเหยในตัวเองและที่นำที่กว่านั้นก็คือ ภูมิปัญญาอันลึกซึ้งของคนสมัยก่อน ที่เข้าใจถึงคุณค่าของพืชสมุนไพรเหล่านี้เป็นอย่างดี ว่าสามารถให้ประโยชน์ต่อสุขภาพได้มากเพียงไร

เครื่องเทศ หมายถึง ส่วนต่าง ๆ ของพืชที่นำมาใช้เป็นเครื่องปรุงรสอาหาร หรือเพื่อให้อาหารมีกลิ่นหอม สารประกอบอินทรีย์ที่เป็นกลิ่นหอมของเครื่องเทศนั้น มาจากส่วนที่เป็นน้ำมัน และน้ำมันหอมระเหย ส่วนรสชาติที่เผ็ดร้อนนั้นมาจากส่วนที่เป็นยาง นอกจากนี้ยังมีสารอื่นๆ อีก เช่น แป้ง น้ำตาล แร่ธาตุ และวิตามินบางชนิด เป็นต้น เนื่องจากทั้งรสชาติที่เผ็ดร้อนหรือฝาดและกลิ่นที่หอมของเครื่องเทศทำให้สิ่งเหล่านี้ไปกระตุ้นการหลั่งน้ำย่อยและน้ำลาย ทำให้รู้สึกว่าการรับประทานอาหารอร่อยขึ้น นอกจากนี้ สารบางอย่างในน้ำมันหอมระเหย สารมารถยับยั้งหรือทำลายแบคทีเรียก่อโรค บางชนิดได้ โดยเครื่องเทศถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการเป็นส่วนประกอบอาหาร ซึ่งคุณค่าทางอาหารของเครื่องเทศนั้นมีมากมายด้วยกัน

เครื่องเทศตัวแรกที่จะขอกล่าวถึงคือ อบเชย ซึ่งมีหลายงานวิจัยที่พบว่า อบเชยมีประโยชน์ต่อสุขภาพหลายอย่าง โดยเฉพาะช่วยควบคุมปริมาณกลูโคส

ในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ เนื่องจากมีส่วนทำให้อาหารค้างอยู่ในกระเพาะอาหารนานขึ้น ออกมาสู่ลำไส้เล็กช้าลง ช่วยอธิบายได้ว่าทำไมการกินอบเชยจึงมีส่วนช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารให้ต่ำลงได้ ซึ่งหากระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นเร็วหลังอาหารมักจะตามมาด้วยการหลั่งฮอร์โมนอินซูลินขนาดสูง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำลงในเวลาต่อมา ทำให้หิวง่าย อ่อนเพลียง่าย อาจมีส่วนทำให้กินมื้อต่อไปหนักขึ้น และตามมาด้วยโรคอ้วน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่พบว่า อบเชยช่วยรักษาโรคความดันโลหิตสูงอีกด้วย

พริกเป็นเครื่องเทศอีกชนิดหนึ่งที่คนไทยคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี พริกมีสารแคปไซซิน ซึ่งมีฤทธิ์ระคายเคืองต่อสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม โดยทำให้ประสาทรับความรู้สึกใหม่ที่เนื้อเยื่อ กระตุ้นการผลิตเมือกออกมาป้องกันการระคายเคืองและกระตุ้นการหลั่งน้ำย่อย โดยพริกจะผลิตสารนี้ออกมาเพื่อป้องกันการถูกบริโภคโดยสัตว์กินพืช ในเนื้อเยื่อของผลพริกมีแคปไซซินมากกว่าในเมล็ด แต่แคปไซซินก็มีประโยชน์ต่อร่างกายเช่นกัน หลายงานวิจัยพบว่าสารตัวนี้ช่วยบรรเทาอาการเจ็บปวดของผู้ป่วยโรคมะเร็ง และช่วยรักษาน้ำหนักหลังจากการลดน้ำหนักให้คงที่ได้ นอกจากนี้การกินพริกจะช่วยให้ระบบย่อยอาหารทำงานได้มากขึ้น และทำให้ระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้นด้วย สารสำคัญอีกอย่างที่มีอยู่ในพริกและมีประโยชน์ในด้านต้านมะเร็งคือ เบต้า-แคโรทีนอยด์ ซึ่งเมื่อถูกย่อยในลำไส้เล็กแล้ว จะกลายเป็น เรตินอล ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของวิตามินเอ และจะถูกเก็บสะสมไว้ในตับเพื่อนำไปใช้ในคราวจำเป็น เบต้าแคโรทีนเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และยังช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันรวมทั้งช่วยให้ระบบสืบพันธุ์ทำงานได้ดี สารสุดท้ายในพริกที่จะกล่าวถึงคือกรดแอสคอร์บิก ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของวิตามินซี ช่วยเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน และเกี่ยวข้องกับการสร้างคอลลาเจนซึ่งเป็นโครงสร้างของผิวหนังและหลอดเลือด ทั้งยังช่วยขนส่งไขมันไปยังไมโทคอนเดรียให้สันดาปอาหารได้เป็นพลังงานกับร่างกาย

ไขมันชั้น ชิง และซา เป็นที่รู้กันว่าเครื่องเทศทั้งสามชนิดนี้ มีสารเคอร์คิวมิน ซึ่งมีสรรพคุณช่วยลดโคเลสเตอรอลในกระแสเลือด ลดการอักเสบของกระเพาะอาหาร และกระตุ้นการหลั่งสารมิวซินออกมาเคลือบกระเพาะ จึงบรรเทาอาการปวดท้องเนื่องจากแผลในกระเพาะได้ นอกจากนี้ น้ำมันหอมระเหยในเหง้าขมิ้นชันยังมีสารพาราไทรอลคาร์บินอล ช่วยเพิ่มน้ำย่อยและขับน้ำดีออกมามากขึ้น ช่วยย่อยอาหาร ลดการ จุกเสียดโดยเฉพาะผู้ที่กินไขมันมากเกินไป ป้องกันการเกิดการแพ้ฮีสตามีน และโรคอัลไซเมอร์ได้อีกด้วย

หัวหอมเป็นเครื่องเทศคู่ครัวไทยอีกชนิดที่มีประโยชน์ เนื่องจากในหัวหอมมีกรดลิโนลีนิก ซึ่งเป็นสารที่ช่วยลดปริมาณไขมันในเลือด และยังช่วยขยายเส้นเลือดให้กว้างขึ้น เป็นผลให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้สะดวกยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังได้มีกรรณำหัวหอมมาช่วยกันบูด เพราะในหัวหอมประกอบด้วยสารพวกซัลไฟด์ต่าง ๆ หลายชนิด ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดกลิ่นที่เป็นลักษณะเฉพาะของหัวหอมแล้วยังให้ผลยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ต่าง ๆ ได้ดี เช่น ในอาหารที่มีน้ำสกัดของหัวหอมอยู่ด้วยจะสามารถยับยั้งการเจริญของไวรัสโอ พาราอีโมไลติคัส (*Vibrio parahaemolyticus*) ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคอหิวาต์เทียม นอกจากนี้ยังทำลายแบคทีเรียซึ่งเป็นสาเหตุของโรคบิดและอาหารเป็นพิษได้ นอกจากนี้ยังพบว่าในหัวหอมมีน้ำมันหอมระเหยอยู่ด้วยเช่นเดียวกับพืชที่เป็นเครื่องเทศอื่น ๆ

นอกจากสมุนไพรทั้งสี่ชนิดที่กล่าวมาแล้ว สมุนไพรอีกหลายอย่างก็มีสรรพคุณในการรักษาโรคต่าง ๆ ได้แก่ กระเทียมช่วยลดคอเลสเตอรอลได้ดีสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจ ส่วนกะเพราช่วยแก้อาการท้องอืดท้องเฟ้อ ขับลม ขับเสมหะ และเพิ่มน้ำนมในหญิงหลังคลอด กระชายช่วยแก้บิด ปวดท้อง ท้องอืด ท้องร่วง ไอบ และบำรุงหัวใจ ส่วนผักชีช่วยขับลม แก้ไข้ แก้ไอ ในขณะที่ตะไคร้ช่วยขับปัสสาวะ แก้ไข้ และลดความดันโลหิตสูง เครื่องเทศที่มีฤทธิ์เป็นยาตามธรรมชาติเหล่านี้ล้อมรอบ ๆ ตัวนะคะ อย่าลืมเติมสักนิดในอาหารจานโปรดของคุณ



แหล่งอ้างอิง

- กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. 2545. เครื่องเทศและสมุนไพร. เข้าถึงจาก <http://mis.mutt.ac.th/sme/Details/InvestmentExamples/I010.doc> (วันที่สืบค้น 28 สิงหาคม 2552).
- วัลลภ พรเรืองวงศ์. 2550. กินอะไรไม่เซย์ ตอบ "อบเซย์" (ดีกับสุขภาพ). เข้าถึงจาก http://www.herbalone.net/index.php?option=com_content&task=view&id=236&Itemid=41 (วันที่สืบค้น 28 สิงหาคม 2552).
- บัญญัติ สุขศรีงาม. 2548. หัวหอม : เครื่องเทศประจำครัวเรือนของไทย. บทความ
รายการก้าวไกลในโลกกว้าง. สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา
ชลบุรี
- สุทัศน์ ยกส้าน. 2551. ขมิ้น: พืชทองของอินเดีย. ข่าวด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ
- สุนีย์ จันทร์สกา. 2546. อาหารไทยเพื่อสุขภาพ. ข่าวสารเชียงใหม่เกษตรชนบท ปีที่ 7
ฉบับที่ 2.

โรคที่มากับฤดูหนาว

กรรองจันทร์ รัตน์ประดิษฐ์

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟังทุกท่าน ตอนนี้ก็ย่างเข้าฤดูหนาวอีกรอบแล้วนะคะ ที่ปีนี้อาจมีช่วงเวลาของอุณหภูมิต่ำลงยาวนานกว่าปกติเนื่องจากภาวะโลกร้อน ทำให้อากาศแปรปรวน หลายพื้นที่ต้องระมัดระวังเพิ่มมากขึ้น เพราะไม่ใช่แต่ปัญหาจากอุณหภูมิต่ำเท่านั้น ฤดูหนาวยังนำโรคหลายประการติดมาด้วย จากข้อมูลของประกาศกรมควบคุมโรค เรื่องการป้องกันโรคที่เกิดในฤดูหนาว ระบุว่าอากาศที่เปลี่ยนแปลงนั้นหาร่างกายปรับตัวไม่ทันอาจทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ขึ้นได้ โรคที่เกิดในฤดูหนาว มักจะเกิดกับเด็กและผู้สูงอายุเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ โรคหวัด ไข้หวัดใหญ่ ปอดบวม หัดเยอรมัน อีสุกอีใส และอุจจาระร่วง จากข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า จากการติดตามสถานการณ์ฤดูหนาวที่ผ่านมา 4 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2550 จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2551 มีผู้ป่วยจากโรคฤดูหนาว 6 โรค รวมกันทั่วประเทศ 515,580 ราย เสียชีวิต 315 รายมากที่สุดคือ อุจจาระร่วงป่วย 442,187 ราย เสียชีวิต 31 ราย รองลงมาคือ ปอดบวม ป่วย 43,109 ราย เสียชีวิต 280 ราย โรคอีสุกอีใสป่วย 22,745 ราย เสียชีวิต 2 ราย ไข้หวัดใหญ่ป่วย 6,754 ราย เสียชีวิต 2 ราย โรคหัดป่วย 1,645 ราย และหัดเยอรมันป่วย 128 ราย ไม่มีการเสียชีวิต เรามาทำความรู้จักโรคเหล่านี้กันนะคะ

ไข้หวัดและโรคไข้หวัดใหญ่ เกิดจากเชื้อไวรัส ติดต่oได้ง่ายโดยการหายใจ และเชื้อจะอยู่ในน้ำมูก น้ำลาย จึงติดต่oได้โดยการสัมผัส แพร่กระจายใน

สถานที่ซึ่งมีคนอยู่รวมกันจำนวนมาก และอากาศไม่ถ่ายเท เช่น โรงหนัง ห้างสรรพสินค้า อาคารจะเริ่มต้นด้วยการมีไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อย น้ำมูกไหล ไอ จาม เจ็บหรือแสบคอ บางคนอาจหนาวสั่น ไข้หวัดใหญ่จะมีอาการรุนแรงกว่า คือ ตัวร้อนจัด หนาวสั่น ปวดศีรษะมาก ปวดกระดูก มักคลื่นไส้ด้วย ควรระวังโรคแทรกซ้อน เช่น ปอดบวม หลอดลมอักเสบ คออักเสบ ในเด็กเล็ก และผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงมากกว่าช่วงวัยอื่น และที่สำคัญหากอยู่ในพื้นที่ที่เลี้ยงสัตว์ปีก และป่วยหลังจากมี สัตว์ตายอย่างผิดปกติ ต้องระวังเรื่องของไข้หวัดนก ควรพบแพทย์และแจ้งประวัติสัตว์ที่สัมผัส สิ่งที่ต้องระวังเพิ่มขึ้นก็คือเรื่องของไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 เนื่องจาก ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่นี้มีการติดต่อหรือแพร่เชื้อได้ง่ายและรวดเร็วและสามารถ ส่งผ่านระหว่างมนุษย์สู่มนุษย์ได้ ดังนั้นจึงควรป้องกันตนเองเบื้องต้นด้วยการ หลีกเลี่ยงการไปในสถานที่ที่ชุมชนแออัด รักษาสุขภาพให้แข็งแรง และล้างมือบ่อย ๆ

โรคอุจจาระร่วง หมายถึง ภาวะที่มีการถ่ายอุจจาระเหลว จำนวน 3 ครั้งต่อกันหรือ มากกว่า หรือถ่ายเป็นน้ำมากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 วัน หรือถ่ายเป็นมูกหรือปนเลือด อย่างน้อย 1 ครั้ง สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อในลำไส้จากเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส โปรโตซัว ปรสิตและหนอนพยาธิ สถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชนในประเทศไทยมักจะหา สาเหตุของเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดอาการอุจจาระร่วงไม่ได้ ก็จะทำให้การวินิจฉัยจากอาการ อาการแสดงและลักษณะอุจจาระได้แก่ บิด อาหารเป็นพิษ ไข้ไทฟอยด์ เป็นต้น แต่ โรคนี้เป็นโรคที่ประชาชนสามารถป้องกันได้ด้วยการดูแลสุขอนามัยในการ รับประทานอาหาร การเก็บอาหาร และการปรุงอาหารรวมทั้งล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ ทุกครั้ง

โรคหัดเยอรมัน โรคนี้มีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสที่ชื่อว่า ไวรัสรูเบลล่า อาการที่พบส่วนใหญ่มักจะเริ่มด้วยอาการคล้ายหวัดนำมาก่อน ในบางรายอาจจะ เล็กน้อยมากจนแทบสังเกตไม่พบว่าตัวเองไม่สบาย อาการแสดงที่สำคัญมากในโรค หัดเยอรมันคือ การที่มีต่อมน้ำเหลืองที่อยู่หลังใบหู และบริเวณคอด้านหลังโตขึ้น

และเจ็บมากกว่าโรคผื่นที่เกิดจากไวรัสตัวอื่น เมื่อมีต่อมน้ำเหลืองโตขึ้นได้ 1 วัน ก็
จะเริ่มมีผื่นขึ้น และคงอยู่ประมาณ 3 วัน ผื่นมักจะเริ่มที่บริเวณหน้า แล้วกระจายไป
ทั้งตัวอย่างรวดเร็ว อาการอื่นที่อาจพบได้คล้ายโรคหัด ได้แก่ คอแดง เยื่อบุตาอักเสบ ไข้
ต่ำ ๆ และมักพบอาการปวดตามข้อร่วมด้วย โรคหัดเยอรมันมีความสำคัญก็เพราะ
ความสามารถของตัวเชื้อในการก่อให้เกิดความพิการแต่กำเนิด ซึ่งจะเกิดในผู้หญิง
ตั้งครรภ์ที่บังเอิญเกิดป่วยด้วยโรคนี้ พบว่าหนึ่งในสี่ของเด็กที่คลอดจะมีความพิการ
ออกมาด้วยและยังทำให้เกิดอัตราการแท้งและการตายในครรภ์สูงกว่าปกติด้วย

โรคอีสุกอีใส มักเกิดในเด็ก อาการเริ่มด้วยมีไข้ต่ำ ๆ เหมือนไข้หวัด หัด
ไข้หวัดใหญ่ แล้วจะมีผื่นแดง ตุ่มนูน และเปลี่ยนเป็นตุ่มพองใสในวันที่ 2-3 นับแต่
เริ่มมีไข้หลังจากนั้นจะเป็นหนอง เริ่มแห้งตกสะเก็ด ในช่วง 5-20 วัน ผื่นอาจขึ้นใน
คอ ตา และปาก โดยทั่วไปจะไม่เกิดโรคแทรกซ้อน

ปอดบวม เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของกลุ่มโรคติดเชื้อในเด็กอายุ
ต่ำกว่า 5 ปี โดยเฉพาะเด็กแรกเกิด น้ำหนักตัวน้อย เด็กในวัยชวบแรก เด็กขาด
สารอาหาร เด็กที่มีความพิการแต่กำเนิด ส่วนใหญ่ปอดบวมจะเกิดหลังจากโรคหัด
ประมาณ 2-3 วัน หากเกิดในเด็กเล็กให้ระวังอาการช็อก ทั้งนี้เมื่อทราบสาเหตุ
อาการของโรคต่าง ๆ ในหน้าหนาวแล้วเด็กเล็กและผู้สูงอายุควรระมัดระวังดูแล
สุขภาพร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ จะสามารถป้องกันโรคได้ทุกชนิด และให้กรม
ควบคุมโรคออกประกาศการป้องกันโรคในฤดูหนาว เพื่อให้ทุกจังหวัดประชาสัมพันธ์ให้
ความรู้แก่ประชาชนในวงกว้าง



แหล่งอ้างอิง

ปราโมทย์ ธีรพงษ์. โรคหัดเยอรมัน. หมอชาวบ้าน. ปีที่ 18 ฉ. 213, หน้า 17-19

หมอแก่. โรคหน้าหนาว. ชีวจิต. ปีที่ 5(32), หน้า 62-63.

ธัญญ์รัฐ บุณนาค. หวัดหน้าหนาว อันตรายที่ไม่ควรเสี่ยง. แม่และเด็ก. ปีที่ 21(310),

หน้า 59

สื่อสารอย่างไรให้ทันสมัย

กันทิมา อ่อนละอ

ปัจจุบัน การติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กำลังเป็นที่นิยมแพร่หลายในหมู่ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในทุกเพศทุกวัย การพูดคุยสนทนาในโลกเสมือนจริงโดยการติดต่อกันผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้ใช้กล้าแสดงออกมากกว่าการติดต่อสื่อสารแบบเห็นหน้าตาจริง ๆ นั้นเป็นเหตุผลส่วนหนึ่งที่ทำให้มีผู้คนเข้ามาอยู่ในโลกอินเทอร์เน็ตแล้วรวมเป็นสังคมเพื่อติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันจำนวนมากมาย ในปัจจุบันมีการติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตในรูปแบบใหม่ ๆ เพิ่มจากแต่ก่อน ไม่ว่าจะเป็นเฟสบุ๊ก ไฮไฟร์ เอ็มเอสเอ็น มายสเปส และทวิตเตอร์ เป็นต้น บทความนี้จะแนะนำรูปแบบการสื่อสารเหล่านี้ ให้ท่านผู้ฟังได้รู้จักและรับทราบ ดังนี้

เฟสบุ๊ก เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีจุดกำเนิดจากนักศึกษาในสหรัฐอเมริกา ต้องการค้นหาเพื่อนเก่าที่เคยเรียนโรงเรียนเดียวกัน และต้องการหาเพื่อนใหม่ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการทำหนังสือรุ่นโดยไม่จัดทำเป็นรูปเล่มแต่ใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ใช้ต้องลงทะเบียนโดยใช้อีเมล เฟสบุ๊กอนุญาตให้ผู้ใช้สร้างหน้าเว็บของตัวเอง และใส่ข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ต้องการ จากนั้นก็เริ่มขยายเครือข่ายเพิ่มขึ้น โดยระบบสามารถค้นหาผู้ใช้ที่มีความสนใจตรงกัน เช่นชอบอ่านหนังสือประเภทเดียวกัน หรือชอบดนตรี ชอบหนังเรื่องเดียวกันได้ ในหน้าเว็บของเฟสบุ๊กมีส่วนประกอบหลักคือข้อมูลผู้ใช้ จำนวนเพื่อนในเครือข่าย กิจกรรมที่

สนใจ และพื้นที่สาธารณะ ซึ่งผู้เข้าเยี่ยมชมสามารถเขียนข้อความไว้ได้ โดยผู้ใช้สามารถกำหนดให้เฉพาะเพื่อนในเครือข่ายเห็นหรือให้ทุกคนเห็นก็ได้ นอกจากนี้ยังอนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถอัปโหลดรูปได้ รวมถึงยังให้ผู้ใช้ตั้งกลุ่ม หรือตั้งแฟนคลับต่าง ๆ ได้ด้วย

ไฮไฟว์ มีการทำงานคล้ายตู้ไปรษณีย์ที่นิยมใช้เขียนข้อความส่งถึงกัน เป็นระบบอินเทอร์เน็ตออนไลน์ที่มีการเชิญเพื่อนจากรายชื่อเพื่อนในอีเมลต่าง ๆ สมัครเข้ามาเป็นเพื่อนของเรา โดยระบบจะทำการเพิ่มอีเมลเพื่อนให้ ในไฮไฟว์จะมีการใส่ข้อมูลที่ใช้ต้องการ เช่นรูปภาพ ซึ่งสามารถตกแต่งได้ตามต้องการ รวมถึงข้อความที่ผู้ใช้ต้องการบอกกล่าวเพื่อแสดงความเป็นตัวตนของผู้ใช้คนนั้น ๆ ได้อย่างที่ต้องการ การทำงานของไฮไฟว์คือระบบจะทำการค้นหาเพื่อนให้มาเป็นสมาชิก และยังมีรายชื่อสมาชิกคนอื่น ๆ อยู่ในรายชื่อของเพื่อนอีกทีหนึ่ง หากผู้ใช้ต้องการเพิ่มเพื่อนก็สามารถทำได้ง่ายมากโดยการเลือกเพื่อน จะทำให้เพื่อนของเค้ากลายเป็นเพื่อนของเราได้โดยอัตโนมัติและยังสามารถแสดงความคิดเห็นที่เรียกว่า คอมเมนต์ได้ด้วย

เอ็มเอสเอ็น คือโปรแกรมส่งข้อความผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก เพราะใช้งานง่าย มีคุณสมบัติต่าง ๆ มากมายเช่นแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ทราบว่า มีเมลใหม่เข้ามา อีกทั้งมีความรวดเร็วในการรับและส่งข้อความ โปรแกรมมีรูปแบบที่สวยงาม อีกทั้งยังสามารถเพิ่มเพื่อนที่เราต้องการได้ด้วยได้อย่างง่ายดายเพียงรู้ชื่อเมลของเพื่อนก็สามารถสนทนาผ่านเครือข่ายได้แล้ว นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติที่เรียกว่า **มายสเปส** ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้งานเอ็มเอสเอ็นสร้างเว็บไซต์ส่วนตัว หรือที่คนส่วนมากเรียกกันทั่ว ๆ ไปว่าบล็อก ซึ่งบล็อกคือการเขียนบทความของตนเองลงบนเว็บไซต์ซึ่งเขียนเรื่องอะไรก็ได้ ซึ่งผู้ที่เป็นเจ้าของจะเป็นผู้ที่ตั้งหัวเรื่องที่ตนเองสนใจในเท่านั้นสมาชิกคนอื่นจะสามารถแสดงความคิดเห็นลงไปได้ ข้อดี

ของมายสเปสคือถ้าเจ้าของได้ทำการปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ของตนเองแล้ว สมาชิกคนอื่นจะสามารถทราบได้ทันทีว่าหน้าเว็บไซต์นั้น ได้มีการปรับปรุงแล้ว

ทวิตเตอร์ เป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถส่งข้อความที่มีความยาวไม่เกิน 140 ตัวอักษร โดยผู้ใช้สามารถส่งข้อความของตนเองแล้วเพื่อน ๆ ที่ติดตามทวิตเตอร์ของเราอยู่ก็สามารถอ่านข้อความเหล่านั้นได้ และผู้ใช้เองก็สามารถอ่านข้อความของเพื่อน ๆ ได้เช่นกัน ซึ่งข้อความที่เขียนจะไปแสดงอยู่ในหน้าเว็บเพจของผู้เขียน และจะทำการส่งข้อความนี้ไปยังสมาชิกที่ติดตามผู้เขียนคนนั้นโดยอัตโนมัติ สาเหตุสำคัญที่ทวิตเตอร์เป็นที่นิยมทั่วโลก เพราะว่ามีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เขียนสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย หรือเขียนข้อความจากที่ไหนก็ได้ ตั้งแต่หน้าเว็บไซต์ บนโปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือแม้กระทั่งบนโทรศัพท์มือถือ จึงทำให้ผู้เขียนทวิตเตอร์นั้นสามารถปรับปรุงข้อมูลได้บ่อยเท่าที่ต้องการ

จากที่กล่าวมาทั้งหมด หากใช้เทคโนโลยีในทางที่ผิดหรือไม่เหมาะสม ก็ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ใช้งาน รวมถึงอาจส่งผลกระทบต่อสังคมได้เช่นกัน จึงควรใช้เครื่องมือต่าง ๆ เหล่านี้ในทางที่ถูกต้อง เพื่อที่เราทุกคนจะได้ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เหล่านี้เพื่ออำนวยความสะดวก อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ทำแล้วมีความสุขอีกด้วย



แหล่งอ้างอิง

หนังสือประกอบการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ตุลาคม 2549 (เอกสารประกอบการบรรยาย)

http://www.tlcthai.com/webboard/view_topic.php?table_id=1&cate_id=2&post_id=22586 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 10 พฤศจิกายน 2552

http://www.expert2you.com/view_article.php?art_id=3149 เข้าถึงข้อมูลวันที่
10 พฤศจิกายน 2552

มาฉลองปีใหม่ด้วยการสร้างนิสัยการกินใหม่ กันเถอะ

อนุเทพ ภาสุระ

สวัสดีครับท่านผู้ฟังทุกท่าน ผู้เขียนคาดว่าท่านผู้ฟังคงจะกำลังรอคอยช่วงเวลาเฉลิมฉลองในเทศกาลปีใหม่อันอยู่หน้าหน้าครับ ปีใหม่ ก็เป็นวัน ๆ หนึ่งในจุดเล็ก ๆ ของช่วงชีวิตที่ต่อเนื่องกันไปจนสุดเส้นชีวิต คุณค่าของวันปีใหม่มักมีใช่เพียงแค่นั้น เหตุผลที่ได้เมาหัวราน้ำ หรือได้มีโอกาสได้กินเค้กปีใหม่ หรือได้หยุดงานโดยไม่ต้องทำอะไรหลาย ๆ วันเท่านั้น แต่วันปีใหม่มักควรเป็นจุดเล็ก ๆ ในชีวิตที่กระตุ้นให้เราได้หยุดคิด เป็นจุดที่เราจะได้ตั้งต้นในการทำอะไรมากขึ้นให้กับตัวเอง

หากคุณกำลังคิดถึงความหวานนุ่มแสนอร่อยของเค้กอวอยพรรจากลูกหลานญาติมิตร หรือเพื่อนพ้องตามวัฒนธรรมที่เราได้รับมาจากฝรั่ง จนลืมนึกถึงน้ำหนักที่เพิ่มเอาเพิ่มเอา หลายคนอาจจะตอบว่า ก็มันอดไม่ได้นี่นา ไว้ค่อยไปพยายามลดน้ำหนักทีหลังก็แล้วกัน หลายคนบอกกับตัวเองเช่นนั้น แต่การลดน้ำหนักโดยใช้ยามีผลเสียและผลข้างเคียงมากมาย ซึ่งยาลดความอ้วนมีอยู่หลายชนิด ประเภทที่ออกฤทธิ์ต่อประสาทส่วนกลาง อันนี้อาจได้ผลสูงตอนที่รับประทาน แต่ก็ทรมานคนกินพอสมควร เช่น ทำให้นอนไม่หลับ ใจสั่น คอแห้ง ทำให้คนจิตไม่ปกติได้ ส่วนใหญ่คนจะทนผลข้างเคียงของยาชนิดนี้ไม่ค่อยได้ แถมยังอ้วนได้มากกว่าเก่าเมื่อหยุดยาหรือที่เรียกว่าปรากฏการณ์โย โย เอฟเฟค (yo - yo - effect) ส่วนยาลดความอ้วนอีกประเภทหนึ่งคือพวกที่สามารถพองในท้อง ทำให้รู้สึกอึด ยาลดความอ้วนชนิดนี้

ไม่ค่อยมีผลข้างเคียง แต่อาจทำให้ขาดแร่ธาตุบางตัว และทำให้ความอ้วนกลับมาหาเราใหม่ได้เร็วเหมือนกัน ส่วนขาดความอ้วนทั้งหลายที่วางขายอยู่ในท้องตลาด มักจะเป็นยาระบาย ช่วยขับน้ำออกจากร่างกายไม่มีผลอย่างแท้จริงกับน้ำหนักตัวแต่อย่างใด

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ค้นพบว่า สารสกัดจากส้มแขก สามารถลดน้ำหนักได้ดี โดยไม่มีผลข้างเคียงเหมือนยาลดความอ้วนประเภทต่าง ๆ ที่ผ่านมา ซึ่งก็เป็นความหวังของวงการธุรกิจลดน้ำหนัก ที่จะหาสินค้าจากสารสกัดสมุนไพรตัวนี้ได้ อีกมากโข แต่ทว่าสมาคมแพทย์หลายแห่งทั้งในและต่างประเทศ ต่างก็ออกมาประกาศว่า ยาลดความอ้วนทั้งหลายเหล่านั้น ไม่ได้ช่วยอะไรมากมาย สักพักหลังจากหยุดกินยา ก็กลับมาอ้วนเหมือนเดิมหรือมากกว่าเก่าเสียอีก

ท่านผู้ฟังคงจะเห็นแล้วว่า การจะหวังพึ่งยาลดน้ำหนักดูเหมือนจะริบหรี่เต็มที การหันกลับมาพึ่งสมุนไพรอันเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมน่าจะเป็นวิธีที่ดีกว่า สมัยก่อนเราไม่ได้มีปัญหาเรื่องโรคอ้วนแต่อย่างใด ยาลดความอ้วนจึงมิได้ ปรากฏในตำรายาโบราณเล่มใด ๆ เพราะคนสมัยก่อนบริโภคอาหารแตกต่างจากปัจจุบัน

ดังนั้นการรักษาโรคอ้วนที่ดีที่สุดคือ การหันกลับไปบริโภคอาหารเหมือนกับในยุคที่ไม่มีโรคอ้วนระบาด นิสัยการรับประทานอาหาร และรู้จักใช้พลังงานออกมาบ้างจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดในการลดความอ้วนและถ้าย้อนกลับไปดูจะพบว่าคนสมัยก่อนเขากินอาหารที่มีส่วนประกอบของผักมากกว่าเนื้อสัตว์ แม้ว่าจะมีปริมาณข้าวซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตสูงก็ตาม แต่น้ำหนักตัวก็ไม่ได้เกินมากมายจนเป็นโรคอ้วน เช่นคนสมัยนี้ ซึ่งแตกต่างจากสาว ๆ หนุ่ม ๆ ยุคนี้ถึงแม้จะพยายามกินข้าวน้อย ๆ เพราะกลัวอ้วนแต่ก็ยังอ้วนอยู่ดี มีเรื่องน่าแปลกจากงานวิจัยที่ศึกษาเปรียบเทียบการลดน้ำหนักของคนต่างเผ่าพันธุ์ พบว่า คนอเมริกันที่พยายามลดน้ำหนัก ด้วยการกินอาหารที่มุ่งลดน้ำหนัก เช่น อาหารที่มีแคลอรีน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยกินอาหารคาร์โบไฮเดรตไม่เกิน 30 กรัม ต่อวัน แต่ก็ลดน้ำหนักได้ไม่นานกับ ตารางควบคุมน้ำหนักราคาแพงจากสถาบันต่าง ๆ สุดท้ายก็กลับมาอ้วนได้เหมือนเดิม ในขณะที่

คนอัฟริกาและคนเอเชียสามารถกินอาหารที่มีให้แคลอรีสูงถึง 3,000 แคลอรีต่อวัน และมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตสูงถึง 600 กรัมต่อวันตลอดชีวิต แต่ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำหนักเพิ่มมากเหมือนคนอเมริกัน เนื่องจากคนเอเชียและคนอัฟริกาได้รับประทานอาหารที่มีกากมากกว่าคนอเมริกัน กล่าวคือการรับประทานอาหารที่มีกากจะช่วยในการควบคุมน้ำหนักไม่ให้เป็นโรคอ้วนได้ ดังนั้นในปีใหม่นี้หากท่านผู้ฟังจะให้ของขวัญกับตัวเอง ก็ลองให้นิสัยการกินแบบใหม่ นั่นคือเพิ่มการกินอาหารที่มีกาก เช่น พวกธัญพืช โดยเฉพาะข้าวกล้องเป็นอาหารหลักพร้อมลดอาหารประเภทไขมัน ลดอาหารที่มีน้ำตาลสูง ๆ ซึ่งจะป้องกันและรักษาโรคอ้วน ทั้งนี้เพื่อสุขภาพที่ดีตลอดปีและตลอดไป



แหล่งอ้างอิง

- Smith, D. and McFall, S. 2005. The relationship of diet and exercise for weight control and the quality of life gap associated with diabetes. Journal of Psychosomatic Research, 59 (6): 385-392.
- Koikkalainen, M., Mykkänen, H., Julkunen, H., Saarinen, T. and Lappalainen, R. 2002. Changes in eating and weight control habits after myocardial infarction. Patient Education and Counseling 46 (2): 125-130.

สร้างแรงบันดาลใจ

ให้เด็กไทยหัวใจวิทยาศาสตร์

สวามิณี ธีระวุฒิ

ในทุก ๆ วันเสาร์ที่สองของเดือนมกราคม เป็นที่ทราบกันดีว่า คือวันเด็กแห่งชาติ ดังนั้นบทความเรื่องนี้จะเป็นเรื่องที่สุดถึงความเป็นเด็กกับวิทยาศาสตร์มีความเกี่ยวข้องกันและเชื่อมโยงกันอย่างไร

คำว่าวิทยาศาสตร์ ฟังดูแล้วค่อนข้างน่ากลัวสำหรับหลายคน เพราะรู้สึกว่าเป็นเรื่องที่ยาก น่าปวดหัว เป็นเรื่องของคนเก่งเท่านั้น ไม่ใช่เป็นเรื่องธรรมดาที่คนทั่ว ๆ ไปจะเรียนรู้และเข้าใจได้ ไม่สามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน คนที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์จะต้องเป็นคนเก่ง ใสแฉ่นตาหนา ๆ ใส่เสื้อคลุมสีขาว และเมื่อทดลองจะต้องใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ เช่น หลอดทดลอง กล้องจุลทรรศน์ และต้องอยู่ในห้องปฏิบัติการ แต่แท้ที่จริงแล้ววิทยาศาสตร์นั้นเป็นเพียงแค่การศึกษาหาความรู้หรือความจริงเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติรอบ ๆ ตัวเรา ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตอย่างมีขั้นตอนและระเบียบแบบแผน ซึ่งก็คือความพยายามของมนุษย์ที่ต้องการค้นหาความจริงของธรรมชาตินั่นเอง วิทยาศาสตร์ มีความสำคัญสำหรับทุกคน ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ผู้ชายและผู้หญิง ชาวกรุงและชาวชนบท วิทยาศาสตร์นี้เองทำให้โลกเราเป็นอย่างปัจจุบันนี้ วิทยาศาสตร์ ช่วยให้เกิดความสะดวกสบาย ช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของคนเรา การใช้วิทยาศาสตร์อย่างชาญฉลาดจะทำให้โลกน่าอยู่ขึ้น

ในความเป็นจริงมนุษย์ทุกคนมีจิตใจ เป็นนักวิทยาศาสตร์อยู่แล้ว ไม่มากนัก
น้อย จะสังเกตได้จากเด็กเล็ก ๆ อยากรู้อะไรไปหมดทุกอย่างเกี่ยวกับทุกสิ่งทีพบเห็น
และถ้าได้พบใครที่เด็กคิดว่ารู้ ในสิ่งเหล่านั้น คำถามก็จะพรั่งพรูออกมาอย่างดู
เหมือนจะไม่มีความสิ้นสุด บางครั้งก็เป็นคำถามที่ยากเกินกว่าที่ผู้ใหญ่จะให้คำตอบ
ผู้ใหญ่หลายคนที่ไม่เข้าใจในธรรมชาติความเป็นนักวิทยาศาสตร์ตัวน้อย ๆ ของเด็ก
จึงปิดกั้นโอกาสทางการเรียนรู้ของพวกเขาโดยการไม่ให้ความสนใจกับคำถามและ
การค้นพบแบบเด็ก ๆ หรือไม่ได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะส่งเสริมและต่อยอด
ทักษะและแนวคิดที่ถูกต้องให้กับเด็กอย่างเหมาะสม เป็นธรรมดาที่เด็กจะอยากรู้อะไร
สิ่งเหล่านั้นทำงานอย่างไรทำไมโลกจึงเป็นอยู่นั้นอย่างนี้ ในเรื่องเดียวกัน ขณะที่
นักวิทยาศาสตร์ เรียนรู้แบบผู้รู้คือรู้ทั้งทฤษฎีและกระบวนการ เด็กจะเรียนรู้แบบ
ธรรมชาติ นักวิทยาศาสตร์มีความอยากรู้อะไรเห็นเหมือนเด็ก และเด็กก็คือนัก
วิทยาศาสตร์น้อย ๆ ที่แท้จริง

ดังนั้น การสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กไทยมีหัวใจวิทยาศาสตร์จึงไม่ใช่เรื่อง
ยุ่งยาก เพียงแค่หยิบยกเรื่องราวในชีวิตประจำวันหรือธรรมชาติรอบตัวมาสร้าง
บรรยากาศและกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กสนุกกับการค้นคว้าหาคำตอบได้ด้วย
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยเริ่มจากข้อสงสัยต่าง ๆ นั้นแหละ อย่าวณอธิบาย
ถ้าอยาก让孩子รู้ ไม่อย่างนั้นจะทำให้เด็กตาบอด ถ้าอยาก让孩子ฟังก็อย่ารีบบอก
จนหมด ไม่อย่างนั้นเด็กจะหูหนวก แต่ควรประเมินว่าเด็กสังเกตเห็นอะไรบ้าง รับรู้ได้
แค่ไหน แล้วเราก็ค่อย ๆ เพิ่มเติมเข้าไปทีละนิดโดยให้เด็กเกิดความอยากรู้อะไรเห็น
เพิ่มมากขึ้น ขั้นตอนต่อมาคือผู้ใหญ่ควรกระตุ้นให้เด็กคิดว่าปัญหาหรือข้อสงสัยนั้น
เด็กเองมีแนวคิดในการหาทางออกอย่างไร กับปัญหาเหล่านั้น เมื่อเด็กสามารถ
แก้ปัญหา หาคำตอบของปัญหา โดยไม่ถูกวิธี ไม่มีระบบ ไม่มีขั้นตอน การได้รับ
คำตอบ อาจเป็นไปได้ยาก และอาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ การสังเกตอย่าง พิถี
พิเคราะห์ จะนำไปสู่ การระบุปัญหา ขั้นต่อไปต้องฝึกให้เด็กคาดคะเนว่า "เอมันมี

สาเหตุ มาจากอะไรนะ" หาไว้หลาย ๆ ข้อ อาจมีข้อหนึ่งที่ต่อไปจะกลายเป็นคำตอบที่ถูกต้อง ซึ่งการทำอย่างนี้เรียกว่า การตั้งสมมุติฐาน แล้วต่อไปเริ่มปฏิบัติการเพื่อหาคำตอบของสมมุติฐาน ทีละข้อ ๆ แบบนี้เรียกว่า การทดลอง โดยมีข้อแม้ว่า ต้องมีการควบคุมการทดลอง คือต้องมีการกำหนดตัวแปรต่าง ๆ ที่ถูกระบุในสมมุติฐาน อันนี้นะคงที่ อีกอันเปลี่ยน เจ้าส่วนที่เปลี่ยนนี้แหละ ที่มันจะทำให้ได้ผลการทดลองต่าง ๆ กัน ฝึกให้เด็กทดลองหลาย ๆ ครั้ง จนแน่ใจ หากผลการทดลองขัดกับสมมุติฐาน ผู้ใหญ่อาจต้องฝึกให้เด็กลองตั้งสมมุติฐานใหม่ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ โดยการบังเอิญ ซึ่งมีหลาย ๆ เรื่องในวงการวิทยาศาสตร์ ที่ถูกค้นพบด้วยความบังเอิญ คือไม่ใช่สมมุติฐาน ที่ตั้งไว้แต่แรก แต่มาตั้งทีหลัง เมื่อทำการทดลองไปแล้ว เมื่อได้ผลการทดลองแล้ว เราเองควรจะแนะนำให้เด็กมีการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แล้วสรุปว่าจริงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ซึ่งในขั้นตอนสุดท้ายนี้เรียกว่า การสรุปผล โดยกระบวนการทั้งหมดที่กล่าวมารวมเรียกว่า กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

หากผู้ใหญ่สนับสนุนและเล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ด้วยการฝึกให้เด็กได้นำกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ไปใช้บ่อย ๆ ในทุก ๆ เรื่องไม่เฉพาะแต่ในแง่ของการเรียนในชั้นเรียน แต่ยังผนวกไปถึงการใช้ในชีวิตประจำวัน สิ่งต่าง ๆ รอบตัว รวมถึงใช้ประโยชน์จากมันสมองและผลงานของเยาวชนเหล่านี้ พวกเขาจะกลายเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้แข่งขันกับชาติอื่น ๆ ได้อย่างแน่นอน



แหล่งอ้างอิง

จริยา สุจารีกุล. 2552. วิทยาศาสตร์คือ.....เข้าถึงจาก <http://www.ipst.ac.th/article/science-p/sci-p14.html> (วันที่สืบค้น 5 พฤศจิกายน 2552).

พีรภิตต์ คมสัน. 2547.นักอยากวิจัยสำหรับเด็กไทยที่อยากเป็นนักวิทยาศาสตร์.
กรุงเทพฯ. 117 หน้า

สินีนานฎ ทาบึงกาฬ. 2552. ความจำเป็นที่ต้องสอนวิทยาศาสตร์ตั้งแต่เด็กปฐมวัย.
หนังสือพิมพ์แนวหน้า ฉบับวันที่ 6 มีนาคม 2552.

สมศรี ตั่งมจลเลิศ. 2552. คุณพ่อคุณแม่จะช่วยให้ลูกรักวิทยาศาสตร์ได้อย่างไร.
เข้าถึงจาก <http://www.ipst.ac.th/article/science-p/science-p17.html>
(วันที่สืบค้น 5 พฤศจิกายน 2552).

14 มกราคม :

วันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แห่งชาติ

กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สำคัญของชาติ ให้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ประชาชน มีความสำคัญทั้งต่อระบบนิเวศวิทยา ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ เป็นต้นน้ำลำธาร รวมถึงเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า มีความสำคัญด้านเศรษฐกิจเนื่องจากทำให้เกิดผลผลิตที่นำมาใช้ประโยชน์ต่อมนุษย์ได้อย่างมากมาย มีความสำคัญด้านนันทนาการในการเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของมนุษย์ เป็นแหล่งศึกษาธรรมชาติวิทยา นอกจากนี้ป่าไม้ยังช่วยรักษาความสมดุลของภาวะแวดล้อมและป้องกันภัยธรรมชาติ ซึ่งนำความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

สาเหตุสำคัญของการลดลงของพื้นที่ป่าเกิดจากการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ปริมาณป่าไม้ที่ถูกทำลายนั้นวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามอัตราเพิ่มของจำนวนประชากร ยิ่งมีประชากรเพิ่มขึ้นเท่าใดความต้องการในการใช้ไม้ก็เพิ่มมากขึ้นตาม เมื่อประชากรเพิ่มขึ้นความต้องการใช้ที่ดินเพื่อปลูกสร้างที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินก็สูงขึ้น เป็นผลผลักดันให้ประชาชนเข้าไปบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ หรือเผาป่าทำไร่เลื่อนลอย นอกจากนี้ยังมีนายทุนที่ดินเข้าไปทำลายป่าเพื่อจับจองที่ดินไว้ขายต่อไป การส่งเสริมการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจเพื่อการส่งออก เช่น มันสำปะหลัง ปอ เป็นต้น โดยไม่ส่งเสริมการใช้ที่ดินอย่างเต็มประสิทธิภาพทั้ง ๆ ที่พื้นที่ป่าบางแห่ง

ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการเกษตร การกำหนดแนวเขตพื้นที่ป่ากระทำไม่ชัดเจน หรือไม่กระทำเลยในหลาย ๆ พื้นที่ ทำให้ประชาชนเกิดความสับสนทั้งโดยเจตนาและไม่เจตนา การจัดสร้างสาธารณูปโภคของรัฐ เช่น เขื่อน อ่างเก็บน้ำ เส้นทางคมนาคม การสร้างเขื่อนขวางลำน้ำจะทำให้พื้นที่เก็บน้ำหน้าเขื่อนที่อุดมสมบูรณ์ถูกตัดโค่นมาใช้ประโยชน์ ส่วนต้นไม้ขนาดเล็กหรือที่ทำการย้ายออกมาไม่ทันก็จะถูกน้ำท่วม ต่อมาจึงเกิดปัญหาน้ำเน่าไหลลงลำน้ำ ไฟไหม้ป่า การทำเหมืองแร่ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องเปิดหน้าดินก่อนจึงทำให้ป่าไม้ที่ขึ้นปกคลุมถูกทำลายลง ส่วนเส้นทางขนย้ายแร่ในบางครั้งต้องทำลายป่าไม้ลงเป็นจำนวนมากเพื่อสร้างถนนหนทาง และการระเบิดหน้าดินเพื่อให้ได้มาซึ่งแร่ธาตุ สาเหตุดังกล่าวนี้ส่งผลถึงการทำลายป่า ทำให้เกิดความไม่สมดุลทางภาวะแวดล้อมขึ้นจนถึงขั้นเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

จากอุทกภัยภาคใต้ที่เกิดขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2531 โดยเฉพาะที่ ตำบลกระทูน อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช และวาตภัยจากพายุเกย์ที่จังหวัด ชุมพร เมื่อ พ.ศ.2532 เป็นสาเหตุที่ทำให้วันที่ 14 มกราคม พ.ศ.2532 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงลงพระปรมาภิไธยในพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ.2484 และพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติม พ.ร.บ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ.2504 พระราชกำหนดดังกล่าวได้ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งการให้สัมปทานป่าไม้สิ้นสุดลงทั้งแปลงได้ ดังนั้นการจัดวางโครงการทำไม้ทั่วประเทศต้องยุติลงทุกโครงการและพื้นที่ และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์พิจารณาแล้วเห็นว่า ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นส่วนหนึ่งมาจากสาเหตุการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาลักลอบตัดไม้ทำลายป่าจึงจำเป็นต้องทำการรณรงค์อย่างต่อเนื่องและระยะยาว ให้ประชาชนได้เข้าใจและให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และทำให้เกิดความตระหนักต่ออันตรายซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการตัดไม้ทำลายป่าให้ได้ โดยสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อต้องการ

อนุรักษ์ป่าไม้ที่มีอยู่อย่างจำกัดมิให้ถูกทำลายต่อไป และคณะรัฐมนตรีได้มีมติกำหนดให้วันที่ 14 มกราคมของทุกปีเป็น"วันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แห่งชาติ

การกำหนดให้วันที่ 14 มกราคมของทุกปีเป็น "วันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แห่งชาติ" วัตถุประสงค์อย่างหนึ่งก็เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายการป้องกันรักษาป่าและนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ด้านสังคมและการเมือง ทำให้ประชาชนมีความรู้สึกรักและหวงแหนทรัพยากรป่าไม้ ทำให้มีการใช้ไม้อย่างประหยัด และส่งผลให้สามารถอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ไว้เป็นสมบัติของประชาชนทุกคนในชาติได้ตลอดไป โดยภาครัฐมีการจัดงานวันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แห่งชาติขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของวันดังกล่าว ซึ่งมีกิจกรรมที่สำคัญ เช่น การจัดนิทรรศการ การเผยแพร่ความรู้ การบรรยายความรู้ในสถานศึกษา ประกวดวาดภาพป่าไม้ แจกเอกสารเผยแพร่ แจกกล้าไม้แก่ประชาชน ตลอดจนจัดประชุมชี้แจงแก่ประชาชนทั่วไป เชิญชวนให้ประชาชนงดเว้นการตัดไม้ทำลายป่าพร้อมทั้งร่วมกันปลูกและบำรุงรักษาต้นไม้ในทุกท้องที่ ส่วนภาคเอกชน และประชาชนควรให้การสนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมกับทางภาครัฐเท่าที่สามารถจะทำได้

สำหรับผู้มีหัวใจรักป่าไม้ทุกท่านคงเห็นด้วยว่าทุกวันนี้เป็นวันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แห่งชาติ แต่สำหรับทุกวันที่ 14 มกราคมนี้ ก็มีส่วนช่วยต่อย้ำให้คนไทยทุกคนเห็นความสำคัญของป่าไม้ และภัยธรรมชาติที่เกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า เป็นวันสำคัญที่ทุกฝ่าย ทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาชน เยาวชน จะต้องร่วมมือร่วมใจกันดำเนินการ จัดให้มีขึ้นทุกท้องที่ในวันที่ 14 มกราคม ของทุกปี เพื่อสนับสนุนนโยบายการป่าไม้แห่งชาติ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ไว้เป็นสมบัติของทุกคนในชาติตลอดไป



แหล่งอ้างอิง

รจนา ระจินดา. 14 มกราคมเป็นวันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของชาติ. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2552. เข้าถึงได้จาก <http://www.forest.go.th/>.
ตฤตถ์นัย นพคุณ. ป่าไม้ไทย : บทสรุปของอำนาจและประโยชน์ (2522). กรุงเทพฯ : อารีย์ บิซิเนส เพรส.

ไฮโดรเจน :

พลังงานทดแทนที่น่าสนใจในปัจจุบัน

สุภัณฑิต นิมรัตน์

สถานการณ์โลกในปัจจุบันเรื่องราวเกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิงและสิ่งแวดล้อมจัดเป็นประเด็นร้อนที่ทุกฝ่ายต่างให้ความสำคัญและหันมาเอาใจใส่กันมากขึ้น การขาดแคลนพลังงานเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อไปทั่วโลก โดยเฉพาะน้ำมันซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่สำคัญเริ่มมีปริมาณลดลงและนับวันยังมีราคาแพงขึ้น การแสวงหาแหล่งพลังงานใหม่มาทดแทนจึงเป็นแนวทางที่ทุกฝ่ายหันมาให้ความสนใจ ในวันนี้ดิฉันมีพลังงานทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจอย่างยิ่งมาแนะนำท่านผู้ฟังหลายท่านคงอาจเคยรู้จักมาบ้างแล้ว นั่นคือ พลังงานไฮโดรเจนคะ

พลังงานไฮโดรเจนเป็นเทคโนโลยีที่ค่อนข้างใหม่ในปัจจุบันอาจยังมีผู้รู้จักกันไม่แพร่หลายมากนัก แต่น่าสนใจเนื่องจากมีจุดเด่นที่เป็นพลังงานที่หาได้จากธรรมชาติ และยังเป็นพลังงานสะอาดที่ช่วยลดภาวะโลกร้อนและมลพิษจากไอเสียที่เกิดจากการใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงอีกด้วย เนื่องจากพลังงานชนิดนี้มีต้นกำเนิดมาจากน้ำบริสุทธิ์นั่นเอง ก่อนที่จะกล่าวถึงกระบวนการผลิตพลังงานเรามาทำความรู้จักกับ “ไฮโดรเจน” พระเอกของเรื่องกันก่อนคะ ไฮโดรเจน” จัดเป็นธาตุชนิดหนึ่งที่พบอยู่ในรูปของสารประกอบมากกว่ารูปอิสระ แหล่งสำคัญที่พบธาตุไฮโดรเจนเป็นองค์ประกอบ คือ น้ำและสารอินทรีย์ การจะนำไฮโดรเจนมาใช้จึงนำมาจากแหล่งที่พบธาตุนี้และหาได้ง่าย คือ น้ำ นั่นเอง โดยไฮโดรเจนถือได้ว่าเป็นพลังงานเชื้อเพลิง

สำหรับการเผาไหม้ที่มีประสิทธิภาพสูงสะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้รับการ
คาดการณ์และยอมรับว่าจะเป็นแหล่งของพลังงานเชื้อเพลิงที่สำคัญอย่างมากใน
อนาคต ในปัจจุบันนี้กระบวนการเปลี่ยนรูปสารไฮโดรคาร์บอนด้วยไอน้ำ (Steam
reforming of hydrocarbons) เป็นกระบวนการที่ใหญ่ที่สุดสำหรับการผลิตพลังงาน
ไฮโดรเจน แต่ปัญหาหลักที่สำคัญมากของกระบวนการนี้คือ การปลดปล่อยก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์ในปริมาณมากซึ่งเป็นสาเหตุของสภาวะโลกร้อนหรือปรากฏการณ์
เรือนกระจก นอกจากนี้แล้วยังประสบปัญหาการขาดแคลนแหล่งของไฮโดรคาร์บอน
ที่นำมาใช้ในกระบวนการอีกด้วย ดังนั้นกระบวนการอื่นซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ที่
ปลอดภัย และสามารถผลิตพลังงานไฮโดรเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรได้มีการ
พัฒนาขึ้น เพื่อรองรับความต้องการพลังงานไฮโดรเจนในอนาคต

ไฮโดรเจนสามารถนำมาใช้ได้ทั้งเป็นเชื้อเพลิงและใช้สร้างพลังงานไฟฟ้า
โดยการสร้างพลังงานไฟฟ้าจากไฮโดรเจนมีหลักการง่าย ๆ โดยเริ่มจากกระบวนการ
แยกก๊าซไฮโดรเจนจากโมเลกุลน้ำด้วยการผ่านกระแสไฟฟ้าลงไปในน้ำ แล้วปล่อย
ก๊าซไฮโดรเจนที่แยกได้ให้วิ่งผ่านเซลล์เชื้อเพลิงซึ่งเป็นเยื่อแลกเปลี่ยนไฮโดรเจนเป็น
ไฟฟ้าที่เรียกว่า เอ็มอีเอ (Membrane Electrode Assembly) ซึ่งเป็นเยื่อบาง ๆ ที่มี
แผ่นพลาสติกโพลีเตตราฟลูออโรเอททีลีนอยู่ตรงกลาง ฉาบด้วยผ้าคาร์บอนที่มีผง
แพลตินัมเล็กระดับนาโนเคลือบจับในปริมาณที่พอเหมาะ ซึ่งเมื่อก๊าซไฮโดรเจนวิ่ง
ผ่านเยื่อนี้จะปลดปล่อยพลังงานไฟฟ้ามาให้เราใช้งานได้โดยตรงโดยไม่ต้องผ่าน
แบตเตอรี่ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนามาใช้กับรถยนต์ ซึ่งมีการพัฒนารถยนต์ที่ใช้
พลังงานไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้โดยตรง และรถไฟฟ้าพลังงาน
ไฮโดรเจน สำหรับการให้พลังงานไฮโดรเจนเป็นแหล่งของเชื้อเพลิงโดยตรงในการ
ขับเคลื่อนรถยนต์ มีหลักการสำคัญคือการแยกน้ำด้วยไฟฟ้าด้วยเครื่องมือที่เรียกว่า
รีแอคเตอร์ เครื่องนี้ทำงานโดยอาศัยพลังงานไฟฟ้า ซึ่งในการนำมาใช้กับรถยนต์จะ
ประยุกต์ใช้ไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่รถยนต์มาเป็นแหล่งพลังงานให้แก่เครื่อง

รีแอกเตอร์ โดยปกติแล้วแยกน้ำด้วยเครื่องรีแอกเตอร์นั้นจะเกิดความร้อนสูงซึ่งค่อนข้างเป็นอันตราย แต่ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาให้การแยกน้ำด้วยเครื่องรีแอกเตอร์ สามารถควบคุมความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพจนนำมาใช้กับรถยนต์ได้อย่างปลอดภัย ไฮโดรเจนที่เกิดขึ้นจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ของเครื่องยนต์โดยตรง อีกทั้งในการแยกน้ำจะเกิดไฮโดรเจนขึ้นที่ละน้อยตามความต้องการของเครื่องยนต์ จึงไม่ต้องสำรองเก็บก๊าซไฮโดรเจนในถังความดันสูง ข้อดีของเทคโนโลยีนี้คือ วัสดุดิบราคาถูก เนื่องจากใช้น้ำเปล่าเป็นแหล่งวัตถุดิบ และที่สำคัญเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเนื่องจากสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้คือ ไอน้ำ เพียงอย่างเดียว ส่วนรถไฟฟ้าพลังงานไฮโดรเจน ปัจจุบันประเทศไทยสามารถผลิตรถยนต์ไฟฟ้าพลังงานไฮโดรเจนที่วิ่งด้วยความเร็ว 100 กม.ต่อชั่วโมงที่เรียกว่า “ไทยคาร์” ซึ่งเป็นรถยนต์ต้นแบบ เชื้อเพลิงที่ใช้พลังงานไฮโดรเจนจากน้ำ คันแรกที่เป็นฝีมือของนักประดิษฐ์ชาวไทย โดย พล.อ.ท.มรกต ชาญสำราจ อดีตเจ้ากรมสรรพาวุธทหารอากาศ เป็นกานำหลักการเปลี่ยนพลังงานไฮโดรเจนด้วยเซลล์เชื้อเพลิงให้เป็นพลังงานไฟฟ้าเพื่อใช้ในการขับเคลื่อนรถยนต์ ดังที่กล่าวไปข้างต้น

ดังนั้น พลังงานไฮโดรเจนจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ทดแทนพลังงานดั้งเดิมได้ เนื่องจากคุณประโยชน์ในด้านต่าง ๆ โดยสรุปดังนี้ (1) แหล่งพลังงานดั้งเดิมก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก แต่พลังงานไฮโดรเจนเป็นพลังงานสะอาดไม่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลให้เกิดภาวะเรือนกระจก (2) การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงดั้งเดิม ไม่ว่าจะมาจากยานพาหนะหรือแหล่งอุตสาหกรรมต่าง ๆ ก่อให้เกิดกลุ่มควันและฝุ่นละออง แต่พลังงานไฮโดรเจนไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศเหล่านี้ (3) พลังงานไฮโดรเจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานที่ต้องใช้พลังงานดั้งเดิมได้ เช่น ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับครัวเรือน เครื่องยนต์สันดาปภายใน เครื่องกังหันและเครื่องไอพ่น (4) ค่าพลังงานเชื้อเพลิงที่ได้จากไฮโดรเจนจะมากกว่าค่าพลังงานเชื้อเพลิงไฮโดรคาร์บอน และเชื้อเพลิงจากแอลกอฮอล์เช่น เมทานอลและ

เอทานอลถึง 2.5 และ 5 เท่า ตามลำดับ (5) ก๊าซไฮโดรเจนสามารถนำไปใช้กับเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel cell) ในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งอยู่ระหว่างการพัฒนาและคาดว่าจะนำมาใช้อย่างกว้างขวางในอนาคตจากข้อมูลทั้งหมดที่กล่าวไปข้างต้น ท่านผู้ฟังหลายท่านคงคิดเช่นเดียวกับดิฉันนะคะว่า พลังงานไฮโดรเจนนั้นนับเป็นพลังงานทางเลือกใหม่ที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เนื่องจากมีข้อดีในด้านของค่าใช้จ่ายที่ถูกลง โดยไม่ต้องจ่อใช้น้ำมันที่ปัจจุบันมีราคาแพงขึ้นและไม่มีที่ท่าที่จะลดลง และในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษที่ส่งผลให้เกิดปัญหาโลกร้อนและมลพิษทางเสียง ซึ่งจะเป็นผลดีอย่างยิ่ง หากรัฐบาลให้ความสำคัญและให้การสนับสนุน แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการนำเทคโนโลยีพลังงานทางเลือกไฮโดรเจนใช้คือ ความปลอดภัย เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่ค่อนข้างใหม่ จึงควรต้องมีการศึกษาค้นคว้ากันต่อไป จนแน่ใจว่าปลอดภัยในการนำมาใช้ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในภายหลังได้



แหล่งอ้างอิง

จันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์. 2550. บทความพิเศษ : เซลล์พลังงาน “ไฮโดรเจน” ทางเลือกหนึ่งของยุโรป. องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Museum) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

พลังงานไฮโดรเจน. 2552. เข้าถึงได้จาก <http://www.jobpub.com/articles/showarticle.asp?id=1699>

พลังงานไฮโดรเจนและเซลล์เชื้อเพลิง. 2548. เข้าถึงได้จาก http://www.pyo.nu.ac.th/Info/Term1-49/hp_contest49/1_21/web/la4.htm

พลังงานไฮโดรเจนไทยก้าวไกลไปอีกขั้น. 2008. Eduzones News Network ศูนย์ข่าวการศึกษาไทย.

Thai Fuel cell Car รถยนต์แห่งชาติ. 2551. เข้าถึงได้จาก <http://www.dailynews.co.th>

ความรู้เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาเนื่องใน วันนักประดิษฐ์ไทย 2 กุมภาพันธ์ 2553

อนุเทพ ภาสุระ

เมื่อวันที่ 2 ก.พ. 2536 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ “กัณฑ์ชัยพัฒนา” ซึ่งเป็นสิ่งประดิษฐ์เพื่อบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการเติมอากาศของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงได้รับการทูลเกล้าฯ ถวายสิทธิบัตรการประดิษฐ์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นสิทธิบัตรที่ถวายแด่พระมหากษัตริย์ พระองค์แรกของโลก ด้วยพระอัจฉริยภาพด้านการประดิษฐ์อันเป็นที่ยอมรับในระดับสากลและเป็นประโยชน์ต่อพสกนิกรไทยเป็นอย่างยิ่ง คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 10 ม.ค. 2537 กำหนดให้ 2 ก.พ.ของทุกปี เป็น “วันนักประดิษฐ์ไทย”

เพื่อเป็นการตระหนักถึงความสำคัญของนักประดิษฐ์และผลงานของนักประดิษฐ์ที่ได้คิดค้นขึ้นมาหรือที่เรียกกันว่า ทรัพย์สินทางปัญญา ผู้เขียนจะขออธิบายถึงความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ สิทธิบัตร (Patent) และลิขสิทธิ์ (Copyright)

สิทธิบัตร (Patent) หมายถึง หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ผู้ประดิษฐ์หรือออกแบบผลิตภัณฑ์หากต้องการได้รับความคุ้มครอง จะต้องยื่นคำขอรับสิทธิบัตร แต่ก็ไม่ใช่ว่าคิดประดิษฐ์หรือออกแบบผลิตภัณฑ์ใดขึ้นมาจะได้รับความคุ้มครองเสมอไป การขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์มีเงื่อนไข 3 ประการ คือ 1) เป็นการประดิษฐ์ใหม่ คือ ยังไม่เคยมีจำหน่ายหรือขายมาก่อน หรือเผยแพร่ หรือยังไม่เคยเปิดเผยรายละเอียดของการประดิษฐ์

เล่มที่ 33 67

2) มีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น คือ ไม่เป็นการประดิษฐ์ที่สามารถทำได้ง่าย โดยผู้มีความรู้ในระดับธรรมดา 3) สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม หัตถกรรม เกษตรกรรม และพาณิชย์กรรมได้

นอกจากสิทธิบัตรงานประดิษฐ์แล้ว ยังมีสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ซึ่งหมายถึง สิทธิบัตรที่ได้รับจากการออกแบบรูปร่าง ลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์เงื่อนไขการขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับสิทธิบัตรได้ กฎหมายสิทธิบัตรกำหนดว่าจะต้องมีคุณสมบัติครบทั้ง 2 อย่าง ดังต่อไปนี้

1) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ คือ เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่เคยมีขายมาก่อน หรือยังไม่เคยเปิดเผยในสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นโทรทัศน์ วิทยุ นิตยสาร

2) สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตทางอุตสาหกรรมหรือหัตถกรรมได้

ส่วนลิขสิทธิ์ (Copyright) หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้อื่นสร้างสรรค์ได้ทำขึ้น ลิขสิทธิ์เป็นผลงานที่เกิดจากการใช้สติปัญญา ความรู้ความสามารถ ความวิริยะอุตสาหะ ในการสร้างสรรค์งานให้เกิดขึ้น งานสร้างสรรค์ที่มีลิขสิทธิ์ประกอบไปด้วยงานต่าง ๆ ได้แก่ งานวรรณกรรม งานนาฏกรรม งานศิลปกรรม ผลงานด้านดนตรี งานภาพยนตร์ และงานอื่นใดที่เกี่ยวกับผลงานทางวรรณคดีหรืองานศิลปะ เป็นต้น สิทธิในลิขสิทธิ์จะเกิดขึ้นทันที ตั้งแต่ผู้สร้างสรรค์ได้สร้างสรรค์ผลงานออกมา โดยไม่ต้องมีการจดทะเบียนเหมือนกับเครื่องหมายการค้า หรือขอความคุ้มครองเหมือนสิทธิบัตร อย่างไรก็ตามผู้สร้างสรรค์สามารถยื่นคำขอแจ้งงานสร้างสรรค์ของตนต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญาได้

เนื่องจากสิ่งที่ยอมรับสิทธิบัตรได้จะต้องเป็นการประดิษฐ์คิดค้น หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ ยังไม่เคยมีการเปิดเผยสาระสำคัญมาก่อนไม่ว่าในหรือต่างประเทศ ดังนั้นไม่ว่าจะมีการที่เผยแพร่ผ่านทางโทรทัศน์หรือสิ่งพิมพ์ใด ๆ มาก่อน จะถือว่าสิ่งที่ได้ประดิษฐ์คิดค้นหรือออกแบบผลิตภัณฑ์ขึ้นนั้นไม่เป็นสิ่งประดิษฐ์หรือ

ออกแบบผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ทันที เว้นแต่เป็นการแสดงในงานที่หน่วยงานราชการได้จัดให้มีขึ้น ถือว่ายังมีสิทธิที่จะขอรับสิทธิบัตรได้ ทั้งนี้จะต้องนำไปจดทะเบียนภายใน 12 เดือน นับแต่วันเปิดงานแสดง อย่างไรก็ตามการจดทะเบียนสิทธิบัตรในประเทศไทย จะให้ความคุ้มครองเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น หากต้องการจะได้รับความคุ้มครองที่ประเทศใดก็ต้องไปยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตรในประเทศนั้น ๆ และการยื่นขอจดทะเบียนในต่างประเทศจะต้องยื่นขอภายในเวลาที่กฎหมายของแต่ละประเทศกำหนด ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงเวลา 12-18 เดือนนับจากวันยื่นครั้งแรก



แหล่งอ้างอิง

Bissell, P. and Barker, G. 1998. *The Business of Invention*, Worldbase Publication, Halifax.

Cheeptham, N. and Chantawannakul, P. 2001. Intellectual property management and awareness at the university level in the biotechnology era : a Thai perspective. World Patent Information. 23 (4): 373-378.

วันมะเร็งโลก (4 ก.พ.)

สวามินี ชีระวุฒิ

ในขณะที่เรามีความก้าวหน้าทางการแพทย์ที่ดีมากในด้านารป้องกันและรักษาโรคมะเร็งแต่อย่างไรก็ตามมะเร็งก็ยังคงเป็นสาเหตุของการตายอันดับต้น ๆ โดยข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2005 พบว่า มะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของโลก โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งถึง 7 ล้านคนต่อปี หรือร้อยละ 13 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก และจะมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ มะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ ของหลายประเทศในเอเชีย การป้องกันมะเร็งตั้งแต่วันนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากพบว่าร้อยละ 43 ของมะเร็งทั้งหมดเป็นสาเหตุที่ป้องกันได้ ด้วยเหตุนี้ องค์การอนามัยโลกจึงได้ร่วมกับสหภาพต่อต้านมะเร็งระหว่างประเทศ ได้กำหนดให้ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ของทุกปี เป็นวันมะเร็งโลก เพื่อกระตุ้นเตือนให้บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนได้ตระหนักว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก ประชาชนจะได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประจำวันที่ไม่เหมาะสม และให้ความสนใจในการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งตั้งแต่ระยะเริ่มแรก เพื่อนำไปสู่การรักษาที่หายขาดได้

โรคมะเร็งนับเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของคนไทยโดยมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับหนึ่ง ได้แก่ มะเร็งตับ มะเร็งปอด และมะเร็งปากมดลูก ตามลำดับ ส่วนใหญ่จะพบมากในช่วงอายุ 45-50 ปีขึ้นไป หลายคนท้อแท้สิ้นหวังเมื่อทราบว่าตนเองหรือญาติป่วยเป็นโรคมะเร็ง หลายคนสับสนและตื่นตระหนก เพราะเข้าใจว่าโรคมะเร็ง

ไม่มีทางรักษาให้หายได้ ชีวิตที่เหลืออยู่จึงสิ้นหวัง ในความเป็นจริงมะเร็งหลายชนิดสามารถถูกวินิจฉัยได้จากการตรวจสุขภาพประจำปี หรือตรวจด้วยตนเองที่บ้าน เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก เป็นต้น และเมื่อตรวจพบแล้วก็สามารถรักษาให้หายขาดได้ มะเร็งบางชนิดสามารถใช้วิธีการรักษาหลายๆ วิธีร่วมกันก็จะช่วยยืดอายุออกไปได้อีก แต่ก็มีบางชนิดเช่นกันที่ไม่สามารถรักษาได้หรือให้ผลการรักษาที่ไม่ดี บางโรงพยาบาลมีการใช้เทคนิคการแพทย์แบบองค์รวม ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง นั่นคือการใช้การแพทย์แผนปัจจุบัน ได้แก่ การผ่าตัด การฉายรังสี เคมีบำบัด ร่วมกับการแพทย์ทางเลือกในการรักษาโรคมะเร็ง เช่น สมุนไพร เป็นต้น เพราะการแพทย์แผนปัจจุบันมีความสามารถในการทำลายก้อนมะเร็งค่อนข้างสูง แต่ขณะเดียวกันก็ทำลายเซลล์ปกติของร่างกายด้วย จึงก่อให้เกิดผลข้างเคียงตามมา ดังนั้น การประยุกต์ใช้แพทย์ทางเลือกดังกล่าว นอกจากจะเสริมประสิทธิภาพการรักษาให้ดีขึ้นแล้ว ยังช่วยลดความทรมานจาก ผลข้างเคียง อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และช่วยให้การรักษาเป็นไปอย่างต่อเนื่องและครบสมบูรณ์ ไม่ต้องหยุดหรือเลื่อนการรักษาและเพื่อให้การรักษาต่าง ๆ มีประสิทธิผลสูงสุด อย่างไรก็ตาม สมุนไพรรักษาโรคมะเร็ง ก็มีข้อเสียตรงที่จะไม่เห็นผลทันที แต่จะค่อย ๆ ออกฤทธิ์อย่างช้า ๆ โดยไม่มีผลกระทบต่อร่างกาย

ข้อเท็จจริงที่น่าตื่นเต้นและน่าส่งเสริมคือ การพบว่ามะเร็งหลายชนิดสามารถป้องกันได้โดยการเลือกรูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างฉลาดมาใช้นั่นเอง การป้องกันมะเร็งทำได้ไม่ยาก ซึ่งแนวทางในการดูแลตัวเองให้แข็งแรงและลดปัจจัยเสี่ยงต่อมะเร็งที่สมาคมการวิจัยเพื่อป้องกันโรคมะเร็งของสหรัฐอเมริกา แนะนำมี 8 ข้อดังนี้ ข้อที่ 1. เลือกอาหารที่มาจากพืช นักวิทยาศาสตร์ได้ทราบแล้วว่าอาหารเป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็ง การรับประทานอาหารที่มาจากพืชรวมทั้งการรักษาน้ำหนักที่เหมาะสม และการออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายสามารถต่อต้านโรคมะเร็ง เนื่องจากสารอาหาร วิตามินในพืชทำให้ร่างกายซ่อมแซมเซลล์ได้ดี ยับยั้งการเจริญเติบโตของ

เซลล์มะเร็ง และยังทำลายสารที่จะก่อให้เกิดมะเร็ง ข้อที่ 2. รับประทานผักและผลไม้เพิ่ม อาหารที่เรารับประทานควรจะมาจกพืช 2/3 เช่นผัก ผลไม้ ธัญพืช ถั่ว ส่วนที่เหลือ 1/3 มาจากเนื้อสัตว์และนม การรับประทานผักและผลไม้ร่วมกับการออกกำลังกายเพิ่มจะสามารถป้องกันมะเร็งได้ร้อยละ 60-70 ข้อที่ 3 รักษาน้ำหนักที่เหมาะสมและออกกำลังกายเป็นประจำ ซึ่งน้ำหนักที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่างดัชนีมวลกาย 18.5-23 ซึ่งค่าดัชนีมวลกายนี้เป็นค่าดัชนีที่คำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูง เพื่อให้เปรียบเทียบความสมดุระหว่างน้ำหนักตัวต่อความสูงของมนุษย์ คำนวณได้โดยนำน้ำหนักตัวหารด้วยกำลังสองของส่วนสูงตนเอง หากมีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18.5 แสดงว่าผอมเกินไป และมากกว่า 23 แสดงว่าอ้วนเกินไป การออกกำลังกายสม่ำเสมอทำให้แข็งแรง ลดความเครียดได้ เจริญอาหารและขับถ่ายดีขึ้น ข้อที่ 4. ลดการดื่มสุราและสูบบุหรี่ ในบุหรี่มีสารเคมีมากกว่า 1,000 ชนิดที่เป็นสารพิษและสารก่อมะเร็งทำให้เกิดมะเร็งปอด มะเร็งช่องปาก มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ มะเร็งกระเพาะอาหาร ทั้งนี้ความเสี่ยงดังกล่าว ไม่ได้มีเฉพาะตัวผู้สูบบุหรี่เท่านั้น แต่ผู้ได้รับควันบุหรี่ก็จะมีความเสี่ยงมากขึ้น ส่วนการดื่มสุราจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งตับ มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งช่องปาก โดยความเสี่ยงจะเพิ่มมากขึ้นหากสูบบุหรี่ร่วมด้วย ข้อที่ 5. เลือกรับประทานอาหารที่มีปริมาณไขมันต่ำ เชื่อว่าอาหารมันและเกลือจะเพิ่มโอกาสเป็นมะเร็งโดยเฉพาะไขมันอิ่มตัวและไขมันทรานส์ ซึ่งทั้งสองตัวเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อมะเร็งและโรคหัวใจ แต่มีได้ห้ามรับประทานอาหารมันเพราะอาหารมันก็มีประโยชน์ต่อร่างกายแต่ไม่ควรรับมากเกินไป ข้อที่ 6. การปรุงอาหาร โดยเฉพาะการย่างเนื้อสัตว์ด้วยไฟอุณหภูมิที่สูงจะทำให้เกิดสารก่อมะเร็ง เนื่องจากน้ำมันที่ถูกไฟไหม้จะก่อให้เกิดสารโพลีซัยคลิก อโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง ควรจะเลี่ยงไปใช้วิธีอื่น เช่น การอบ การใช้ไมโครเวฟ การต้ม การทอดในน้ำ ข้อที่ 7. การใช้ครีมป้องกันแสงแดดโดยเฉพาะเวลา 10.00-15.00 น โดยใช้ครีมที่มีค่าเอสพีเอฟ (SPF) อย่างน้อย 15 เพื่อป้องกันมะเร็งผิวหนัง และข้อสุดท้าย ข้อที่ 8. คือ การไม่ล่าสอน

ทางเพศเพราะการมีเพศสัมพันธ์จะทำให้เกิดการติดเชื้อเริม และเชื้อไวรัสโรคเอดส์ ซึ่งทั้งสองโรคนี้น่าจะทำให้เกิดมะเร็ง หากสามารถปฏิบัติตัวได้ดังนี้แล้ว เชื่อแน่ว่าคุณก็จะเป็นอีกคนหนึ่งที่มีสุขภาพดี และห่างไกลจากโรคมะเร็งได้ไม่ยาก



แหล่งอ้างอิง

การป้องกันโรคมะเร็ง. 2545. สืบค้นจาก http://www.siamhealth.net/public_html/Disease/cancer/cancer_prevention.htm (วันที่ค้นข้อมูล 8 มกราคม 2553)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2551. 8 เคล็ดลับลดความเสี่ยงโรคมะเร็ง. สืบค้นจาก <http://www.thaihealth.or.th/node/4335> (วันที่ค้นข้อมูล 8 มกราคม 2553)

อาคม เขียวศิลป์. 2550. ไม่อยากเป็นมะเร็งต้องอ่านเล่มนี้. โรสไทยแลนด์จำกัด. กรุงเทพฯ

ชวนดื่มชา

เบญจวรรณ ชิวปรีชา

เมื่อกล่าวถึงคำว่า “ชา” เรามักนึกถึงเครื่องดื่มที่เป็นชาจีนหรือชาฝรั่ง ซึ่งได้จากการนำใบชาจากต้นคาเมลเลีย มาผ่านกระบวนการอบแห้งและชงดื่ม แต่ในปัจจุบันผู้คนที่นิยมสมุนไพรก็ดัดแปลงนำส่วนต่างๆ ของสมุนไพรมาต้มหรือชงเป็นชาดื่มเพื่อสุขภาพมากขึ้น จึงมีคำเรียกว่า “ชาสมุนไพร” หรือ “น้ำสมุนไพร” โดยคุณค่าของเครื่องดื่มดังกล่าวควรประกอบด้วย ใช้ดื่มดับกระหาย ใช้ในการปรับธาตุ และ ประการสุดท้ายใช้ในการบำบัดโรคบางโรคได้

บทความนี้ผู้เขียนใคร่จะขอแนะนำชาและเครื่องดื่มสมุนไพรที่มีรสชาติดลัดเลาะไม่ ทำให้ช่วงเวลาดื่มเป็นการผ่อนคลายพร้อมให้ประโยชน์แก่ร่างกาย และที่สำคัญจัดเตรียมเองได้ง่าย ไม่ใช้อุปกรณ์ซับซ้อน รวมทั้งราคาไม่แพง

สำหรับข้อพิจารณาและข้อปฏิบัติในการทำชาและเครื่องดื่มสมุนไพร ได้แก่

* ศึกษาส่วนของสมุนไพรที่จะนำมาใช้ ควรเป็นส่วนใดที่มีสรรพคุณดี เช่น ถ้าสรรพคุณอยู่ที่ดอก การนำไปมาชงก็ไม่ได้ประสิทธิผลตามต้องการ

* วิธีการต้มหรือชงมีความแตกต่างกันตามส่วนของพืชที่เลือกใช้ เช่น ถ้าเป็นรากหรือหัวควรใส่รวมกับน้ำลงต้มตั้งแต่เริ่มตั้งไฟ แต่ถ้าเป็นส่วนของใบและดอก ควรต้มน้ำให้เดือดแล้วจึงใส่ใบและดอกลงต้มเพียงระยะสั้น ๆ ไม่เกิน 5 นาที ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษากลิ่นและรสของสมุนไพร

* ขั้นตอนการผลิตต้องสะอาด ชิ้นส่วนของสมุนไพรต้องไม่ขึ้นรา

* ภาชนะที่ใช้ต้มควรเป็นหม้อเคลือบ เพื่อหลีกเลี่ยงสารโลหะจากหม้ออลูมิเนียม

* ควรหลีกเลี่ยงการเติมน้ำตาล เพื่อเก็บรักษากลิ่นของชาไว้ แต่หากจำเป็นต้องเพิ่มความหวาน ควรใช้น้ำตาลทรายแดงหรือน้ำผึ้งเล็กน้อยเพื่อเป็นการแต่งรส

เมื่อทำความเข้าใจและรับทราบข้อควรปฏิบัติมาพอสมควรแล้ว เรามาเริ่มเมนูเครื่องดื่มชาสมุนไพรที่ท่านสามารถปรุงเองได้กันเลยดีกว่า

หากหลังบ้านท่านปลูกเตยหอมสักกอ เดินไปเลือกตัดใบสดที่ไม่อ่อนไม่แก่เกินไปมาล้างแล้วหั่นตามขวางเป็นชิ้นเล็ก ๆ ใส่หม้อหลังน้ำเดือด ต้มนานประมาณ 5 นาที กรองกากออก ใช้ดื่มได้ทั้งร้อนและเย็น สรรพคุณบำรุงหัวใจ ขับปัสสาวะและบำบัดเบาหวาน ผู้เขียนสนับสนุนให้ท่านหาเตยหอมมาปลูกไว้สักกอ เพราะปลูกง่ายเพียงนำกอเล็ก ๆ ที่มีรากติดเล็กน้อย มาปักชำในดินชั้นที่ไม่มีน้ำขังจนแฉะ เพียงไม่กี่เดือนก็ตั้งตัวและแตกกอเป็นพุ่มให้ได้นำไปใช้ประโยชน์มากมาย เช่น ไล่ไปในภากรูขี้ข้าวสวย ข้าวต้มหรือหนึ่งข้าวเหนียว ช่วยเพิ่มความหอมให้ข้าวน้ำรับประทาน หรือคั้นน้ำสีเขียวจากใบผสมลงในแป้งทำขนม ได้ทั้งสีสวย และกลิ่นหอม

หากท่านไปเดินตลาดพบรากบัวสดที่แม่ค้ามานั่งขายให้รีบซื้อไว้เพราะเป็นของดีที่หาซื้อได้ยากแล้วจะมีมากในช่วงแล้งเนื่องจากชาวบ้านต้องรอน้ำแห้งจึงจะขุดรากบัวมาขายได้ นำรากบัวมาล้างให้สะอาดผ่านเป็นชิ้นบาง ๆ ประมาณ 2 ถ้วยตวง ต้มจนได้น้ำรากบัวสีชมพู เนื้อรากบัวนิ่ม กรองกากทิ้งไป เติมน้ำตาลนิดหน่อย น้ำดื่มรากบัวเป็นอาหารเสริมธาตุ เหมาะกับผู้ที่สมองเจือยชา อ่อนเพลีย ทนหนาวไม่ได้ ภูมิแพ้ หอบหืด คอเลสเตรอลสูง ปวดข้อ เบาหวาน แก้อ่อนในกระหายน้ำ

ตะไคร้เป็นพืชสวนครัวที่นำมาทำเครื่องดื่มกลิ่นหอมรสดีได้ ตะไคร้ 2-3 ต้น นำมาล้างน้ำแล้วทุบให้แตก หั่นเป็นท่อนสั้น ๆ เติมน้ำ ตั้งไฟพอเดือด อย่าเคี่ยว กรองเอาแต่น้ำ เติมน้ำตาลนิดหน่อย จะได้น้ำสมุนไพรสีเหลืองอมเขียวอ่อนๆ กลิ่นหอม

กลุ่มแม่บ้านเกษตรชุมชนต่าง ๆ นิยมนำตะไคร้สดมาหั่นฝอย ตากแห้ง จำหน่ายเป็น
ชาตะไคร้ สรรพคุณของชาตะไคร้ แก้ท้องอืดเฟ้อ แน่นจุกเสียด ขับเหงื่อ ขับปัสสาวะ
น้ำมันตะไคร้มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อรา แบคทีเรีย ช่วยให้ทางเดินอาหาร ทางเดินหายใจสะอาด
และป้องกันหวัด

หลายท่านคงเคยเห็นหรือดื่มว่านหางจระเข้ที่มีจำหน่ายตามตู้แช่ต่าง ๆ
จริง ๆ แล้วเป็นเครื่องดื่มที่เราทำเองได้ง่าย ๆ ดื่มนว่านหางจระเข้เองก็ปลูกง่ายโดย
แยกกออ่อน ๆ มาปักดินไว้ดูแลรดน้ำ 1-2 วันในช่วงแรก สักเดือนพอต้นตั้งตัวได้ก็ไม่ต้อง
ดูแลมาก ว่านหางจระเข้ก็จะแตกกออย่างรวดเร็ว น้ำว่านหางจระเข้เป็น
เครื่องดื่มที่มีสรรพคุณบำรุงร่างกาย ทำให้สดชื่น ช่วยระบบขับถ่ายดี โดยเลือกใบ
ว่านหางจระเข้ขนาดโตเต็มที่ 2 ใบ ปอกเปลือกล้างน้ำยางเหลืองที่เคลือบออกให้
หมด นำเฉพาะส่วนในของใบที่มีลักษณะเป็นก้อนอุ่น ไปปั่นกับน้ำต้มสุก 1 ถ้วย
กรองกากออกเติมน้ำตาลเล็กน้อย แช่เย็นควรดื่มให้หมดภายใน 2 วัน

ท่านที่มีปัญหานอนไม่หลับ ผู้เขียนแนะนำชาขี้เหล็กที่มีสรรพคุณช่วยให้นอน
หลับ ช่วยเจริญอาหาร ทั้งยังเป็นยาระบายอ่อน ๆ แต่ไม่ควรใช้ดื่มติดต่อกันเป็น
เวลานาน ๆ ใช้ดื่มเมื่อมีอาการเท่านั้น วิธีทำก็ไม่ยุ่งยาก เลือกเก็บใบขี้เหล็กสดไม่อ่อน
หรือแก่จนเกินไป ล้างให้สะอาด นำไปตากแดดให้แห้ง แล้วนำมาคั่วด้วยไฟอ่อน ๆ
ให้แห้ง เก็บใส่ขวดที่มีฝาปิดมิดชิด เวลาจะดื่มก็นำใบขี้เหล็กคั่วแห้ง 1 หยิบมือใส่แก้ว
เทน้ำเดือดลงไปตั้งทิ้งสักครู่ให้น้ำร้อนสกัดด้วยยาออกมา ดื่มอุ่น ๆ

จากเครื่องดื่มประเภทชานานาชนิดที่นำมาแนะนำให้ท่านได้ทราบ จะเห็น
ได้ว่าความอร่อยก็มาคู่กันได้กับสุขภาพที่ดี เลือกเครื่องดื่มคราวหน้าลองชวนสมาชิก
ในบ้านมาทำชาที่ให้ประโยชน์และราคาไม่แพงดื่มกันดีกว่านะคะ



แหล่งอ้างอิง

บรรจง ชุณหสวัสดิกุล. 2544. ล้อมวงวงชาตั้งก่าต้มสมุนไพธ. สำนักพิมพ์รวมธรรมศน์,
กทม.

พนิดา กุลประสูติติติก. 2546. สุขภาพแข็งแรงด้วยเครื่องต้มเพื่อสุขภาพ. สำนักพิมพ์
สุขภาพใจ, กทม.

คมสัน หุตะแพทย์ และกำพล กาหลง. 2549. คู่มืออาหารปลอดสารพิษ. บริษัททุ่งเรือ
ศาสนการพิมพ์, กทม.

สมุนไพรลดปัญหารังแค

สุภัณฑิต นิมรัตน์

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟัง กลับมาพบกับดิฉันเช่นเคยนะคะ จากการที่ดิฉันได้อ่าน นิตยสารชีวจิตเล่มหนึ่งได้กล่าวถึงเรื่องราวของการป้องกันรักษารังแคด้วยวิธีการ ง่าย ๆ ซึ่งดิฉันเห็นว่าเป็นเรื่องราวที่น่าสนใจจึงอยากนำเสนอให้ท่านผู้ฟังได้ทราบ ด้วย เพราะปัญหารังแคเป็นปัญหาสุขภาพเส้นผมที่พบได้บ่อย ซึ่งสร้างความรำคาญ และเสียบุคลิกภาพเป็นอย่างยิ่ง การแก้ไขสามารถทำได้หลายวิธี เช่น สระผม ด้วยแชมพูสูตรป้องกันรังแค การเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่หนังศีรษะ การดูแลเส้นผม และหนังศีรษะด้วยสมุนไพร หรือการรักษาด้วยยา เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ก็ได้ผล แต่ปัญหารังแคก็มักจะกลับมาอีก ในวันนี้ดิฉันจึงมีข้อเสนอแนะให้แก่ผู้มีปัญหารังแค ในเรื่องการปฏิบัติตนในระหว่างที่เป็นรังแคและเมื่อรักษาหายขาดแล้ว เพื่อไม่ให้ กลับมาเป็นอีกและสูตรบำรุงหนังศีรษะรักษารังแคมาฝากค่ะ

รังแคเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ เกิดจากการเกาหนังศีรษะแรงเกินไปจน ถลอกและเกิดเชื้อราจากความอับชื้นของหนังศีรษะ การอักเสบของหนังศีรษะจะ ทำให้เซลล์ตายเป็นจำนวนมากและเกิดการหลุดลอก แล้วรวมกับเชื้อราเกิดเป็นแผ่น หรือผองขาว ๆ ทำให้ศีรษะมีกลิ่นเหม็นได้ นอกจากนี้อาจเกิดจากลักษณะของหนัง ศีรษะที่แตกต่างกัน โดยผู้ที่หนังศีรษะแห้งจะเกิดรังแคได้ง่าย เนื่องจากหนังศีรษะ ขาดความชุ่มชื้นทำให้เซลล์ผิวหนังหลุดลอก ผู้ที่มีผมมัน จะมีการสะสมของน้ำมัน บริเวณรากผมมากเกินไปจนเกิดการระคายเคือง ทำให้เซลล์รอบรากผมเจริญมาก

ผิดปกติและหลุดลอกออกมาเป็นรังแค ส่วนผู้ที่มีหนังศีรษะปกติเกิดรังแคได้จากการดูแลเส้นผมและหนังศีรษะไม่ถูกวิธีทำให้หนังศีรษะขาดความชุ่มชื้น แห้งและหลุดลอกได้ หรือขาดการทำความสะอาดทำให้เกิดเชื้อราและเกิดเป็นรังแค นอกจากนี้รังแคยังเกิดจากปัญหาสุขภาพหรือการปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม เช่น ปัญหาความเครียด การบริโภคอาหารและการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น ใช้แชมพูที่มีความเป็นกรด-ด่างสูง รวมถึงการทำสีผม ดัดผมหรือยืดผม ซึ่งอาจทำให้หนังศีรษะเกิดการระคายเคืองจนเกิดเป็นรังแคได้เช่นกัน

การป้องกันปัญหาหนังแคมีหลายวิธี เช่น การหลีกเลี่ยงความเครียด โดยการทำให้จิตใจให้สบาย อาจนั่งสมาธิหรือออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายผ่อนคลายและหลั่งสารแห่งความสุขออกมา ลดการบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดรังแค ได้แก่ อาหารที่มีส่วนประกอบของน้ำตาล แป้ง ไขมันและเครื่องเทศต่าง ๆ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาหารเหล่านี้จะกระตุ้นให้หนังศีรษะมัน ซึ่งจะเพิ่มโอกาสในการเกิดรังแคได้มากขึ้น นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการดัดผม ยืดผมและทำสีผม และสุดท้ายคือควรใช้แชมพูที่มีส่วนผสมที่อ่อนโยน ไม่มีสารเคมีรุนแรงหรือเป็นอันตรายต่อหนังศีรษะ

การเกิดรังแคสามารถเกิดได้กับทุกสภาพเส้นผม ซึ่งการดูแลรักษาจะแตกต่างกันออกไป โดยผู้ที่มีผมมันควรเลือกใช้แชมพูสำหรับผมมันโดยเฉพาะ และสระด้วยแชมพูรักษาหนังแคที่มีส่วนประกอบของกำมะถัน เช่น ซีบูแลกซ์ ซีบูโทนหรือเซลซัน ซึ่งจะช่วยลดการผลิตน้ำมันของหนังศีรษะและช่วยผลัดเซลล์ที่ตายแล้วออก และสุดท้ายหากมีเวลาควรใช้น้ำมะนาว 1 ลูก ผสมน้ำอุ่น 1 ถ้วย ปล่อยให้ทั่วหนังศีรษะ แล้วล้างออกด้วยน้ำเย็น ส่วนผู้ที่มีผมแห้งก่อนสระผมให้ขลิบหนังศีรษะและเส้นผมด้วยโลชั่นให้ทั่ว แล้วโพกศีรษะด้วยผ้าชุบน้ำอุ่นปิดหมาด ๆ ประมาณ 15-20 นาที จากนั้นสระผมด้วยแชมพูจัดรังแคสูตรอ่อนโยน แล้วล้างให้สะอาดด้วยน้ำอุ่น สำหรับผู้ที่มีผมธรรมดาหากเกิดปัญหาหนังแค ควรสระผมด้วยแชมพูสำหรับผมธรรมดา จากนั้นใช้ยาแอสไพรีน 6 เม็ด ละลายในน้ำอุ่น 1 ถ้วย ขลิบให้ทั่วเส้นผม

และหนังศีรษะเป็นเวลา 15 นาที ทำเช่นนี้เป็นประจำ จนกระทั่งรังแคหาย แล้วจึงกลับไปดูแลเส้นผมด้วยวิธีการตามปกติ และสุดท้ายผมทำสีหรือผมตัด ควรสระผมด้วยแชมพูที่มีส่วนผสมของโปรตีนหรือมีปริมาณกรดสมดุล และสระผมอีกครั้งด้วยแชมพูจัดรังแคที่มีส่วนผสมของซิงก์ไพริไทออน ล้างให้สะอาดแล้วใช้ครีมนวดขีโลกมอีกครั้ง ข้อควรปฏิบัติภายหลังสระผมสำหรับทุกสภาพผม คือ ไม่ควรปล่อยให้ผมแห้งเอง ควรเป่าหรือเช็ดผมให้แห้งและไม่ควรนอนหรือรวบผมในขณะที่ผมยังไม่แห้ง เพราะจะทำให้เกิดเชื้อราบนหนังศีรษะได้

การขจัดรังแคด้วยสมุนไพรก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ได้ผลดีและปลอดภัย ซึ่งวันนี้ดิฉันมีสูตรบำรุงหนังศีรษะ เส้นผมและขจัดรังแคมาฝากค่ะ สูตรแรก นำไข่แดงดิบมาชโลมศีรษะสักครู่แล้วล้างออก จากนั้นคั้นน้ำมะนาว 1 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำเปล่า 1 ถ้วย แล้วนำมาสระผม สูตรที่ 2 ใช้มะกรูด 1-2 ลูก ต้มในน้ำเดือดประมาณ 3-5 แก้ว จากนั้นคั้นลูกมะกรูดกรองเอาแต่น้ำไว้ การบำรุงเริ่มจากสระผมด้วยแชมพูสูตรอ่อนโยนแล้วล้างให้สะอาด จากนั้นนำน้ำมะกรูดที่เตรียมไว้มาชโลมผมทิ้งไว้ 5-10 นาที แล้วล้างออก สูตรที่ 3 ใช้ว่านหางจระเข้ที่ปอกเปลือกออกจนเหลือแตุ่้นใส ล้างให้สะอาดแล้วปั่นให้ละเอียด จากนั้นนำมาหมักผม 30 นาที สูตรที่ 4 นำน้ำชาข้าวที่ดั่งทิ้งไว้ให้ตกตะกอนแล้วเอาเฉพาะน้ำส่วนที่เป็นตะกอนชั้นด้านล่างมาหมักผมประมาณ 15 นาที และสูตรสุดท้าย หมักผมด้วยน้ำตะไคร้ โดยทุบตะไคร้ประมาณ 3 ต้น ให้แตกแล้วแช่ทิ้งไว้ในน้ำ 1 ลิตร 10 นาที จากนั้นนำน้ำที่ได้มาหมักผม 10 นาทีแล้วล้างออก ทำบ่อย ๆ ปัญหารังแคจะค่อย ๆ หหมดไป พร้อมกับเส้นผมที่สุขภาพดีขึ้นด้วยค่ะ สำหรับสาระเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพหนังศีรษะ การป้องกันและรักษารังแคที่ดิฉันนำเสนอในวันนี้ ดิฉันก็หวังว่าจะเป็นประโยชน์แก่ท่านผู้ฟัง สามารถนำไปปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาพเส้นผมและหนังศีรษะของแต่ละคนได้เป็นอย่างดีนะคะ สำหรับวันนี้ดิฉันต้องลาไปก่อน สวัสดีค่ะ



แหล่งอ้างอิง

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสตูล. 2551, พศจิกายน. รังแค (Dandruff).

ข่าวสารด้านยาและสุขภาพ ฉบับที่ 6/51

ชนิษฐา ตูจินดา. 2552. รังแค (Dandruff). *ความรู้สู่ประชาชน*. คณะแพทยศาสตร์

ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชีวจิต. 2548. เมื่อรังแคสร้างความแสบได้ด้วยสูตรธรรมชาติ. *นิตยสารชีวจิต* 7(161), 87-89.

เครื่องปรุงรสจากผัก

วิษมณี ยืนยงพุทธกาล

ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการความรวดเร็วและความสะดวกในการประกอบอาหาร รวมถึงต้องการปรุงอาหารให้ได้รสชาติที่สม่ำเสมอ ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสประเภทนี้สำเร็จรูปจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก หากพิจารณาด้านการตลาดพบว่าเครื่องปรุงรสหรือซุปรองคึ่งสำเร็จรูปแบ่งออกเป็นตลาดซุปรองรสแบบก้อนและแบบผง โดยผลิตภัณฑ์มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องประมาณปีละ 5% ต่อปี และพบว่าครอบครัวชาวไทยมีอัตราการใช้ซุปรองรสถึงประมาณ 50 % ผู้ผลิตพยายามเพิ่มจำนวนผู้ใช้ซุปรองรสให้มากขึ้น ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสที่จำหน่ายในท้องตลาดส่วนใหญ่ยังคงมีผงชูรสเป็นส่วนประกอบ ซึ่งผงชูรสเป็นสารเคมีสังเคราะห์ ไม่ใช่สารธรรมชาติ ในผงชูรสมีกรดอะมิโนเพียง 1 ชนิดเท่านั้น คือ กรดกลูตามิกและเป็นกรดอะมิโนที่ไม่มีความจำเป็นต่อร่างกาย โดยปกติร่างกายได้รับกรดกลูตามิกโดยตรงจากอาหารประเภทโปรตีน ดังนั้น ผงชูรสจึงไม่มีประโยชน์ด้านคุณค่าทางอาหารแต่อย่างใด ทั้งอาจก่อให้เกิดอาการแพ้ผงชูรสได้อีกด้วย ซึ่งมักเกิดกับคนที่มีการบริโภคผงชูรสในปริมาณมาก โดยมักมีอาการชา และร้อนวูบวาบที่ปาก ลิ้น ใบบนหน้า บางคนอาจมีผื่นแดงขึ้นตามตัว แน่นหน้าอก หัวใจเต้นช้าลง และหายใจไม่สะดวก นอกจากนี้การบริโภคผงชูรสต่อเนื่องเป็นเวลานาน อาจสะสมก่อให้เกิดผลเสียต่าง ๆ เช่น ทำลายระบบสมอง ระบบประสาทตา และเกิดสารก่อมะเร็ง นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสมักมีการใช้เกลือโซเดียมคลอไรด์ในปริมาณมาก

จึงมีความเสี่ยงสำหรับผู้บริโภคกับภาวะการเพิ่มระดับโซเดียมในร่างกาย ที่จะกระตุ้นหรือก่อให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้

ประเทศไทยมีผักหลายชนิดที่มีศักยภาพสูง กล่าวคือ มีผลผลิตปริมาณมาก ราคาไม่แพงและให้คุณสมบัติปรุงรสได้คล้ายผงชูรสโดยธรรมชาติ นอกจากนี้ผักเหล่านี้ยังมีคุณค่าทางโภชนาการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์กับร่างกาย และมักมีสรรพคุณทางสมุนไพรที่ช่วยส่งเสริมสมรรถนะ ฟันฟู และป้องกันความเสี่ยงของอวัยวะได้ การนำผักมาใช้เป็นเครื่องปรุงรส จึงเป็นการหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ เช่น ผงชูรส และสารปรุงแต่งกลิ่นรสได้ โดยผักที่พบได้ในประเทศไทยซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องปรุงรสได้มีหลายชนิด ตัวอย่างเช่น มะเขือเทศ เห็ดหอม หอมหัวใหญ่ และหัวผักกาด เป็นต้น

1) **มะเขือเทศ** พบว่ามีกรดกลูตามิกในปริมาณสูงมากเมื่อเทียบกับกรดอะมิโนชนิดอื่น คือ มีประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักมะเขือเทศ 100 กรัม จึงทำให้มะเขือเทศมีคุณสมบัติปรุงรสได้คล้ายผงชูรสโดยธรรมชาติ นอกจากนี้มะเขือเทศมีปริมาณเส้นใยอาหารอยู่ถึง 47.2 กรัม ต่อ 100 กรัมของน้ำหนักแห้ง และมีสรรพคุณทางสมุนไพรคือ ทำให้เจริญอาหาร แก้กระหายน้ำ ช่วยกระตุ้นและบำรุงกระเพาะอาหาร ไต และลำไส้และช่วยขับพิษ

2) **เห็ดหอม** พบว่ามีกรดอะมิโนถึง 21 ชนิด โดยมีกรดกลูตามิกในปริมาณสูงถึง 355 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักเห็ดหอม 100 กรัม จึงทำให้เห็ดหอมมีคุณสมบัติปรุงรสได้คล้ายผงชูรสโดยธรรมชาติ เห็ดหอมเป็นที่รู้จักและนิยมมาก มีรสชาติดี กลิ่นหอม และยังได้ชื่อว่าเป็นยาอายุวัฒนะ เนื่องจากมีคุณค่าทางโภชนาการและมีสรรพคุณมาก เห็ดหอมมีปริมาณวิตามิน บี 1 บี 2 สูง และมีวิตามินดีที่ช่วยบำรุงกระดูก มีปริมาณโซเดียมต่ำ เหมาะสำหรับผู้ที่บริโภคไต แต่มีแคลเซียม ฟอสฟอรัส และเหล็ก ซึ่งช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรงได้ นอกจากนี้ยังมีสรรพคุณ

ช่วยลดความเป็นกรดในกระเพาะอาหาร ช่วยบำรุงกำลัง และบรรเทาอาการไข้หวัดได้

3) หอมหัวใหญ่ เมื่อโดนความร้อนหัวหอมใหญ่จะมีรสหวานธรรมชาติ และมีกลิ่นรสนเฉพาะเป็นเอกลักษณ์ จึงมีความนิยมใช้ในการปรุงอาหาร หัวหอมใหญ่มีสารที่มีคุณประโยชน์มากมาย เช่น มีน้ำมันหอมระเหยที่ประกอบด้วยสารไดอัลลิล-ไดซัลไฟด์ สารอินทรีย์ซัลไฟด์พวกอัลไพโรฟิไล ไดซัลไฟด์ ซึ่งสารนี้มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราได้บางชนิด และยังเป็นผักที่มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสสูง มีฟลาโวนอยด์ ไกลโคไซด์ ซึ่งมีคุณสมบัติขัดขวางไขมันไม่ให้เกาะตามผนังเส้นเลือด หัวหอมใหญ่จึงมีสรรพคุณช่วยบำบัดโรคได้หลายโรค เช่น ลดไขมันในเลือด โรคโลหิตจาง หลอดลมอักเสบ หืด และไซนัสอักเสบได้ มีคุณสมบัติช่วยลดโคเลสเตอรอล และลดระดับน้ำตาลในเลือด ช่วยเพิ่มเอนไซม์แอลคอลลอเรสเตอเรล ซึ่งเป็นไขมันที่ดี

4) หัวผักกาด หรือหัวไชเท้า เมื่อโดนความร้อนจะมีรสหวานธรรมชาติ จึงนิยมนำมาใช้ทำอาหารประเภทซूप หัวผักกาดมีสารอาหาร เช่น วิตามินซี กลูโคส แคลเซียม ฟอสฟอรัส และไนอาซิน ในปริมาณสูง หัวผักกาดมีฟลาโวนอยด์ ปริมาณ 60 มิลลิกรัมในน้ำหนักหัวผักกาดแห้ง 1 กิโลกรัม ซึ่งเป็นสารที่มีความสามารถในการต่อต้านอนุมูลอิสระได้ หัวผักกาดยังมีสรรพคุณเย็น ช่วยละลายเสมหะ แก้พิษ และท้องอืดได้

นอกจากผักทั้ง 4 ชนิดที่ได้กล่าวไปแล้ว ในประเทศไทยยังมีผักอีกหลายชนิดที่สามารถนำมาปรุงอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งของเครื่องปรุงรสจากธรรมชาติได้อีกหลายชนิด เช่น ผักหวานบ้าน กระเทียมต้น แครอท ชิง และต้นหอม เป็นต้น จึงขอฝากให้ท่านผู้บริโภคและผู้ปรุงอาหาร โปรดเลือกใช้ผักสำหรับการปรุงรสชาติอาหาร ทดแทนการใช้เครื่องปรุงรสประเภทกึ่งสำเร็จรูป หรือการใช้ผงชูรสเพื่อเติมแต่งในอาหาร เป็นการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค และยังได้รับประโยชน์ต่าง ๆ จากผักอีกด้วย



แหล่งอ้างอิง

ยวดี จอมพิทักษ์ ทรงชัย สิมะโรจน์ พรชัย สิมะโรจน์ ธวัชชัย สิมะโรจน์ และมยุรี
ภิรมย์ไธภา. 2539. ผักอาหารที่มีพลัง กรุงเทพฯ รุ่งแสงการพิมพ์
รุ่งรัตน์ เหลืองนทีเทพ. 2540. พืชเครื่องเทศและเทศและสมุนไพร กรุงเทพฯ โอ.
เอส.พรีน ดิงเฮ้าส์
สุพจน์ คิลานเกดซ์. 2543. สมุนไพร เครื่องเทศ และพืชปรุงแต่งกลิ่นรส กรุงเทพฯ
เพอร์เฟคท์ พรีนทิง
www.food-resources.org/news/view.php ครอบครัวไทย 50% ใช้ซูปก้อนปรุงรส
มติชน. เข้าถึงเมื่อ 11 มกราคม พ.ศ.2553

กัญญาไทโอน..ขาว แต่อันตรายถึงชีวิต

กรองจันทร์ รัตน์ประดิษฐ์

ปัจจุบันวัยรุ่นให้ความสำคัญอย่างมากในเรื่องของรูปร่างหน้าตาดี ผิวพรรณที่สดใส ซึ่งเป็นเรื่องปกติของวัยรุ่นที่มักจะใส่ใจเรื่องความสวยงาม และก็ไม่ใช่สิ่งที่ผิดแต่อย่างใดหากหนทางที่ได้มานั้นเป็นไปโดยธรรมชาติ เช่น จากการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แต่ในความเป็นจริงแล้วกลับพบว่าวัยรุ่นบางส่วนกลับใส่ใจอยู่กับการดูแลรูปร่างหน้าตาตนเอง ยอมทุ่มเททั้งเวลา และเงินทองกับสิ่งภายนอกเหล่านี้ โดยเฉพาะเมื่อมีกระแสค่านิยมผิวขาวที่ดูเหมือนว่าจะเป็นเรื่องที่กล่าวถึงกันมาก ซึ่งที่จริงแล้วนั้นค่านิยมอยากมีผิวขาวนั้นไม่เหมาะสมสำหรับคนไทยที่อยู่ในภูมิภาคที่มีแสงแดดจัดทั้งปี กระแสค่านิยมอาจมาจากหลายส่วน เช่น จากการโฆษณาเครื่องสำอาง ที่ทำให้ผิวขาว ซึ่งมีงบประมาณการโฆษณาที่สูงมาก และสารในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่กล่าวถึงกันมากคือ “สารกัญญาไทโอน” เนื่องจากได้มีการนำใช้สารกัญญาไทโอนมาเพื่อใช้ในการรักษาโรค ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการเสริมกัญญาไทโอนในปริมาณมาก จึงมีผลข้างเคียง คือ สารกัญญาไทโอน จะมีฤทธิ์ไปยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนส ซึ่งทำให้เม็ดสีของผิวหนังเปลี่ยนจากสีน้ำตาลดำเป็นเม็ดสีชมพูขาว ทำให้ผิวขาวขึ้นในเวลาอันสั้น ทำให้มีการนำสารกัญญาไทโอนมาเป็นอาหารเสริมเพื่อชะลอวัย และหวังผลให้ผิวขาวใส หรือผิวขาวอมชมพู ดังนั้นจึงมีหลายผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญญาไทโอนทั้งในรูปแบบของผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ภายนอก เช่น ครีมบำรุงผิว ใช้เป็น

ส่วนผสมในอาหารเสริม และการฉีดสารกลูตาไทโอนเข้าร่างกายโดยตรงซึ่งเป็นที่นิยมมากในหมู่วัยรุ่น โดยไม่ได้คำนึงถึงว่าสารกลูตาไทโอนเป็นสารอันตรายหรือไม่

สารกลูตาไทโอน เป็นเปปไทด์ของกรดอะมิโน 3 ตัว คือ ซิสทีน กรดกลูตามิก และไกลซีน โดยปกติร่างกายสามารถผลิตได้เองตามธรรมชาติ และยังได้จากอาหารหลายอย่าง เช่น นม ไข่ สตรอบเบอร์รี่ และมะเขือเทศ หน้าที่หลักของกลูตาไทโอนมีอยู่ 3 ประการ คือ ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ เป็นสารกระตุ้นภูมิคุ้มกันในร่างกาย และเป็นสารช่วยขจัดสารพิษในร่างกาย ด้วยเหตุผลที่สารกลูตาไทโอนจะทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระจึงช่วยในแง่ชะลอความเสื่อมของร่างกาย และมีผลในแง่เสริมภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ยังช่วยให้ตับขจัดสารพิษออกจากร่างกาย ดังนั้นการเสริมกลูตาไทโอนโดยไม่ใช้เพื่อมุ่งการรักษาโรค แต่การใช้สารกลูตาไทโอนเพื่อเป็นอาหารเสริมโดยการรับประทานหรือโดยการฉีดเข้าร่างกายในปริมาณมาก เพื่อต้องการให้ผิวขาวนั้นจึงเป็นการกระทำที่ทำให้ร่างกายเกิดความผิดปกติได้ ในความเป็นจริงพบว่าการใช้กลูตาไทโอนในรูปแบบที่เป็นอาหารเสริมนั้น ไม่ได้มีผลทำให้ผิวขาวขึ้น เพราะสารชนิดนี้ไม่สามารถดูดซึม และจะถูกขจัดออกจากร่างกายในที่สุด จึงได้มีการดัดแปลงนำมาผสมกับวิตามินซีแล้วฉีดเข้าเส้นเลือดหรือกล้ามเนื้อครั้งละ 600 มิลลิกรัม สัปดาห์ละครั้ง ราคา 4,000-5,000 บาท ติดต่อกัน 3-5 สัปดาห์ ผิวจะเริ่มขาวขึ้นหลังฉีดครั้งแรกประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้น 2 เดือนผิวจะกลับมาเป็นสีเดิม จึงต้องฉีดซ้ำอยู่เป็นระยะ ซึ่งขณะนี้อಂಗค์การอาหารและยาได้ประกาศห้ามใช้กลูตาไทโอนเพื่อช่วยผิวขาวแล้ว เนื่องจากกลูตาไทโอนทั้งชนิดเม็ดและชนิดฉีด เพื่อให้ผิวขาว มีปริมาณกลูตาไทโอนสูงถึง 500-1,000 มิลลิกรัม ซึ่งมากกว่าปริมาณที่แพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยใช้ คือ ไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อวัน และอาจทำให้แพทย์จนข้อถกถึงขั้นเสียชีวิตเฉียบพลัน หรือส่งผลในระยะยาว เช่น สะสมในร่างกายส่งผลเสียต่อตับและไตได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดโรคมะเร็งผิวหนัง เนื่องจากผิวไวต่อแสงแดด เพราะเม็ดสีผิวถูกทำลาย แม้เมื่ออายุมากขึ้นหรือมีโรคแทรกซ้อน อาจทำให้ปริมาณ

กลูตาไทโอนที่ร่างกายผลิตได้ลดลง ทำให้ร่างกายขาดสารต้านอนุมูลอิสระ ผิวแห้ง
เหี่ยวเร็ว ไม่เปล่งปลั่ง แนะนำให้ปรึกษาแพทย์ (ในกรณีที่เป็นวัย) การเลือกรับประทาน
อาหารที่ช่วยกระตุ้นร่างกายให้สร้างกลูตาไทโอนได้ดีขึ้น หรือใช้วิธีการบำรุงผิวด้วย
สมุนไพรที่สามารถทำได้เอง เช่น การผสมขมิ้นชันกับว่านหางจระเข้ นำมาใช้เป็น
ครีมบำรุงผิวก็เป็นทางเลือกที่จะช่วยลดความหมองคล้ำของผิว และบำรุงผิวให้ขาว
ผ่องใส ส่วนผสมของสมุนไพรชนิดต่าง ๆ ก็สามารถหาได้ง่ายจากหนังสือเกี่ยวกับการ
การบำรุงผิวที่มีออกมาจำหน่ายมากมาย

สุดท้ายนี้ขอฝากไว้ว่า การจะเลือกผลิตภัณฑ์เสริมอาหารต้องพิจารณา
วัตถุประสงค์ของเรา ว่าเราต้องการใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่ออะไร กรณีนี้ เพื่อ
ความขาวใส แล้วเราก็มานิยามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ว่ามีอะไรบ้าง มี
สารที่จะช่วยให้ขาวใสได้จริง มีสารที่เป็นอันตรายหรือที่เราแพ้หรือไม่ และปริมาณ
ส่วนประกอบต่าง ๆ มีปริมาณมากเกินไปหรือไม่ เพราะอะไรที่มากเกินไปก็ไม่ได้ให้
ประโยชน์อย่างเดียว และที่สำคัญที่สุด อย่าลืมดูสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายรับรอง
จาก ออย.ไทยเท่านั้น สำหรับกลูตาไทโอนที่จะได้รับการรับรองจาก ออย. นั้น จะต้อง
มีปริมาณไม่เกิน 250 มิลลิกรัมต่อแคปซูล และจะต้องมีคำแนะนำในการรับประทาน
อย่างถูกต้อง นอกจากการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว อาจเลือกใช้วิธีการบำรุงผิว
ด้วยวิธีอื่น ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นถึงแม้จะต้องใช้เวลา นานกว่า และต้องมีความ
เอาใจใส่ แต่เพื่อความปลอดภัย และประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีราคา
สูง ก็น่าจะอีกเป็นทางเลือกที่ดีนะค่ะ



แหล่งอ้างอิง

ประวิตร พิศาลบุตร.2553. หมอชาวบ้าน 369 (31)

กรวิ จิตวิสุทธิ.2550. Natural Whitening Cream เพื่อผิวขาวผ่องมีสีวิตซีวาด้วยสูตร
ธรรมชาติ. สำนักพิมพ์ เท็นแอนดีไนน์. ปทุมธานี.
<http://beautybeauty.exteen.com/20090712/entry> กลูตาไทโอน...แบบไหนที่
เรียกว่าอันตราย...ตอนที่ 1 (วันที่ค้นข้อมูล 10 มกราคม 2553)

ลด ละ เลิกใช้โฟมกันเถอะ

จุฬารัตน์ หงส์วสิรัตน์

สวัสดีค่ะคุณผู้ฟังที่รักทุกท่าน ทุกวันนี้คงไม่มีใครไม่รู้จักกล่องโฟมบรรจุอาหาร แต่คุณเคยคิดสะกิดใจบ้างไหมคะว่ากล่องโฟม ขามโฟมหรือภาชนะบรรจุอาหารอื่น ๆ ที่ทำจากโฟมนั้นปลอดภัยแค่ไหนในการนำมาบรรจุอาหารที่คุณรับประทานอยู่ทุกวันและสร้างปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมให้กับเมืองไทยของเราเท่าไร ถ้าคุณยังไม่เคยคิด ลองฟังทางนี้สักนิดนะคะ

โฟมเป็นพลาสติกชนิดหนึ่งซึ่งผลิตจากสารสไตรีนหรือสไตรีนมอนอเมอร์ สารดังกล่าวมีผลโดยตรงต่อระบบประสาทและอาจกลายเป็นสารก่อมะเร็งได้เมื่อถูกสะสมไว้ในชั้นไขมันในร่างกาย โฟมทนความร้อนสูงสุดได้ประมาณ 85 องศาเซลเซียส ซึ่งต่ำกว่าอุณหภูมิน้ำเดือดอีกนะคะ ดังนั้นเราจะไม่ใช้โฟมกับอาหารที่ร้อนจัด หรือมีไขมันมาก เช่น อาหารที่เพิ่งปรุงเสร็จใหม่ ๆ และอาหารทอดด้วยน้ำมัน เพราะความร้อนและไขมันจะทำให้สารสไตรีนหลอมละลายออกมาปนเปื้อนในอาหารได้ นอกจากนี้ เราไม่ควรอุ่นอาหารในไมโครเวฟด้วยภาชนะบรรจุอาหารที่เป็นโฟม เพราะเมื่อเกิดความร้อนขึ้นสารสไตรีนจะหลอมละลายและปนเปื้อนออกมาในอาหารได้เช่นกัน นอกจากเรื่องสุขภาพแล้ว โฟมที่นำมาบรรจุอาหารยังเป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เพราะในปัจจุบันเราสามารถนำขยะโฟมไปรีไซเคิลได้เพียงเล็กน้อย ทำให้ขยะโฟมในประเทศมีจำนวนมหาศาลถึงหนึ่งหมื่นกว่าตันต่อปี

ซึ่งโฟมทำให้เกิดปัญหาทั้งกับสุขภาพของเราและสิ่งแวดล้อมของเมืองไทย ดังนั้นเรา มาช่วยกัน ลด ละ เลิก การใช้โฟมดีกว่านะคะ

ถ้าผู้ฟังมีคำถามตามมาว่า ถ้าเราไม่ใช่โฟมแล้วเราจะใช้อะไรในการบรรจุ อาหารที่ร้อนจัดหรือมีไขมันมากที่สุด ขอบอกว่ามีมากมายเลยคะ เรามาเริ่มกันด้วย วิธีง่าย ๆ ที่ผู้เขียนใช้อยู่เป็นประจำคือ บอกทางร้านอาหารว่าขอใช้ถุงร้อนแทนโฟม เพราะถุงร้อนทั้งชนิดใส่ซึ่งเป็นพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีน และถุงร้อนชนิดซุนซึ่งเป็น พลาสติกชนิดโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง สามารถทนความร้อนได้สูงกว่า 100 องศาเซลเซียส ซึ่งทางร้านน่าจะยินดีขายเพราะราคาของถุงร้อนถูกกว่าโฟม แต่อาจ มีพ่อค้าแม่ค้าบางคนกังวลว่าเราจะทานไม่สะอาด จะบอกเรากลับมาว่า ได้ใช้ถุงร้อน รองที่ก้นกล่องโฟมก่อนใส่อาหารแล้ว ท่านผู้ฟังรีบยิ้มหวานให้เลยนะคะแล้วยืนยัน กลับไปอย่างสุภาพว่า ขอใช้ถุงร้อนเถอะนะคะ จริง ๆ แล้วยังมีความเข้าใจผิดกันอยู่ มากที่คิดว่าเมื่อนำถุงร้อนรองที่ก้นกล่องโฟมแล้วจะปลอดภัยกว่าการใช้กล่องโฟม เพียงอย่างเดียว เพราะอาหารที่ร้อนจัดหรือมีไขมันมากก็ยังสัมผัสกับด้านข้างของ กล่องได้อยู่ดี สรุปว่าวิธีแรกที่จะช่วยเราในการลด ละ เลิกใช้โฟมก็คือ การขอใช้ถุง ร้อนแทนโฟม วิธีที่สองก็ไม่ยากค่ะ เพียงคุณเตรียมภาชนะบรรจุอาหารมาเอง เช่น ปิ่นโตหรือกล่องพลาสติกที่เหมาะสมสำหรับบรรจุอาหารร้อน แต่ถ้าคุณไม่สะดวก ขอเสนอแนะวิธีที่ 3 ว่าให้รับประทานที่ร้านเลยคะ เพราะได้รับประทานอาหารที่ร้อน และรสชาติดีกว่านำกลับไปทานที่บ้านอีกด้วยไหม้คะ

นอกจากนี้ในปัจจุบันกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมยังเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ทางด้านภาชนะบรรจุอาหารเองก็ได้มีงานวิจัยพัฒนาเพื่อผลิตภาชนะบรรจุอาหาร ชนิดใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาใช้แทนโฟมในการบรรจุอาหารโดยไม่เป็นอันตรายต่อ ผู้บริโภคอย่างเราและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภาชนะบรรจุอาหารที่ว่าก็คือ ภาชนะบรรจุอาหารย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ผู้ฟังอาจไม่คุ้นหูกับชื่อนี้กันใช่ไหมคะ แต่คิดว่าคุณผู้ฟังบางท่านอาจเคยได้ใช้ภาชนะดังกล่าวมาบ้างโดยที่ไม่ทราบก็เป็นได้

เพราะส่วนใหญ่ถูกผลิตให้มีรูปทรงคล้ายกับโฟมที่เราใช้บรรจุอาหารกันอยู่ในทุกวันนี้ นั่นล่ะค่ะ ภาชนะบรรจุอาหารย่อยสลายได้ทางชีวภาพนี้ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพดและชานอ้อย ซึ่งสะอาด ปราศจากสารพิษปนเปื้อน ใช้ได้กับอาหารทั้งร้อนและเย็น อาหารเหลวและอาหารแห้ง และยังสามารถนำมาใช้อุ่นอาหารในตู้อบไมโครเวฟได้อีกด้วย นอกจากนั้นเราสามารถนำเข้าช่องแช่แข็งได้ ซึ่งภาชนะบรรจุอาหารย่อยสลายได้ทางชีวภาพไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมด้วย เพราะจะย่อยสลายได้เองในธรรมชาติ หรือเราอาจเก็บรวบรวมหลังการใช้งานแล้วนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น อาจนำไปใช้เป็นส่วนผสมของอาหารสัตว์ หรือนำไปทำปุ๋ยหมัก ช่วยให้ไม่มีขยะเหลือทิ้งให้เป็นภาระในการกำจัด ฟังจากคุณสมบัติของภาชนะบรรจุอาหารย่อยสลายได้ทางชีวภาพแล้ว น่าสนใจใช่ไหมคะ เพราะทั้งปลอดภัยและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมด้วยค่ะ แล้วจะหาซื้อได้จากที่ไหนได้บ้าง หลายแห่งค่ะ ปัจจุบันมีวางขายในห้างสรรพสินค้าทั่วไป สำหรับเรื่องราคาจากผู้เขียนได้สอบถามก็มีทั้งแพงและถูกกว่าภาชนะบรรจุอาหารที่เป็นโฟมหรือพลาสติกอื่น ซึ่งขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิตหรือยี่ห้อนั่นเอง ลองไปสำรวจกันดูนะคะ รักขอบบริษัทไหนก็อุดหนุนกันตามสะดวกค่ะ

สุดท้ายนี้ผู้เขียนอยากฝากไว้ว่า ลองมาลด ละ เลิกใช้โฟมกันเถอะนะคะ เพื่อสุขภาพที่ดีของท่านผู้ฟังและเพื่อช่วยเมืองไทยของเราด้วยค่ะ



แหล่งอ้างอิง

บรรจุภัณฑ์อาหารย่อยสลายได้. 2540. วารสารสถาบันอาหาร ปีที่ 1(2) : 14-15
พลาสติกจากพืชมาสู่บรรจุภัณฑ์อาหาร. 2547. วารสารจารย์พา ปีที่ 11(76) : 62-63
เอ วรวิโร .2549. กล่องบรรจุภัณฑ์จากมันสำปะหลังและการพัฒนา 'พลาสติกชีวภาพ' อุตสาหกรรมสาร ปีที่ 49(2) : 26-28

“Biodegradable package” 2544 วารสารสถาบันอาหาร ปีที่ 4(20) : 31-35

Kadoya, T. 1990 Food Packaging San diego, Academic Press, Inc.

www.bcmthailand.com สนช. หนุนการใช้กล่องจากชานอ้อยใส่อาหาร ลดสารก่อมะเร็ง
(วันที่ค้นข้อมูล 30 พฤศจิกายน 2551)

www.ku.ac.th ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพจากมันสำปะหลัง (วันที่ค้น
ข้อมูล 30 พฤศจิกายน 2551)

www.deqp.go.th KU-GREEN ภาชนะบรรจุย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (วันที่ค้นข้อมูล
30 พฤศจิกายน 2551)

www.cwwb.tu.ac.th พลาสติกบรรจุอาหารและกล่องโฟม ใช้อย่างไรให้ปลอดภัย
(วันที่ค้นข้อมูล 3 เมษายน 2552)

รู้จักอุปกรณ์บอกตำแหน่งบนพื้นโลก (จีพีเอส)

กันเถอะ

กันทิมา อ่อนละออบ

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่มีมาอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดอุปกรณ์ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้มากมาย ทั้งเพื่อประโยชน์ในการใช้งานทรัพยากรต่าง ๆ ร่วมกันเช่นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ หรือแม้แต่ใช้อุปกรณ์ร่วมกันเป็นต้น อีกทั้งยังใช้ในการติดต่อสื่อสาร เช่น การมีโปรแกรมแชต เพื่อใช้พูดคุยติดต่อสื่อสารผ่านหน้าจอกอมพิวเตอร์ การใช้โทรศัพท์มือถือที่ในปัจจุบันมีคุณสมบัติเพิ่มเติมเข้าไปมากมายไม่ว่าจะเป็นถ่ายรูปได้ ฟังเพลงได้ ดูหนังดูทีวีได้ หรือแม้แต่การใช้เครื่องบอกตำแหน่งบนพื้นโลกที่เราเรียกว่าจีพีเอส (Global Positioning System) ก็กำลังเป็นที่นิยมอย่างมากในปัจจุบัน

บทความนี้จะนำท่านมารู้จักเครื่องบอกตำแหน่งบนพื้นโลกหรือระบบจีพีเอสกัน **อุปกรณ์บอกตำแหน่งบนพื้นโลก** หรือที่เราเรียกว่าจีพีเอส คือเครื่องบอกตำแหน่งโดยใช้ดาวเทียมที่ส่งขึ้นไปโคจรอยู่บนท้องฟ้าในตำแหน่งต่าง ๆ เพื่อรับส่งสัญญาณกับเครื่องบอกตำแหน่งบนพื้นโลก เมื่อส่งสัญญาณรับส่งกับดาวเทียมก็จะบอกตำแหน่งพิกัดเส้นละติจูด (เส้นรุ้ง) เส้นลองจิจูด (เส้นแวง) บนพื้นโลกได้อย่างละเอียดตามตำแหน่งที่อยู่ ซึ่งเครื่องรับจีพีเอสที่เราใช้งานนั้นจะทำหน้าที่เพียงรับสัญญาณที่ส่งมาจากดาวเทียมเท่านั้น ระบบจีพีเอสประกอบด้วยการทำงานสามส่วนใหญ่ ๆ คือส่วนแรกเป็นส่วนดาวเทียมที่จะส่งข้อมูลของตำแหน่ง ส่วนที่สองคือสถานี

ควบคุมดาวเทียมที่มีอยู่ในจุดต่าง ๆ ทั่วโลก และส่วนที่สามคือเครื่องรับจีพีเอส

แต่การใช้งานโดยใช้ดาวเทียมนั้นก็มีข้อจำกัดบางเรื่องที่ใช้ต้องคำนึงถึง เมื่อใช้งานจีพีเอส เช่นเรื่องสัญญาณ กล่าวคือสัญญาณดาวเทียมไม่สามารถทะลุผ่านสิ่งกีดขวางได้ เช่น ไม่สามารถทะลุผ่านสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โลหะ หรือมนุษย์ได้ แต่สัญญาณดาวเทียมสามารถทะลุผ่านสิ่งกีดขวางที่ไม่รกไม่ทึบมากนักได้ นอกจากนี้การใช้งานอาจมีข้อผิดพลาด เมื่อมีปัจจัยบางอย่างเช่น มีฝนตกหนัก หรือฟ้ามีเมฆหนาทึบ เป็นต้น จึงควรพิจารณาเรื่องเหล่านี้เมื่อใช้งานด้วย

เริ่มแรกเดิมที ดาวเทียมจีพีเอสนั้นใช้ในงานทางการทหารของประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันจีพีเอสเข้ามามีบทบาทและเป็นที่รู้จักในชีวิตประจำวันแล้ว เครื่องบอกตำแหน่งนี้จึงนำมาใช้งานด้านต่าง ๆ ตัวอย่างการใช้งานเช่น นำจีพีเอสมาใช้นำทางโดยใช้ติดตามรถยนต์เพื่อบอกตำแหน่งรถยนต์ และให้คอมพิวเตอร์เลือกเส้นทางการเดินทางที่ดีที่สุด การใช้ระบบจีพีเอสในเครื่องบินโดยสาร เรือ กลุ่มนักผจญภัย และยังนำเทคโนโลยีจีพีเอสมาใช้ในโทรศัพท์มือถือหลายรุ่น นอกจากนี้การใช้งานจีพีเอสยังใช้ในงานด้านต่าง ๆ เช่น การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายหมุดดาวเทียมจีพีเอสของกรมที่ดิน การช่วยเหลือต่าง ๆ เช่น เสื้อกั๊กชูชีพที่มีเครื่องส่งสัญญาณจีพีเอส นอกจากนี้ยังนำมาใช้ในการกีฬา เช่น ใช้ในการวัดความเร็วระยะทาง หรือแม้แต่แคลลอรี่ที่เผาผลาญของนักกีฬา หรือการนำไปใช้ในกระบวนการยุติธรรม เช่นการติดตามผู้ร้าย อีกทั้งยังป้องกันการโจรกรรมและติดตามทรัพย์สินคืนได้ด้วย

ระบบจีพีเอสกำลังเป็นที่นิยมแพร่หลาย จึงมีผู้ใช้ที่อยากปรับเปลี่ยนการใช้งานจากเดิมดูแผนที่เวลาเดินทาง เปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีจีพีเอสแทน เหตุผลที่จีพีเอสเป็นที่นิยมอย่างรวดเร็วคงเป็นเพราะเราสามารถหาซื้อได้ทั่วไปและนำมาติดตั้งใช้งานได้ง่ายไม่ยุ่งยากเหมือนสมัยก่อน นอกจากนี้ข้อมูลต่าง ๆ ของแผนที่เช่นข้อมูลถนนหนทาง สถานีราชการ แหล่งท่องเที่ยว บัมน้ำมัน สะพาน จุดกัลบรถ ถนนหลายเลน

ร้านอาหาร ก็มีความสมบูรณ์มากกว่าแต่ก่อน เราสามารถหาจุดหมายปลายทางได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำและมีความละเอียดเพิ่มขึ้น ปัจจุบันนี้ระบบจีพีเอสสามารถค้นหาถึงระดับบ้านเลขที่หรือเบอร์โทรศัพท์และนำทางไปสู่เป้าหมายได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ระบบจีพีเอสยังสามารถแสดงสภาพการจราจรที่คาดว่าในอนาคตจะมี ระยะเวลาหยุด จุดที่ต้องระวังในการขับขี่ เช่น โค้งอันตราย เขตชุมชน ลดความเร็ว เป็นต้น นอกจากนี้คุณสมบัติที่กล่าวข้างต้น จีพีเอสยังมีหน้าจอสวยงาม น่าใช้ และใช้งานง่ายอีกด้วย

เมื่อเราใช้งานจีพีเอส เพื่อให้ข้อมูลที่เรารู้สึกว่ามีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ เราควรจะต้องปรับปรุงข้อมูลแผนที่ปีละหนึ่งครั้ง เพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง แม่นยำ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด แต่จีพีเอสก็มีข้อเสียหรือข้อจำกัดอยู่เหมือนกัน เช่น เครื่องมีราคาสูง ปัญหาเรื่องความคลาดเคลื่อนทำให้มีการคำนวณระยะทางผิดพลาดจึงอาจทำให้เกิดปัญหาตามมาเพราะการพึ่งพาจีพีเอสมากเกินไป ปัญหาเรื่องความแข็งแรงทนทานของเครื่อง ถ้าต้องใช้เครื่องทำงานในพื้นที่ทะเลหรือในป่า การใช้ไฟและความร้อนที่เกิดขึ้นก็เป็นเรื่องที่เราต้องพิจารณาเช่นกัน



แหล่งอ้างอิง

จุน ศรีสุริฉัน, ณัฐชยพงษ์ ศรีสว่างสุข, อนุชา แต้มคม และคณะ.(2549).*ครบเครื่องเรื่อง GPS* .กรุงเทพฯ : กระจุกเงิน.

http://www.gadgetrend.com/gps_desc.php What is GPS?. (วันที่ค้นข้อมูล 15 ธันวาคม 2552)

<http://www.global5thailand.com/thai/gps.htm> ความรู้เรื่อง GPS (วันที่ค้นข้อมูล 15 ธันวาคม 2552)

<http://www.thaigmap.com/article/gps-good.aspx> ข้อดีข้อเสียของระบบ GPS (วันที่
ค้นข้อมูล 12 มกราคม 2553)

อาหารกับผู้ป่วยเบาหวาน

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

โรคเบาหวานเป็นโรคที่คนไทยและคนทั่วโลกเป็นกันมาก เพราะการกินอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลมากเกินไป ในขณะที่กินผักผลไม้และธัญพืชที่ขัดสีน้อยลง ประกอบกับวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้มีการออกกำลังกายน้อยลง

โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกี่ยวกับระดับน้ำตาลในเลือดสูง จนกระทั่งไตสกัดไว้ไม่ได้ ก็ขับน้ำตาลปนมากับปัสสาวะ จึงเรียกว่าเบาหวาน ซึ่งระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมไม่มากเกินไปหรือสมดุลของน้ำตาลในกระแสเลือดนั้นมีสารเคมีที่เรียกว่าอินซูลินชื่อ อินซูลิน ซึ่งสร้างมาจากตับอ่อน ทำหน้าที่คอยควบคุมการใช้น้ำตาลในร่างกายทำให้ระดับน้ำตาลในร่างกายไม่สูง แต่ถ้ามีอินซูลินน้อยหรืออินซูลินออกฤทธิ์ไม่เต็มที่ จะทำให้เกิดปัญหาน้ำตาลเหลือใช้เป็นเหตุให้ระดับน้ำตาลในเลือดมากขึ้น จึงเป็นโรคเบาหวาน โดยโรคเบาหวานนั้นมีสองชนิดคือ ชนิดที่เกิดจากระบบภูมิคุ้มกันร่างกายตนเองผิดปกติและมีผลไปทำลายเซลล์ในตับอ่อนที่ทำหน้าที่สร้างอินซูลิน ดังนั้นร่างกายจึงไม่มีอินซูลินหลังออกมาทำหน้าที่นำน้ำตาลเข้าไปในเซลล์ การรักษาโรคเบาหวานชนิดนี้ต้องฉีดอินซูลิน และโรคเบาหวานอีกชนิดหนึ่งนั้นเกิดจากการที่ร่างกายดื้อต่ออินซูลินชื่อเซลล์ในตับอ่อนสามารถสร้างอินซูลินออกมาได้ แต่ตัวจับกับอินซูลินบริเวณเซลล์ที่อินซูลินจะไปออกฤทธิ์มีความบกพร่องทำให้อินซูลินไม่สามารถออกฤทธิ์ได้หรือออกฤทธิ์ได้ไม่เต็มที่ ร่างกายจึงพยายามสร้างอินซูลินให้มากขึ้นเพื่อรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้ปกติ

และเมื่อเป็นเช่นนี้เป็นระยะเวลาานานเซลล์ในตับอ่อนที่ทำหน้าที่สร้างอินซูลินจะเสื่อมสภาพไม่สามารถผลิตอินซูลินมาชดเชยต่อความต้องการของอินซูลินระดับน้ำตาลในเลือดจึงสูงขึ้น โดยปัจจัยที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานนั้นมีหลายประการได้แก่ การมีน้ำหนักตัวเกินหรือเป็นโรคอ้วน การรับประทานอาหารไม่ถูกสัดส่วนคือกินอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลมากกว่าที่ร่างกายต้องการใช้ การไม่ออกกำลังกาย เพราะการออกกำลังกายทำให้อินซูลินทำงานได้ดีขึ้น นอกจากนี้การสูบบุหรี่ซึ่งไปมีผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ทำให้การเผาผลาญสารอาหารผิดปกติมีโอกาเป็นเบาหวานมากขึ้น ตลอดจนผู้ที่มีความดันเลือดสูงหรือมีไขมันในเลือดมากกว่าปกติจะมีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานเพิ่มขึ้น ตลอดจนความเครียดเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ทำให้การทำงานของร่างกายแปรปรวน จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ นอกจากนี้แล้วเบาหวานยังเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม ดังนั้นผู้ที่มีเครือญาติเป็นโรคเบาหวานหรือผู้ที่สืบสายเลือดจากครอบครัวที่มีเครือญาติเป็นโรคเบาหวานมาก่อน มีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้ สำหรับผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานจะมีอาการปัสสาวะมากและบ่อยผิดปกติ ดื่มน้ำมาก ทิวบ่อยรับประทานจุ แต่น้ำหนักลดและอ่อนเพลีย ซึ่งควรรีบไปพบแพทย์เพื่อขอตรวจร่างกาย สำหรับผู้ที่รู้ผลการตรวจแล้ว และรู้ว่าตนเองเป็นโรคเบาหวานอาจจะรู้สึกเสียใจ หดหู่ใจซึมเศร้า แต่ทั้งนี้ชีวิตต้องดำเนินต่อไป จึงต้องทำความเข้าใจกับวิถีชีวิตใหม่ ออกกำลังกายจนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต รักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติให้ได้มากที่สุด ซึ่งการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดนั้นต้องใส่ใจในเรื่องอาหาร เพราะอาหารคือแหล่งปลดปล่อยน้ำตาลในเลือด หากควบคุมอาหารได้ระดับน้ำตาลในเลือดก็ลดลงได้ โดยการควบคุมอาหารนั้นไม่ใช่ควบคุมเฉพาะอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลเท่านั้น หากแต่ต้องระวังเรื่องชนิดและปริมาณของแป้งและน้ำตาลที่เรารวบรวม ๆ ว่าอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต และต้องรับประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์และไขมันให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมไม่มากเกินไป และเนื้อสัตว์ที่

รับประทานต้องไม่ติดมัน ไม่ติดหนัง ควรรับประทานปลาเป็นประจำ สำหรับไขมัน
หากมีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงไม่ควรรับประทานเกิน 3 ฟองต่อสัปดาห์และ
รับประทานไข่ขาวได้ทุกวัน สำหรับผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดปกติ สามารถ
รับประทานไข่ได้สัปดาห์ละ 5-6 ฟอง และต้องได้รับใยอาหารจากผักและผลไม้อย่าง
เพียงพอ โดยในส่วนของคาร์โบไฮเดรตนั้น ควรเป็นประเภทที่ผ่านการขัดสีน้อย เช่น
ข้าวกล้อง และควรหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่มีน้ำตาลมากกว่า 5 กรัมต่อหนึ่ง
หน่วยบริโภค และอาหารที่ทำจากถั่ว เช่น ถั่วเส้นสามารถบริโภคได้ประจำในสัดส่วน
ที่พอเหมาะ ในส่วนของไขมันนั้นควรเลือกไขมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวมาประกอบ
อาหารได้แก่ น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะกอก เป็นต้น ส่วนในการทอดที่
ต้องใช้ไฟแรง น้ำมันมากนั้นควรใช้น้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง เช่น น้ำมันปาล์ม
น้ำมันมะพร้าว แต่กรดไขมันประเภทนี้ทำให้มีคอเลสเตอรอลในเลือดสูงได้ จึงควร
บริโภคอาหารประเภททอดในปริมาณน้อย

สำหรับอาหารที่ควรรับประทานอีกพวกคือ อาหารที่มีเส้นใยสูง ได้แก่
อาหารประเภทผักและผลไม้ซึ่งสามารถรับประทานที่มีน้ำตาลน้อยได้ เช่น ชมพู ฝรั่ง
มะละกอสุก แตงโม และควรหลีกเลี่ยงมะม่วงสุก ทูเรียน ลำไย น้อยหน่า ก้อยตาก
มะขามหวาน องุ่น เป็นต้น และธัญพืชที่ผ่านการขัดสีน้อย เช่น ข้าวกล้อง ธัญพืชที่มี
เปลือก เช่น ข้าวโพด สำหรับถั่วเมล็ดแห้ง ได้แก่ ถั่วลิสง อัลมอนต์ หรือเมล็ดมะม่วง
หิมพานต์ อันเป็นแหล่งโปรตีนและมีไขมันดีช่วยลดไขมันในเลือด ดังนั้นสามารถ
รับประทานได้ แต่ถ้ามากเกินไปจะทำให้อ้วนได้ ส่วนน้ำมันนั้นควรรับประทานนมจืด
ที่ไม่ปรุงแต่งรสหวานด้วยน้ำตาล น้ำผึ้ง หรือน้ำผลไม้ และโยเกิร์ตควรเลือกรส
ธรรมชาติที่ไม่มีน้ำตาล และควรดื่มน้ำเปล่า เหล่านี้ล้วนเป็นข้อแนะนำเบื้องต้นที่
นำมาเล่าต่อท่านผู้ฟัง แต่วิธีการที่ดีที่สุดคือปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการเป็น
โรคเบาหวานเป็นสิ่งที่ดีที่สุด



แหล่งอ้างอิง

ขนิษฐา ลุนเผ่, เอี่ยมพร สกุลแก้ว และ แก้วตา สุชีทรัพย์.(2548). **เมนูอาหาร**

เบาหวาน. กรุงเทพฯ : ไกล้มอ.

วันทนีย์ เกียรติสินยศ.(2551).**โภชนาการกับเบาหวาน**. กรุงเทพฯ : สารคดี

สุภัทสร วัฒนกิจ.(2551).**หวาน “เบา” สักนิด. ชีวิตสดใส**.พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :

ฐานบัณฑิต.

เชื่อมกับการแก้ปัญหาวิกฤติทรัพยากรน้ำ

อนุเทพ ภาสุระ

ปัจจุบันปัญหาวิกฤติทรัพยากรน้ำได้ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ ปัญหาน้ำที่แห้งขอดลงอย่างรวดเร็วในลุ่มน้ำหรือแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่งผลให้วิถีชีวิตของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป เหตุการณ์ที่กำลังได้รับความสนใจและส่งผลกระทบอย่างเด่นชัด ได้แก่ กรณีที่เกิดน้ำแห้งขอดในแม่น้ำโขงซึ่งเป็นแม่น้ำขนาดใหญ่และไหลผ่านหลายประเทศ ซึ่งปัญหานี้ได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของแม่น้ำโขงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อันมีผลกระทบโดยตรงต่อพันธุ์ปลา พรรณพืช และวิถีชีวิตของชาวบ้านทั้งสองฝั่งโขงด้วยเช่นกัน เหตุการณ์ดังกล่าวนี้ทำให้ลุ่มน้ำกอนูร์กษและกลุ่มนักเคลื่อนไหวต่างเพิ่งไปที่การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ ที่ตั้งอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำโขงตอนบนในเขตประเทศจีนว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ปิดกั้นทางน้ำไม่ให้น้ำไหลผ่านไปยังลุ่มน้ำโขงตอนล่าง จึงเห็นได้ว่าการสร้างเขื่อนเปรียบเสมือนดาบสองคม ที่ด้านหนึ่งมองว่าเขื่อนมีความจำเป็นเพราะสามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้ยามขาดแคลน รวมถึงการใช้ประโยชน์ทั้งการผลิตไฟฟ้าหรือใช้ในการชลประทาน ขณะที่อีกด้านหนึ่งมองว่าเขื่อนสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างใหญ่หลวงทั้งต่อคน สัตว์ และระบบนิเวศในพื้นที่ จึงทำให้การสร้างเขื่อนเพื่อเก็บกักน้ำในปัจจุบันทำได้ยากมากขึ้น เนื่องจากกระแสคัดค้านในด้านลบดังกล่าว

ในอดีตมีการสร้างเขื่อนกันทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีเขื่อนหลายแห่งที่ไม่ได้มีการวางแผนอย่างรัดกุมและส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อม บทเรียนจากการสร้างเขื่อนเสี่ยววานและเขื่อนจิงหงที่มีความสูงถึง 292 เมตรและขวางกั้นแม่น้ำโขงในบริเวณประเทศจีนเพื่อกักน้ำในปริมาณมากและเพียงพอให้สามารถเดินเรือบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ในฤดูแล้งได้ การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่มาก ๆ ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อวัฏจักรการขึ้นลงของน้ำในแม่น้ำโขงที่เปลี่ยนไป ระดับน้ำที่ขึ้น ๆ ลง ๆ ตามอิทธิพลของการใช้งานเขื่อนและการระเบิดแก่งแม่น้ำโขง ฝูงปลาที่อาศัยในแม่น้ำนั้นไม่สามารถว่ายน้ำขึ้นไปวางไข่บริเวณทางต้นน้ำได้อย่างที่เคย รวมถึงยังทำให้ระบบนิเวศบริเวณนั้น ซึ่งเดิมเป็นระบบนิเวศบนบกที่รวมถึงป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ หุบเขาและสัตว์ป่าสูญหายไปทั้งหมดหรือบางส่วนอีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของแม่น้ำโขงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อพันธุ์ปลา พรรณพืช และวิถีชีวิตของชาวบ้านทั้งสองฝั่งโขงด้วยเช่นกัน จึงเห็นได้ว่าการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ในพื้นที่ต้นน้ำโดยไม่คำนึงถึงระบบนิเวศเดิมส่งผลเสียที่ไม่สามารถประเมินค่าได้

อย่างไรก็ตาม แง่ดีของการสร้างเขื่อนที่มีการวางแผนอย่างรอบคอบโดยคำนึงถึงพื้นที่ตั้ง ย่อมสร้างประโยชน์อย่างมหาศาลต่อพื้นที่ดังกล่าว ตัวอย่างเช่นการสร้างเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จังหวัดลพบุรี อันเป็นเขื่อนในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่สืบเนื่องมาจากปัญหาการเกิดน้ำท่วมที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในบริเวณลุ่มแม่น้ำป่าสักในฤดูน้ำหลาก และปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงในช่วงฤดูร้อนที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จึงพระราชทานพระราชดำริให้กรมชลประทานศึกษาความเหมาะสมถึงการสร้างเขื่อนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และเมื่อสร้างแล้วเสร็จพบว่า สามารถแก้ปัญหาทั้งกรณีของน้ำท่วมและกรณีของน้ำแล้งได้ทั้งบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างและบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลตามวัตถุประสงค์ของการสร้างเขื่อน

ท่านผู้ฟังคงจะเห็นแล้วว่า เชื้อสามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาวิกฤติทรัพยากรน้ำทั้งในกรณีที่มีน้ำมากเกินไปหรือในสภาวะที่เกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ โดยเฉพาะในประเทศไทยของเราที่มีพื้นที่ทางการเกษตรกว่า 130 ล้านไร่ แต่กลับมีพื้นที่ชลประทานเพียง 30 ล้านไร่ หรือประมาณ 1 ใน 4 ของพื้นที่การเกษตรเท่านั้น ซึ่งถือได้ว่าน้อยมาก ดังนั้นจึงควรมีการพิจารณาหาแนวทางการจัดสรรทรัพยากรน้ำให้เหมาะสมและเพียงพอ โดยมีการเก็บข้อมูลและมีการคำนวณถึงฤดูกาลที่น้ำมากและน้ำแล้ง โดยฤดูน้ำหลากควรคำนวณถึงการจัดเก็บว่าจะจัดเก็บน้ำในรูปแบบใด ทั้งน้ำที่ไหลจากลุ่มแม่น้ำและน้ำฝนในช่วงฤดูฝน โดยคำนวณถึงปริมาณการใช้แต่ละปีให้ครอบคลุมการสำรองน้ำไว้เพื่อใช้ในฤดูแล้งด้วย ดังนั้น การพิจารณาสร้างเขื่อนเพื่อแก้ปัญหาวิกฤติทรัพยากรน้ำ จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลอย่างรอบด้าน ทั้งผลดีและผลกระทบจากการสร้างเขื่อน โดยเฉพาะการเข้าพูดคุยกับชาวบ้านที่อาศัยในพื้นที่ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการสร้างเขื่อน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ช่วยแก้ไขจุดบกพร่องในการศึกษาผลกระทบของโครงการ และนำไปสู่การเจรจาเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดและยุติธรรมต่อกลุ่มชาวบ้านผู้ต้องรับผลกระทบ โดยเฉพาะการศึกษาถึงระบบนิเวศว่าส่งผลให้เปลี่ยนแปลงไปเช่นไร

ท่านผู้ฟังที่ใคร่พกรับ การแก้ปัญหาวิกฤติทรัพยากรน้ำถือว่ามีค่าสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศเกษตรกรรม หากประเทศไทยยังขาดการบริหารจัดการน้ำที่ดี ย่อมเป็นปัญหาที่ใหญ่หลวงและอาจกลายเป็นปัญหาบานปลายในอนาคต การสร้างเขื่อนอย่างรอบคอบและมีการวางแผนที่ดี จะเป็นอีกส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการแก้ปัญหาเรื่องวิกฤติทรัพยากรน้ำของไทยได้อย่างยั่งยืน



แหล่งอ้างอิง

- สุรวุฒิ ประดิษฐานนท์. (2552). การจัดการทรัพยากรน้ำ : กรณีศึกษาเขื่อนทดน้ำ
บางปะกง. วารสาร ราชบัณฑิตยสถาน. 34 (2), 450-458.
- สำนักงานจังหวัดสระบุรี. (2542). การดำเนินงานทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ
จังหวัดสระบุรี. สำนักงานจังหวัดสระบุรี.

ภัยแฝงจากขวดและภาชนะพลาสติก

สิริมา ชินสาร

ชีวิตที่ต้องเร่งรีบในปัจจุบันทำให้หลายๆคนหันมาใช้บริการน้ำดื่มบรรจุขวดกันมากขึ้น ทั้งพกพาสะดวก หาซื้อได้ง่าย มีหลายรสชาติหลายแบบให้เลือกดื่มแก้กระหายในยามอากาศร้อน ๆ มีทั้งน้ำเปล่าบรรจุขวด น้ำอัดลม น้ำผลไม้ ดื่มแล้วชื่นใจแล้วยังมีของแถมเป็นขวดพลาสติกเปล่าให้เก็บกลับบ้านไปล้าง กรอกน้ำแช่เย็นได้อีก แต่ท่านทราบหรือไม่ว่าของแถมที่ได้มาอาจไม่ใช่แค่ขวดเปล่าเท่านั้น จากผลงานวิจัยของวิทยาลัยการสาธารณสุขฮาวาร์ด ระบุว่า ขวดพลาสติกแบบโพลีคาร์บอเนต ขวดพลาสติกแข็ง หรือแม้แต่ขวดนมเด็ก คงต้องระมัดระวังการใช้ให้มากขึ้น เพราะจากงานวิจัย พบว่า การดื่มน้ำจากขวดโพลีคาร์บอเนตจะทำให้ปัสสาวะมีสารบิสฟีนอล เอ หรือ บีพีเอ (Bisphenol A; BPA) เพิ่มขึ้นถึง 1 ใน 3 ส่วน แสดงให้เห็นว่าสารบีพีเอจากขวดบรรจุน้ำดื่มปนเปื้อนเข้าสู่ของเหลวในขวด ซึ่งหากดื่มเข้าไปก็จะทำให้พบสารตัวนี้เพิ่มในปัสสาวะ

“บีพีเอ” ใช้มากในอุตสาหกรรมและพบในบรรจุภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่ทำจากพลาสติก จัดเป็นสารประกอบในกลุ่มสารรบกวนระบบสัญญาณในการผลิตฮอร์โมนของร่างกาย ผลวิจัยของสมาคมต่อมไร้ท่อสหรัฐอเมริกาเปิดเผยว่า บีพีเอมีผลต่อหัวใจของสตรีและทำลายดีเอ็นเอของหนูอย่างถาวร สถาบันสุขภาพแห่งชาติสหรัฐอเมริกาสรุปเมื่อปี 2551 ว่า บีพีเอเป็นอันตรายต่อการพัฒนาต่อมลูกหมากและสมอง รวมถึงยังทำให้ทารกในครรภ์ เด็กเล็กและเด็กโตมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไป

และจากงานวิจัยของฮาร์วาร์ด พบว่า บีบีเอเพียง 3 ถึง 4 ส่วนในล้านส่วนก็ก่อมะเร็ง
ในหนูทดลองได้

ที่น่าเป็นห่วง คือ ขวดพลาสติกแบบโพลีคาร์บอเนตยังเป็นขวดน้ำที่นิยมใช้
กันอย่างแพร่หลายในหมู่เด็กนักเรียนและนักท่องเที่ยว สารโพลีคาร์บอเนตนี้ยังใช้
เป็นส่วนผสมของชิ้นส่วนทางทันตกรรม กล่องที่ใช้ใส่อาหาร กาว และพบว่ายังถูกใช้
กับขวดนมเด็กอีกด้วย จะเห็นได้ว่าสารบีบีเอนั้นอยู่ใกล้ตัวเรามาก และกำลัง
ก่อให้เกิดโทษมหันต์กับเราอย่างยิ่ง ยังมีอีกสิ่งที่น่ากังวลคือ เด็กนักเรียนส่วนใหญ่ใช้
ขวดประเภทนี้ดื่มน้ำเป็นประจำ แคมไม่ค่อยล้างขวด และหากเด็กกรอกน้ำร้อนเข้าไป
ไปก็จะทำให้ได้รับสารบีบีเอมากขึ้น เพราะความร้อนจะเร่งการรั่วไหลของสารบีบีเอ
ส่วนคนทำงานอย่างพวกเรา ลองหันกลับไปคำนวณดูซิว่าวันหนึ่ง ๆ เราดื่มน้ำจาก
ขวดเหล่านี้กันเท่าไร ยิ่งถ้าเข้าประชุมจะต้องดื่มน้ำจากขวดพลาสติกเป็นจำนวนมาก
ทั้งช่วงก่อนประชุม หลังประชุม หรือช่วงอาหารว่าง หรือในการดำรงชีวิต
ประจำวันที่มีการเดินทางและต้องซื้อน้ำจากร้านสะดวกซื้อ ทั้งนี้ไม่ได้ตั้งใจจะให้
ตื่นตระหนกจนห้ามใช้พลาสติก เพียงแต่ให้ตระหนักไว้ก่อนและพยายามลดการใช้ไว้
ก่อนจะดีกว่า

ลักษณะของการใช้งานขวดและภาชนะพลาสติกที่เสี่ยงต่อการได้รับสาร
บีบีเอเป็นอย่างมาก พอจะสรุปได้คร่าว ๆ ดังนี้

1. การใช้ขวดพลาสติกหรือแก้วพลาสติกซ้ำแล้วซ้ำอีก
2. การใช้ขวดพลาสติกที่มีการกระทบกระแทกขีดขูดจากการทิ้งไว้ใน
รถยนต์
3. ขวดพลาสติกที่โดนความเย็นจัดต่ำกว่าศูนย์หรือร้อนจัดมาก เช่น ใส่
น้ำดื่มกาแฟหรือใส่เข้าไปในไมโครเวฟ
4. การใช้กล่องโฟมพลาสติกและพลาสติกใสห่ออาหารเข้าไมโครเวฟ

5. ขวดนมเด็กพลาสติกมีโอกาสที่สารบีพีเอจะหลุดปนออกมาจากกาที่เด็กอม ขบกัดพลาสติก

6. ของเล่นตุ๊กตาพลาสติกราคาถูกและเครื่องใช้พลาสติกที่ทำจากพลาสติกรีไซเคิลคุณภาพต่ำ ทำให้ต้องเติมสารพิเศษให้พลาสติกเสถียรซึ่งสารนี้ก่อมะเร็งได้ เมื่อรับทราบถึงลักษณะการใช้ที่เสี่ยงต่อการรับสารบีพีเอเข้าไปในร่างกายแล้ว เราก็มีวิธีหนีให้ไกลภัยเงียบจากพลาสติกมาฝากด้วยเหมือนกัน ดังนี้ค่ะ

1. ใช้ขวดแก้วแทนขวดพลาสติก

2. ใช้จานชามกระเบื้องหรือหม้อกระเบื้องเคลือบแทนภาชนะพลาสติก

3. รณรงค์ให้ใช้วัสดุอินทรีย์แทนพลาสติก เช่น ใบตอง ใบบัว หรือ ใบตอง ตีงแบบที่คนอีสานสมัยก่อนนิยมใช้ห่อข้าวเหนียวกันไฉะ

4. ขวดน้ำพลาสติกอย่าทิ้งไว้ในรถหรืออย่านำกลับมาใช้ใหม่

5. อย่าใช้ความร้อนสูงหรือความเย็นจัดกับภาชนะพลาสติก เช่น เอาไปใส่ไมโครเวฟ หรือ ใส่ไว้ในช่องแช่แข็ง

6. อย่าให้ภาชนะกระทบกระแทกหรือขีดขีดมาก ระวังอย่าให้เด็กอมหรือกัดพลาสติกเล่น

7. จำกัดการดื่มน้ำจากขวดพลาสติกในแต่ละวันไม่ให้มากเกินไป อาจใช้แก้วหรือถ้วยกาแฟรองน้ำเปล่าดื่มบ้างก็ได้

เมื่อท่านผู้ฟังทราบถึงภัยแฝงที่มากับขวดและภาชนะพลาสติกที่เราคุ้นเคยอย่างนี้แล้ว ในอนาคตผู้เขียนหวังว่าทุกท่านคงจะช่วยกันลด ละ เลิกการใช้ขวดและภาชนะพลาสติก หรืออย่างน้อยช่วยกันใช้ภาชนะเหล่านี้ด้วยความระมัดระวัง และใช้อย่างถูกวิธีให้มากยิ่งขึ้น เพื่อสุขภาพที่ดีของตัวคุณเองและคนที่คุณรักนะคะ



แหล่งอ้างอิง

<http://www.thaihealth.or.th/node/13677> “สารบีพีเอในพลาสติกตัวการร้ายก่อโรคหัวใจ” เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม พ.ศ. 2553

<http://www.thaihealth.or.th/node/9165> “ขวดน้ำพลาสติกใช้ซ้ำๆ เสี่ยงมะเร็งจริงหรือ?” เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม พ.ศ. 2553

www.thaihealth.or.th/node/9344 “ขวดน้ำพลาสติก ก่อโรคเบาหวาน-หัวใจ” เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม พ.ศ. 2553

การป้องกันตนเองจากภัยแผ่นดินไหว

อนุเทพ ภาสุระ

ท่านผู้ฟังที่เคารพคงจะยังจำเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นที่ประเทศเฮติ ได้นะครับ เหตุการณ์นั้นเป็นโศกนาฏกรรมและเป็นมหันตภัยใกล้ตัวมนุษย์เราที่เกิดจากแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงมากถึง 7.0 ริกเตอร์ โดยศูนย์กลางแผ่นดินไหวเกิดขึ้นห่างจากกรุงปอร์โตแปรงซ์ เมืองหลวงของประเทศไปราว 25 กิโลเมตร และยังพบอาฟเตอร์ช็อกตามมาอีกไม่น้อยกว่า 25 ครั้ง ซึ่งมีความแรงอยู่ที่ประมาณ 5 - 8 ริกเตอร์ หน่วยงานกาชาดสากลได้รายงานว่ามีมากกว่า 3 ล้านคนที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวครั้งนี้ และมีคนเสียชีวิตมากกว่า 300,000 คน และประเมินว่าแผ่นดินไหวที่เฮตินี้ถือเป็นหายนะครั้งรุนแรงที่สุดเท่าที่องค์การสหประชาชาติเคยประสบมา

ปรากฏการณ์แผ่นดินไหว มีสาเหตุมาจากพลังงานที่สะสมอยู่ในเปลือกโลก ซึ่งสามารถที่จะดัน ดิ่ง ผลัก หรือกระทำต่อหินชั้นแข็งภายในโลก ทำให้เกิดแนวแตกร้าวขึ้น แนวแตกร้าวนี้จะมีการเคลื่อนตัว ชยับตัว หรือปรับตัว เสียดสีกันตลอดเวลา ทำให้ปล่อยพลังงานออกมา สามารถทำให้เกิดแผ่นดินไหวได้ ถ้าหากการเคลื่อนตัวหรือการปรับตัวของแนวแตกร้าวเป็นไปโดยสม่ำเสมอ และค่อยเป็นค่อยไปก็จะมีอันตรายแต่อย่างใด ซึ่งตามปกติแล้วจะมีการเกิดแผ่นดินไหวที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายประมาณ 1,000 ครั้ง/วัน แต่ถ้าเปลือกโลก มีการปรับตัวผิดปกติ

ไปอย่างรุนแรงหรือเกิดขึ้นทันทีทันใด ก็จะทำให้เกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรง จะก่อให้เกิดอันตรายอย่างมหาศาลได้ดังเช่นเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งสำคัญๆของโลก

วันนี้ผู้เขียนจึงอยากจะเล่าถึงข้อปฏิบัติและป้องกันตนเองเมื่อเกิดแผ่นดินไหว อันจะเป็นการผ่อนหนักให้เป็นเบาในกรณีที่ผู้ฟังประสบเหตุการณ์แผ่นดินไหว สิ่งที่ต้องปฏิบัติ ได้แก่

1. ควรมีไฟฉาย นกหวีด และกระเป๋าเตรียมพร้อมไว้ในบ้าน และให้ทุกคนในบ้านทราบว่าอยู่ที่ไหน เวลาเกิดเหตุฉุกเฉินทุกคนจะหยิบเอามาใช้งานได้ทันที

2. ควรศึกษาวิธีการปฐมพยาบาลขั้นต้นเพื่อใช้งานยามฉุกเฉิน และมีรายชื่อสถานพยาบาลพร้อมโทรศัพท์ติดต่o เมื่อมีผู้ป่วยมากจะได้จัดส่งไปรักษาพยาบาลได้ทันที

3. ควรทราบตำแหน่งของวาล์วปิดน้ำ วาล์วแก๊ส ตำแหน่งสะพานไฟสำหรับตัดกระแสไฟฟ้า เพื่อที่จะปิดวาล์วดังกล่าวได้ทันทีเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

4. อย่าวางของหนักบนชั้นหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อมีอาการสั่นไหวสิ่งของอาจตกลงมาทำให้บาดเจ็บได้

5. ผู้ก่รื่องใช้ให้แน่นกับพื้นและยึดเครื่องประดับบ้านที่หนักๆ เช่น ยึดตู้ถ้วยชามไว้กับฝาผนัง

6. อยู่อย่างสงบ ควบคุมสติ อย่าตื่นตกใจ ถ้าอยู่ในบ้าน ก็ขอให้อยู่ในบ้าน ถ้าอยู่นอกบ้านก็ขอให้หาที่หลบภัย ส่วนใหญ่คนที่ได้รับบาดเจ็บเป็นเพราะวิ่งเข้าและออกจากบ้าน ถ้าอยู่ในบ้านให้อยู่ในส่วนที่มีโครงสร้างแข็งแรงอยู่ห่างจากหน้าต่างและประตูกระจก ถ้าอยู่ในอาคาร ควรออกห่างจากอาคารสูงให้ไกลที่สุด เพราะกระจกผนังจะแตกกระเด็นไกลมาก

8. ถ้าอยู่ในที่โล่งให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าหรือสิ่งห้อยแขวนต่าง ๆ เช่น ป้ายโฆษณาใหญ่ ๆ ที่อาจตกลงมา อาจทำให้เกิดอันตรายได้

9. อย่าใช้เทียนไข ไม่ขีดหรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ เพราะบริเวณนั้น อาจมีแก๊สรั่วระเหยอยู่

10. ถ้ากำลังขับรถยนต์ ให้หยุดรถชิดขอบถนนและอยู่ภายในรถ จนกระทั่ง การสั่นสะเทือนหยุดลง

11. ห้ามใช้ลิฟท์ขณะที่เกิดแผ่นดินไหว เพราะไฟฟ้าดับลิฟท์จะติด

12. ควรรีบออกไปจากตึกที่เสียหาย เพื่อความปลอดภัยจากอาคารถล่ม ทับซึ่งอาจเกิดขึ้นภายหลังได้

13. เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์ถ้าไม่จำเป็น ควรเก็บแบตเตอรี่สำหรับโทรศัพท์ที่ไว้รับ-ส่งข่าวที่สำคัญเท่านั้น

14. อย่ากดน้ำล้างโถส้วมจนกว่าจะตรวจว่าสิ่งตกค้างอยู่ในท่อระบาย หรือ อาจมีแก๊สถูกแรงดันขึ้นมา

15. สวมรองเท้าหุ้มส้น เพื่อป้องกันเศษแก้วและสิ่งหักพังที่แทงที่เท้า

16. หลังจากเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่แล้ว จะมีแผ่นดินไหวย่อยๆ ตามมา อีกมากมาย อาจถึงหลายสิบถึงหลายร้อยครั้ง แรงสั่นสะเทือนอาจจะอยู่ในระดับที่ คนรู้สึกหรือไม่ก็ได้แล้วแต่ความรุนแรง และอาจมีอาคารถล่มหลังจากที่ความรู้สึกสั่นไหวสงบไปแล้ว



แหล่งอ้างอิง

สุพรรณนิ ชะโลธร. (2548). ธรณีวิทยาแผ่นดินไหว. *วารสารเกษมบัณฑิต*. 7(1), 1-11.

พัชรพิมพ์ เสถบุตร. (2550). แผ่นดินไหว ไกลหรือใกล้ตัวเรา. *ผู้จัดการ*. 25(290), 150-154./

เหตุเพราะอากาศร้อน

สวามิณี ธีระวุฒิ

เมื่อประเทศไทยมีสภาพอากาศร้อนอยู่เสมอโดยเฉพาะหน้าร้อน หลายคนอาจเที่ยวพักผ่อนชายทะเลกับครอบครัว แต่บางคนอาจไม่ได้ไปเที่ยวที่ไหนไกลๆ ทว่าทุกวันนี้อากาศจะยิ่งร้อนขึ้นเรื่อย ๆ จากสถานการณ์โลกร้อน ดังนั้นการดูแลและรู้จักโรคภัยที่มาด้วยความร้อนจึงจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ป้องกันและแก้ไขได้ทันที่สำหรับทุก ๆ คน โรคที่คนเป็นบ่อยในช่วงหน้าร้อนที่จะขอพูดถึงในบทความนี้คือ "โรคจากความร้อน" ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากการที่ร่างกายที่มีอุณหภูมิมากกว่า 38 องศาเซลเซียส ทำให้ระบบการทำงานในร่างกายผิดปกติ โดยทั่วไปร่างกายจะพยายามควบคุมอุณหภูมิร่างกายไว้ประมาณ 37 องศาเซลเซียส ซึ่งวิธีที่ร่างกายทำเพื่อลดความร้อนที่เกินของร่างกายมี 4 วิธีคือ 1. การนำความร้อน คือ การถ่ายเทความร้อนให้ผ่านผิวที่สัมผัสสิ่งที่เย็น ความร้อนจะถ่ายผ่านไปสิ่งที่เย็นกว่าเช่น น้ำแข็ง วิธีนี้ถ่ายเทความร้อนได้ประมาณ 2 เปอร์เซ็นต์ วิธีที่ 2. การพาความร้อน คือการถ่ายเทความร้อนโดยการพัดผ่านของอากาศ ซึ่งจะนำเอาความร้อนออกไปจากร่างกาย เช่นเมื่อมีลมพัดผ่านหรือการใช้พัดเป็นวิธีที่ถ่ายเทความร้อนได้ 10 เปอร์เซ็นต์ วิธีที่ 3. การแผ่ความร้อน เป็นการถ่ายเทความร้อนด้วยการแผ่ความร้อนโดยไม่ต้องการตัวกลางใด ๆ แต่อุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมจะต้องต่ำกว่าอุณหภูมิของร่างกาย วิธีนี้ระบายความร้อนของร่างกายได้ถึง 60 เปอร์เซ็นต์ ของความร้อนที่สามารถถ่ายเททั้งหมด และวิธีที่ 4. การระเหยความร้อน เป็นการถ่ายเทความร้อนโดยการระเหย

ของน้ำ ในที่นี้หมายถึงการสร้างเหงื่อเพื่อช่วยลดอุณหภูมิของร่างกาย การลดความร้อนด้วยวิธีนี้เป็นการควบคุมอุณหภูมิของร่างกายระหว่างออกกำลังกายและเป็นกลไกการควบคุมอุณหภูมิวิธีแรก ๆ เมื่ออุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้น วิธีนี้ระบายความร้อนออกประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ แต่หากร่างกายไม่สามารถให้กระบวนการทั้งสี่ในการลดอุณหภูมิในร่างกายให้ต่ำกว่า 38 องศาเซลเซียสได้ก็จะเกิดโรคจากความร้อนขึ้นซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ 3 ประเภท ได้แก่ โรคตะคริวความร้อน โรคเพลียความร้อน และโรคลมความร้อน

1. โรคตะคริวความร้อน เป็นภาวะที่กล้ามเนื้อหดเกร็งเองโดยที่ร่างกายไม่ได้สั่งให้เกร็ง หรือหดตัว แต่กล้ามเนื้อนั้นหดเกร็งเองเป็นระยะเวลาหนึ่ง ร่างกายไม่สามารถควบคุมให้กล้ามเนื้อนั้น ๆ คลายตัวหรือหย่อนลงได้ ถ้าหากไม่ได้รับการปฏิบัติที่ถูกต้อง กล้ามเนื้อที่เป็นตะคริวหรือหดเกร็งจะค่อย ๆ คลายตัวที่ละน้อยไปเอง แต่กว่าจะหายคนที่ เป็นตะคริวก็จะมีความเจ็บปวดค่อนข้างมาก โดยทั่วไป ตะคริวมักเกิดไม่เกินสองนาที่ แต่อาจมีบางรายเกิดนานได้ถึงห้านาทีหรือนานกว่านั้น การเกิดตะคริวจากความร้อนนั้นเกิดได้หลายที่ แต่พบมากบริเวณหน้าท้องและขา นอกจากนี้อาการที่พบร่วมกันคือ อุณหภูมิร่างกายเปลี่ยนไป เหงื่อออกมาก กระหายน้ำหรือหัวใจเต้นเร็ว โดยผู้ป่วยมักจะมีอาการหลังจากออกกำลังกายหนัก ซึ่งเกิดจากการเสียน้ำและเกลือแร่ทางเหงื่อที่มากเกินไป นอกจากนี้ยังคาดว่า การเกิดตะคริวอาจมาจากการที่สูญเสียโซเดียมได้ โดยในนักกรีฑาที่ดื่มน้ำเป็นจำนวนมากโดยไม่ชดเชยเกลือแร่อาจทำให้เกิดการเจือจางของอิเล็กโทรไลต์และทำให้กระตุ้นการเกิดตะคริวขึ้นได้ อย่างไรก็ตามมีการแนะนำวิธีรักษาคือการชดเชยด้วยน้ำ หรือให้เครื่องดื่มเกลือแร่ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาด หรือ ใช้สูตรที่ทำเองโดยใช้เกลือ 1 ช้อนชาผสมกับน้ำ 500 มิลลิลิตร เพื่อช่วยป้องกันการสูญเสียเกลือแร่มากเกินไป

2. โรคเพ็ญความร้อน เป็นโรคที่เกิดขึ้นในขณะที่ร่างกายตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงหรือจากการออกกำลังกายหนักจนทำให้อุณหภูมิในร่างกายมากกว่า 37 องศาเซลเซียส และน้อยกว่า 40 องศาเซลเซียส ร่างกายจะขาดน้ำและเกลือแร่ อาการที่อาจแสดงได้แก่ เมื่อยล้า อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน วิดกกังวล สับสน ปวดศีรษะ ความดันต่ำ หน้ามืด ใจต๋องสิ่งเร้าง่าย นอกจากนี้ยังอาจมีผลต่อระบบไหลเวียนและทำให้อุณหภูมิในร่างกายสูงมากได้ ในรายที่มีอาการไม่รุนแรง คือมีการสูญเสียของเหลวแต่ไม่มีภาวะของการขาดน้ำ คือสัญญาณชีพปกติ ไม่มีอาเจียน อาจแก้ไขโดยให้อยู่ในที่ที่เย็นสบาย บางรายอาจให้ชดเชยด้วยน้ำและเกลือแร่ ส่วนรายที่อาการรุนแรงคือมีการเปลี่ยนแปลงของจิตใจ หัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือผู้ที่มีการล้มเหลวจากการรักษาที่ให้ไปก่อนหน้านี้ โดยผู้ป่วยเหล่านี้ต้องได้รับการรักษาในห้องฉุกเฉินเพื่อให้ได้รับสารน้ำชนิดที่ให้ทางหลอดเลือดดำ คือ น้ำตาลเด็กซ์โตส 5.5 เปอร์เซ็นต์ ในน้ำเกลือ นาน 30 ถึง 60 นาที และต้องติดตามระดับโพแทสเซียมและโพแทสเซียมในเลือด

3. โรคลมความร้อน เป็นโรคที่รุนแรงเกิดจากความร้อนในร่างกาย สูงกว่า 40 องศาเซลเซียส อาการคล้ายกับโรคเพ็ญความร้อน แต่มีรุนแรงกว่าคือมีอาการต่าง ๆ เพิ่มมา ได้แก่ ไม่มีเหงื่อออก เพื่อ ชัก ไม่รู้สึกตัว ไตล้มเหลว เซลล์ตับตาย หายใจเร็ว บวมบริเวณปอดจากการคั่งของของเหลว หัวใจเต้นผิดจังหวะ ช็อค และเกิดการผลิตและสะสมของไฟบริลจนไปอุดตันหลอดเลือดขนาดเล็กและทำให้เกิดการล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ ได้ ช่วยเหลือเบื้องต้นได้โดยนำผู้มีอาการเข้าในที่รมนอนราบ ยกเท้าสูงทั้งสองข้าง ถอดเสื้อผ้าออก ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นหรือน้ำแข็งประคบตามซอกตัว คอ รักแร้ เชิงกราน ศีรษะ ร่วมกับการใช้พัดลมเป่า เทน้ำเย็นราดลงบนตัวเพื่อลดอุณหภูมิร่างกายให้ลดต่ำลงโดยเร็วที่สุด แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล ส่วนผู้ที่ยังมีอาการไม่มาก ควรให้ดื่มน้ำเปล่ามาก ๆ การป้องกันโรคจากความร้อนทั้ง 3 โรค คือ ออกกำลังกายกลางแจ้งอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละอย่างน้อย

30 นาที เพื่อให้ร่างกายชินกับสภาพอากาศร้อน นอกจากนี้ ควรดื่มน้ำ 1-2 แก้ว ก่อนออกจากบ้านในวันที่มีอากาศร้อนจัด และหากต้องอยู่ท่ามกลางสภาพอากาศ ร้อนหรือออกกำลังกลางสภาพอากาศร้อน ควรดื่มน้ำให้ได้ชั่วโมงละ 1 ลิตร แม้จะไม ่รู้สึกกระหายน้ำก็ตาม และแม้ว่าจะทำงานในที่ร่มก็ควรดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว หน้าร้อนกับความร้อนเป็นของคู่กัน ดังนั้นการเตรียมตัวที่ดีจะช่วยให้ทุกคนมี ความสุขและสนุกกับหน้าร้อนได้อย่างเต็มที่โดยปราศจากความกังวลใด ๆ



แหล่งอ้างอิง

กองบรรณาธิการใกล้หมอ. 2550. ความร้อนที่ไม่ธรรมดา กับ Heat stroke. ใกล้ หมอ. 31(4): 68-69.

ธีระวัฒน์ กุลทนันทน์. 2551. อันตรายจากการออกกำลังกายกลางแจ้ง. วารสาร กีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย 42(3)

โรงพยาบาลสมิติเวช. 2550. ลมแดด. สืบค้นจาก <http://www.navy22.com/smf/index.php?topic=14434.0>. (วันที่ค้นข้อมูล 8 มกราคม 2553).

ปูขน

นงนุช ตั้งเกริกไอฟาร์

“ปูขน” จัดอยู่ในครอบครัวแกรพลิดีอี (Grapsidae) เช่นเดียวกับปูเป้น และปูจาก มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า อิริโอเฉีย ไชเน็นซิส (*Eriocheir sinensis*) คำว่า อิริโอเฉีย (*Eriocheir*) เป็นภาษาลาตินแปลว่า “กำมมีขน” ส่วนคำว่า ไชเน็นซิส (*sinensis*) มีความหมายว่า “มาจากประเทศจีน” ดังนั้น อิริโอเฉีย ไชเน็นซิส จึงหมายถึง “ปูซึ่งมีขนที่กำมแห่งประเทศจีน” ชาวจีนเรียกปูชนิดนี้ว่า “ม่อหอย” ชื่อสามัญภาษาอังกฤษของปูขนคือ ไชนีส มิทเทิล แครบ (Chinese mitten crab) หรือ แฮรี่ แครบ (Hairy crab) สำหรับเมืองไทยเรานิยมเรียกสั้น ๆ ว่า ปูขน หรือปูกำมขน หรือปูเซียงไ้ จัดเป็นปู 2 น้ำ คือ อาศัยอยู่ในทะเลสาบที่มีน้ำสะอาดและเย็นจัด พอช่วงฤดูร้อนจะอพยพไปผสมพันธุ์และวางไข่ในทะเล ที่เรียกว่าปูขน เนื่องจากบริเวณขาเดินและกำมหนีบมีขนขึ้นเต็มไปหมด ปูขนที่สมบูรณ์จะมีขนเป็นประกายสีเหลืองทองอ่อน ซึ่งในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงเทศกาลกินปูขนนั้น ปูขนจะมีความอุดมสมบูรณ์มาก

ปูขนมีถิ่นกำเนิดในประเทศจีน พบอาศัยอยู่ตามทะเลสาบในประเทศจีน เจริญเติบโตอยู่ในสภาพอากาศหนาว และน้ำที่เย็นจัด อุณหภูมิของน้ำต่ำกว่า 10 องศาเซลเซียส บริเวณที่พบมากและเป็นที่รู้จักกันดีคือ ทะเลสาบหยางเถิง มณฑลเวียงซู นอกจากนี้ยังพบในประเทศไต้หวัน และบางส่วนของเกาหลีไปจนถึงทะเลเหลือง ปัจจุบันปูชนิดนี้ได้แพร่กระจายไปถึงประเทศฟินแลนด์ สวีเดน เดนมาร์ก ฮอลแลนด์

เบลเยียม เยอรมัน และบางส่วนของประเทศฝรั่งเศสและอังกฤษ ส่วนอีกชนิดหนึ่งที่รู้จักกันดีก็คือ อิริโอเจีย จาโปนิคัส (*Eriochier japonicus*) ซึ่งมีถิ่นอาศัยอยู่ในประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่เกาะฮอกไกโดไปจนถึงเกาะกิวชู โอกินาวา หมู่เกาะซาคาลิน และครอบคลุมไปถึงแผ่นดินใหญ่ของจีน เกาหลี ไต้หวัน ตลอดจนฮ่องกง เช่นเดียวกับปูชนอิริโอเจีย ไชเนนซิส ของประเทศจีน ปูชนอิริโอเจีย จาโปนิคัส นี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับปูชนอิริโอเจีย ไชเนนซิสมาก จนบางครั้งอาจเข้าใจผิดว่าเป็นชนิดเดียวกันก็ได้

ปูชนมีกระดองรูปทรงสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 7-8 เซนติเมตร สีน้ำตาลปนเหลืองจนถึงน้ำตาลเข้ม มีขนเป็นกระจุกบนขาทุกขาซึ่งถือเป็นลักษณะเด่น ขาเดินคู่แรกเป็นก้ามหนีบ ขาเดินที่เหลืออีก 4 คู่ มีลักษณะเรียวยาวไม่เป็นใบพาย กระดองส่วนหน้าไม่เรียบ มีตุ่มๆ เรียงกัน 2 แถว แถวแรกมี 2 ตุ่ม แถวถัดมามี 3 ตุ่ม ทั้งสองแถวเรียงขนานกับริมขอบเข่าด้านใน ลักษณะเด่นที่สังเกตเห็นได้ชัด คือ ขอบด้านข้างของกระดองมีหนามแหลม 4 อัน ที่ก้ามมีขนสีน้ำตาลเข้มลักษณะเป็นกระจุกคล้ายสาหร่ายหางไก่ ห่อหุ้มหนา โดยเฉพาะบริเวณขอบด้านนอกของก้ามหนีบ

ปูชนถือเป็นหนึ่งในสุดยอดอาหารจีน สาเหตุที่ชาวจีนนิยมรับประทานปูชนิดนี้ก็เนื่องมาจากการที่ปูชนจะมีขายในตลาดให้ซื้อหามารับประทานกันได้ในช่วงฤดูหนาวเท่านั้น (ประมาณเดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม) ทำให้ชาวจีนเชื่อว่าปูชนิดนี้จะต้องแข็งแรงมาก จึงสามารถเจริญเติบโตผ่านฤดูหนาวอันหนาวเหน็บมาได้ ฉะนั้นผู้ที่ได้กินเนื้อปูชนิดนี้แล้วจะทำให้แข็งแรงเหมือนปู ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ทำให้อารมณ์ดี ร่าเริงแจ่มใส ภูมิคุ้มกันแข็งแรง รักษาอาการทางเดินอาหารไม่ปกติ รวมทั้งมีผลในการถอนพิษด้วย และความคิดอันนี้ได้สืบทอดต่อกันมาจนกลายเป็นความเชื่อของชาวจีนไปในที่สุด

สำหรับเมืองไทยนั้น คนไทยรู้จักปูชนมานานมากกว่า 30 ปีแล้ว บรรดาเศรษฐีทั้งหลายรู้จักปูชนกันดี เมื่อก่อนพอถึงฤดูหนาวก็ต้องบินกันไปฮ่องกงเพื่อซื้อปูชนใส่กระดิกน้ำแข็งหิ้วกลับมาเมืองไทย แต่เดี๋ยวนี้คนไทยทั่วไปก็สามารถหาปูชนรับประทาน

กันได้แล้ว โดยมีร้านอาหารหรือภัตตาคารบางแห่งสั่งปูชนเข้ามาทำเป็นอาหารเมนูจานเด็ดขาย และได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมาก แต่เศรษฐกิจเมืองไทยก็ยังนิยมบินไปกินปูชนที่ฮ่องกงทุกฤดูหนาว ปูชนที่ขายในฮ่องกงนั้นนำมาจากจีนแผ่นดินใหญ่ แถบเมืองเซียงไฮ้อีกทีหนึ่ง ว่ากันว่าชาวจีนเมืองเซียงไฮ้มีศิลปะในการกินปูชน เมื่อกินเนื้อปูหมดแล้วสามารถนำกระดอง ก้าม และขามาจัดเรียงประกอบเข้าเป็นรูปตัวปูได้เหมือนเดิม สำหรับราคาปูที่ขายนั้น ถ้า เป็นปูคัดตัวใหญ่ประมาณ 3 ซีดกว่า ราคาตัวละประมาณ 900 บาท ส่วนขนาดย่อมลงมาหน่อยตัวละ 450 บาท และขนาดเล็กราคาตัวละ 250 บาท วิธีกินปูชนนี้ก็แสนจะธรรมดาไม่ต้องไปทำอย่างอื่นให้เสียรสชาติ เพียงแค่นำไปนึ่ง 15 นาทีให้สุกเท่านั้น ถ้าให้ตีควรรใช้ใบหม่อนตากแห้งจากเมืองจีนใส่ลงไปนึ่งด้วย เป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่จะช่วยคลายพิษสำหรับคนที่แพ้ปู หากกินที่ภัตตาคารนั้น ทางร้านจะมีเด็กคอยแกะเปลือก และก้ามออกให้กินง่ายขึ้น เมื่อเปิดกระดองออกมาจะเห็นมันปูสีเหลืองอำพันแทรกอยู่เต็มอกและกระดองปู ลองลิ้มดูจะรู้สึกถึงความมันหอมกว่าปูชนิดอื่นๆ ส่วนเนื้อนั้นทั้งแน่นทั้งหวาน ตามสูตรให้จิ้มกับ “จิ๊กโฉ่ว” หรือซอสเปรี้ยวที่สั่งมาจากเซียงไฮ้ผสมกับซิงฉับละเอียด กลิ่นคล้ายๆ กินเหล้าจีนต้มซิง และเมื่อกินปูชนเสร็จ ต้องดับเย็นด้วยน้ำซิงร้อนๆ หรือเหล้าจีน เนื่องจากปูชนเป็นอาหารให้ฤทธิ์เย็น อย่างไรก็ตามมีข้อเตือนใจสำหรับเศรษฐกิจเบิกบาน นักพยากรวิทยาได้ศึกษาพบว่า ปูชนเป็นพาหะนำโรคพยาธิใบไม้ในปอด ดังนั้นจึงควรบริโภคเฉพาะปูชนที่สุกแล้วเท่านั้น ห้ามบริโภคแบบสุก ๆ ดิบ ๆ เด็ดขาด



แหล่งอ้างอิง

- Elizabeth Williamson & David A. Fahrenthold. 2006. "*Discovery of second invasive mitten crab raises worries*". <http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2006/08/07/AR2006080701309.html>.
- Gollasch, S. 2006. *Ecology of Eriocheir sinensis*"<http://www.issg.org/database/species/ecology>.

การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทย

กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์

สวัสดิ์คะท่านผู้ฟังทุกท่าน เนื่องในโอกาสวันพืชมงคลในปี 2553 นี้ซึ่งตรงกับวันที่ 13 พฤษภาคม เป็นวันสำคัญที่จัดขึ้นเนื่องจากเห็นความสำคัญของเมล็ดพืชพันธุ์อันเป็นปัจจัยสำคัญต่อวิถีการผลิตแบบพึ่งธรรมชาติ และเป็นการให้ขวัญกำลังใจแก่เกษตรกร จึงได้กล่าวถึงความสำคัญของการปรับปรุงพันธุ์ข้าวและการปลูกข้าวอันเป็นเมล็ดพันธุ์ที่สำคัญต่อเกษตรกรไทย และประชากรทั่วโลก นอกเหนือจากการมีแผ่นดินที่อุดมสมบูรณ์ และปัจจัยอื่น ๆ แล้ว หากได้เมล็ดพืชพันธุ์ที่ได้รับการเลือกสรร รวมทั้งเกษตรกรมีขวัญกำลังใจ ทำให้เกษตรกรมีความเชื่อมั่นในการลงทุนเพาะปลูก การเกษตรของประเทศจะพัฒนามากยิ่งขึ้น

ข้าวมีความสำคัญต่อมนุษย์มาก ประชากรกว่าครึ่งโลกบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก การปลูกข้าวมีมาแล้วกว่า 5,500 ปี และแหล่งปลูกข้าวที่พบว่ามีอายุเก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งในโลก อยู่ที่จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดตำนานวัฒนธรรมข้าวคู่กับชนชาติไทยมาตราบปัจจุบัน มนุษย์ในสมัยก่อนมีการปลูกข้าวเพื่อบริโภคเท่านั้น และส่วนที่เหลือจากการบริโภคก็จะเก็บไว้ในยุ้งฉาง จากพฤติกรรมการบริโภคข้าวในสมัยก่อนจะเห็นได้ว่าไม่ก่อให้เกิดปัญหาการทำลายสภาพแวดล้อมธรรมชาติ และระบบนิเวศดังเช่นช่วงปลายทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งมนุษย์เริ่มแสวงหาการบริโภคปัจจัยสี่มากขึ้น มนุษย์จึงมุ่งมั่นทำการปลูกข้าวเพื่อการค้าเป็นหลักไม่ยกเว้นแม้แต่ประเทศไทย ซึ่งได้พยายามรับเอาเทคโนโลยีที่ไม่ได้ปรับแต่งจาก

ต่างประเทศมาใช้ในการส่งเสริมการเกษตร รวมถึงการใช้สารเคมีทำให้เกิดความเสียหายของพื้นที่เพาะปลูก จากสถานการณ์ดังกล่าวการพัฒนาพันธุ์ข้าวจึงเป็นงานที่ต้องทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ต้องมีหลายพันธุ์เพื่อสำรองไว้ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อม

ในปัจจุบันมีการนำความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพมาพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าว โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีพระราชดำริเรื่องการศึกษาหน่วยพันธุกรรมสำคัญที่มีอยู่ในข้าวสายพันธุ์ต่าง ๆ ในประเทศไทย เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวของประเทศไทย ดังนั้น ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ร่วมกับหน่วยงานอื่นหลายแห่ง ได้ดำเนินการโครงการถอดรหัสพันธุกรรมข้าว เพื่อสนองพระราชดำริ โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ การค้นหาจีนทั้งหมดในข้าวไทย ซึ่งจะทำให้ไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปสู่การจดสิทธิบัตรทางปัญญาได้ในอนาคต และด้วยข้อมูลดังกล่าว และการวิจัยพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่มีมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้พันธุ์ข้าวที่สามารถทนต่อสภาพพื้นที่เพาะปลูกต่าง ๆ ภายในประเทศไทยมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 หรือข้าวหอมมะลิ เนื่องจากเป็นข้าวเศรษฐกิจหลักของไทย มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการในตลาดต่างประเทศมากในปัจจุบัน การพัฒนาข้าวขาวดอกมะลิ 105 ดังเช่น การพัฒนาให้ทนต่อพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นบริเวณน้ำท่วมซึ่งเป็นผลงานวิจัยร่วมของศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และกรมการข้าว โดยใช้ขบวนการเทคโนโลยีชีวภาพระดับโมเลกุลเครื่องหมายดีเอ็นเอในการคัดเลือก ร่วมกับวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบผสมกลับ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาพันธุ์ข้าวให้มีความทนแล้งเพื่อปลูกในสภาพไร่ และทนทานต่อสารกำจัดวัชพืชไกลโฟเสท อีกทั้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ร่วมกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้พัฒนาข้าวพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ให้ทนต่อสภาพเครียดจากสภาพแวดล้อม

ไม่ไวต่อแสง และให้ผลผลิตสูง แต่ยังคงมีคุณภาพ ความหอม และลักษณะการหุงต้มที่ผู้บริโภคต้องการคงเดิมด้วย นอกจากนี้การใช้วิธีการปรับปรุงพันธุ์ข้าวแล้ว การใช้ระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งเพื่อมุ่งเน้นไปทางอนุรักษ์พื้นที่เพาะปลูกที่ถูกทำลาย รักษาสมดุล และรู้จักการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติเพื่อการผลิตข้าวอย่างยั่งยืน โดยการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้มากขึ้นโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยพืชสดด้วยวิธีการผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม การบริหารจัดการดิน น้ำ และพืช ให้เหมาะสม

จากการมุ่งเน้นพัฒนาพันธุ์ข้าวดังกล่าวจะทำให้ประเทศไทยมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกข้าว และมีเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการต่อประชากรของประเทศ และเพื่อการส่งออก อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว มีรายได้ มีขวัญกำลังใจที่จะทุ่มเทผลิตข้าวต่อไปด้วยความหวังว่าจะมีเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีทำให้สามารถปลูกข้าวได้ทุกสภาพแวดล้อม



แหล่งอ้างอิง

อรอนงค์ นัยวิกุล.2550. ข้าว : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (พิมพ์ครั้งที่ 2).

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

บุญหงส์ จงคิด.2545. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

10 (1)

สุภัทตร์ ปัญญา. 2548. วารสารแม่โจ้ปริทัศน์. (6) 2

สงกรานต์ จิตรากร.2544. ข้าวกับวิถีชีวิตคนไทย, น. 13-17. ใน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กับข้าวไทย. ฝ่ายนิเทศสัมพันธ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ

แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช).

อภิชาติ วรณวิจิตร และ วินิตชาญ รื่นใจชน. เคนการเกษตร. (30) 12 : 2549

22 พฤษภาคม -

วันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ

นงนุช ตั้งเกริกโอฟาร

ความหลากหลายทางชีวภาพ (biological diversity หรือ biodiversity) เป็นคำนิยามถึงความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตนานาชนิด เช่น พืชและสัตว์รวมทั้งสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกันตามหน่วยของพันธุกรรมหรือสายพันธุ์และสภาพถิ่นที่อยู่อาศัยบนผืนโลก หากถิ่นที่อยู่อาศัยมีความแตกต่างกันมากเพียงใด ก็ยังมีสิ่งมีชีวิตหลากหลายมากยิ่งขึ้นเพียงนั้น หรืออาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า ความหลากหลายทางชีวภาพหมายถึงรูปชีวิต (life form) และปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปชีวิตด้วยกันเอง และปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปชีวิตกับสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ ซึ่งส่งผลให้โลกเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับมนุษย์

ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและการตระหนักถึงบทบาทสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพในการสนับสนุนชีวิตของมนุษย์ ได้ผลักดันให้เกิดการหยิบยกเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพมาพิจารณาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1988 โดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme - UNEP) ได้ตั้งคณะกรรมการเจรจาระหว่างรัฐบาลเกี่ยวกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Intergovernmental Committee on the Convention on Biological Diversity : ICCBD) เพื่อมาดำเนินการเตรียมการในการยกร่างอนุสัญญา ดังกล่าว ซึ่งได้รับการรับรองในเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1992 ณ

กรุงไนโรบี ประเทศสาธารณรัฐเคนยา ต่อมาอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพได้ถูกนำเสนอต่อที่ประชุมสมัชชาสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nations Conference on Environment Development : UNCED) หรือการประชุมสุดยอด (The Earth Summit) ที่กรุงริโอเดอเจเนราโร ประเทศสหพันธสาธารณรัฐบราซิล ระหว่างวันที่ 3 - 14 มิถุนายน ค.ศ. 1992 เพื่อให้ที่ประชุมดังกล่าวได้มีการพิจารณาพร้อมลงนามและรับรองอย่างเป็นทางการ ซึ่งขณะนั้นมีประเทศที่ได้ร่วมลงนามและรับรองทั้งสิ้น 157 ประเทศโดยคณะผู้แทนไทยที่เข้าร่วมประชุมในครั้งนั้นประกอบด้วยสมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี เป็นองค์หัวหน้าคณะผู้แทนไทย และผู้แทนส่วนพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ลงนามในอนุสัญญา ดังกล่าวด้วย แต่ในกรณีการให้สัตยาบันเพื่อเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญานี้ ที่จะมิมีผลบังคับในทางกฎหมายและมีพันธกรณีผูกมัดที่จะต้องปฏิบัติตามอนุสัญญานั้น ปรากฏว่า วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 1995 มี 120 ประเทศ ได้ให้สัตยาบันเพื่อร่วมเป็นภาคีอนุสัญญา และในปัจจุบันประเทศที่มีส่วนร่วมเป็นภาคีอนุสัญญา มีจำนวนทั้งสิ้น 192 ประเทศทั่วโลก สำหรับ ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ในลำดับที่ 188 เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2004

อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพเป็นสนธิสัญญาระดับโลกที่มีความสำคัญมากที่สุดฉบับหนึ่ง ที่เกิดขึ้นในระหว่างการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ซึ่งเป็นการประชุมครั้งแรกในระดับโลกที่เริ่มต้นด้วยเรื่องทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และเป็นการประชุมที่ทำให้ผู้คนทั่วโลกรับรู้โดยทั่วกันว่าการพัฒนาและการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปอย่างไม่คาดคิด อนุสัญญา ที่มีผลผูกพันตามกฎหมายฉบับนี้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ 3 ประการที่มีความสำคัญเท่าเทียมกัน และช่วยสนับสนุนส่งเสริมซึ่งกันและกัน คือ การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์

จากองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม ในปัจจุบันการมีส่วนร่วมในอนุสัญญาฯ เป็นไปในลักษณะสากล เนื่องจากมีภาคีอนุสัญญาฯ ถึง 192 ประเทศทั่วโลก จึงเป็นสัญญาณอันดีที่แสดงให้เห็นว่าประชาคมโลกตระหนักถึงความจำเป็นในการทำงานร่วมกันมีพันธกรณีระหว่างประเทศ เพื่อพิทักษ์โลก เพื่อให้หลักประกันในการดำรงอยู่ของทุกชีวิตบนผืนโลก ทั้งนี้ องค์การสหประชาชาติได้ประกาศให้วันที่ 22 พฤษภาคม ของทุกปี เป็นวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ (International Day of Biological Diversity) เพื่อรำลึกถึงวันที่อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพเริ่มมีผลบังคับใช้

สำหรับวันที่ 22 พฤษภาคม 2553 นี้ นอกจากจะเป็นวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว องค์การสหประชาชาติได้ประกาศให้ปีนี้เป็นปีสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพด้วย ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากการประชุมสุดยอดโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ณ นครโยฮันเนสเบิร์ก สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ เมื่อปี ค.ศ.2002 ได้ให้การรับรองเป้าหมายความหลากหลายทางชีวภาพปี ค.ศ.2010 หรือตรงกับปี พ.ศ.2553 ในการ ลดอัตราการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพลง ซึ่งสำนักเลขาธิการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ได้ขอความร่วมมือภาคีอนุสัญญา รัฐบาลและองค์กรที่เกี่ยวข้องร่วมกันจัดกิจกรรม ในปีสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งนี้ เนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ความมั่นคงทางอาหาร การแก้ไขปัญหาความยากจนและการพัฒนา แต่การพัฒนาโดยไม่คำนึงถึงขีดจำกัด และศักยภาพในการฟื้นตัวของทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นเหตุให้มีการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง และเป็นปัญหาระดับโลกที่ทุกประเทศต้องเร่งหยุดยั้ง สำหรับประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก แต่ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย

กำลังลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีสาเหตุสำคัญการใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ
เกินศักยภาพของระบบนิเวศ เพราะประชาชนมีความตระหนักในเรื่องคุณค่า และ
การอนุรักษ์หลากหลายทางชีวภาพน้อย ขาดการประชาสัมพันธ์ การให้การศึกษา
และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ ดังนั้น คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้
ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธาน รวมทั้งคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วย
ผู้แทนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และผู้ทรงคุณวุฒิได้มีมติ เห็นควรประกาศให้
ปี 2553 เป็นปีสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย เพื่อกระตุ้น
ให้ประชากรทุกกลุ่ม ทุกสาขาอาชีพตระหนักในคุณค่าความสำคัญของความ
หลากหลายทางชีวภาพ และให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความ
หลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน



แหล่งอ้างอิง

เกียรติขจร อี๋สวัสดิ์. 2552. รายงานพิเศษ “ปีสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ”
สำนักงานข่าวแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์: <http://thainews.prd.go.th>
วรนุช อุษณกร (2543) ประวัติวันสำคัญที่ควรรู้จัก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์
http://en.wikipedia.org/wiki/International_Day_for_Biological_Diversity (วันที่ค้น
ข้อมูล 2 มีนาคม 2553)

“บัวบก สมุนไพรมหัศจรรย์”

กรองจันทร์ รัตน์ประดิษฐ์

ในยุคปัจจุบัน ประชาชนมีความสนใจและห่วงใยสุขภาพกันมากขึ้น เห็นได้จากการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติทั้งในด้านอาหาร และความงาม แม้แต่ด้านการแพทย์ก็มีการศึกษาค้นคว้าสมุนไพรชนิดต่างๆ มาใช้เป็นยารักษาโรคแทนยาที่มีอยู่ปัจจุบัน ซึ่งสังเคราะห์มาจากสารเคมี สมุนไพรดังกล่าวนี้รวมถึงบัวบก เนื่องจากเป็นพืชพื้นบ้านของประเทศไทยและประเทศในเขตร้อนถึงเขตอบอุ่น ลักษณะของบัวบกจะเป็นพืชล้มลุก ลำต้นสั้น มีส่วนของลำต้นที่แตกแขนงไปตามพื้นดิน มีการผลัดและแตกใบอย่างต่อเนื่อง เป็นพืชใบเดี่ยว ใบค่อนข้างกลม มีลักษณะคล้ายรูปไต และมีดอกสีม่วงแดง บัวบกนี้เป็นพืชสมุนไพรที่มีการใช้ประโยชน์กันอย่างแพร่หลายทั้งในด้านการแพทย์ อาหาร และด้านความงาม เนื่องจากใบบัวบกมีส่วนประกอบที่สำคัญหลายชนิด ที่สำคัญ ได้แก่ กรดมาติคาสสิก กรดเอซีติก และเอซีติโคไซด์ นอกจากนี้ ส่วนที่ใช้ประโยชน์ของบัวบก นอกจากใบที่ได้ยีสรรพคุณกันไปแล้ว ยังมีเถาและต้น ที่มีประโยชน์ ซึ่งแต่ละส่วนจะให้สรรพคุณแตกต่างกัน

บัวบก มีสรรพคุณในการต้านอนุมูลอิสระ ลดความเสี่ยงของการเกิดมะเร็ง มีฤทธิ์ปกป้องอันตรายจากรังสี สมนานแผล และมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดหนอง ฆ่าเชื้อราและลดอาการอักเสบได้ การสกัดสารจากต้นบัวบกด้วยน้ำ จะได้สารที่มีฤทธิ์ในการรักษาแผลในกระเพาะอาหาร และสารสกัดจากผลแห้งของบัวบกมีฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งบางชนิด รักษาแผลเรื้อรัง รักษาเยื่อหุ้ม

สมองอักเสบ ส่งเสริมการทำงานของสมอง สารสำคัญในใบบัวบกมีฤทธิ์ในการเร่งสร้างเนื้อเยื่อและคอลลาเจน จึงช่วยสมานแผล ทำให้เลือดไหลเวียนดี เป็นยาบำรุงแก้อาการอ่อนเพลีย รักษาแผลภายนอกโดยใช้ทา นักวิชาการจากวิทยาลัยปิโตรเลียมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษารวบรวมสารสกัดจากใบบัวบกลงในกระบวนการขึ้นรูปเส้นใยเจลลาติน จากนั้นศึกษาการปลดปล่อยสารสกัดใบบัวบกจากเส้นใย และศึกษาความเป็นพิษของแผ่นเส้นใยที่ใส่สารสกัดใบบัวบก พบว่าใบบัวบกให้สารไกลโคไซด์หลายชนิด ช่วยลดความเสื่อมของเซลล์ อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้ ช่วยเร่งการสร้างสารคอลลาเจนที่เป็นโครงสร้างของผิว และเนื่องบัวบกมีฤทธิ์ช่วยกระตุ้นให้แผลสมานตัวได้เร็ว จึงสามารถนำแผ่นเส้นใยดังกล่าวไปใช้เป็นวัสดุปิดแผล ทำให้แผลหายเร็วขึ้น

ด้วยคุณสมบัติของบัวบกดังกล่าว ในตำราอายุรเวท จัดบัวบกเป็นยาอายุวัฒนะชนิดสำคัญ และบัวบกถือเป็นสมุนไพรชนิดหนึ่งที่กระทรวงสาธารณสุขเลือกให้เป็นสมุนไพรที่ดีที่สุด เนื่องจากมีศักยภาพสูงที่จะพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพได้หลายอย่าง ที่ผ่านมามีประเทศไทย และต่างประเทศมีการพัฒนาบัวบกเป็นยารักษาแผล ลดความดัน บรรเทาอาการบวมในผู้สูงอายุ รักษาข้ออักเสบ เป็นต้น ในส่วนของการใช้บัวบกในด้านความงาม นอกจากการนำใบบัวบกมาพอกผิวหนังด้วยวิธีธรรมชาติ ปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์หลายชนิดที่เพิ่มส่วนผสมของบัวบกผสมเข้ากับสมุนไพรชนิดอื่น ช่วยลดความเสื่อมของผิวและกระตุ้นการสร้างคอลลาเจน ช่วยให้ผิวสดชื่น ขาวกระจ่างใส ลดจุดด่างดำ ลดการอักเสบ ลดริ้วรอย กระตุ้นการสร้างเซลล์เนื้อเยื่อ นอกจากนี้ยังสามารถใช้บัวบกในการปรุงอาหาร เช่น แกงกะทิใบบัวบก ยำบัวบกทอดกรอบ น้ำใบบัวบก ซึ่งจากงานวิจัยพบว่าการรับประทานบัวบกเป็นอาหารไม่พบว่าทำให้เกิดอาการพิษใด ๆ อย่างไรก็ดีตามมีคำแนะนำว่า ควรระวังอย่าดื่มน้ำบัวบกมากเกินไป โดยเฉพาะคนที่มีความดันต่ำ อีกทางเลือกหนึ่ง

สำหรับการรับประทานบัวบกก็อาจรับประทานอาหารเสริมที่มีส่วนผสมของบัวบกก็ได้

สุดท้ายนี้ ขอฝากไว้ว่า การใส่ใจและห่วงใยสุขภาพนั้นเป็นเรื่องดี แต่ควรเลือกวิธีการดูแลตนเองให้มีความเหมาะสม การใช้สมุนไพรอย่างเช่นบัวบกเป็นสิ่งที่ดีต่อสุขภาพก็จริง แต่ถ้าใช้ หรือรับประทานมากเกินไปก็ผลเสียต่อร่างกายได้เช่นกันนะคะ



แหล่งอ้างอิง

Siddique, Y. H., Ara, G., Beg, T., Faisal, M., Ahmad, M. and Afzal, M. 2008. Toxicology in Vitro. 22

Kim, W. J., Kim, J., Veriansyah, B., Kim, J. D., Lee, Y. W., Oh, S. G. and Tjandrawinata, R. R. 2009. Journal of Supercritical Fluids 48

http://nates.psu.ac.th/radio/radio_article/radio45-46/45-460032.htm พืชผักผลไม้ไทยมีคุณค่าเป็นทั้งอาหารและยา ตอน “บอระเพ็ดและบัวบก” (วันที่ค้นข้อมูล 30 มีนาคม 2553)

<http://www.sarapee.ac.th/index.php/useful/5-2009-08-27-07-22-56/19-2009-08-29-03-39-52> 'บัวบก' ประโยชน์ตรึม เตรียมขึ้นบัญชี 'ยาหลัก' (วันที่ค้นข้อมูล 30 มีนาคม 2553)

เลิกบุหรี่ด้วยสมุนไพรไทยหย้าดอกขาว

กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์

ในที่สุด วันที่ 31 พฤษภาคม 2553 “วันงดสูบบุหรี่โลก” หรือ World No Tobacco Day ก็เวียนมาอีก ครั้ง แต่แท้จริงแล้วไม่ว่าวันไหนก็สามารถงดสูบบุหรี่ได้เหมือนกัน หากเราเล็งเห็นว่าบุหรี่เป็นยาเสพติดสร้างอันตรายต่อสุขภาพ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนขอกล่าวถึงความหมายของวันงดสูบบุหรี่โลกสักเล็กน้อยก่อนที่จะกล่าวถึงเนื้อหาในส่วนต่อไป วันงดสูบบุหรี่โลกเริ่มจัดขึ้นในปี 2531 โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) เนื่องจากเล็งเห็นอันตรายของบุหรี่ต่อสุขภาพของผู้สูบบุหรี่ และผู้ไม่สูบบุหรี่แต่ได้รับควันบุหรี่ และองค์การอนามัยโลก ระบุชัดเจนว่าการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการป่วย และเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จึงได้กำหนดให้วันที่ 31 พฤษภาคม ของทุกปีเป็นวันงดสูบบุหรี่โลก ดังนั้น จึงมีการจัดงานวันงดสูบบุหรี่โลกเพื่อกระตุ้นให้ผู้สูบบุหรี่เลิกสูบ และให้รัฐบาล ชุมชน และประชากรโลกตระหนักถึงความสำคัญและเข้าร่วมกิจกรรม แต่ถึงแม้ว่าจะมีการกำหนดวันงดสูบบุหรี่โลกเป็นประจำทุกปี แต่ผู้ติดบุหรี่ก็ไม่ได้ลดลงแต่อย่างไร ในปี 2552 คนไทยติดบุหรี่มากกว่า 5 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 8 ล้านคนในปี 2563 ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าวันงดสูบบุหรี่โลกเป็นเพียงส่วนช่วยกระตุ้นให้งดสูบบุหรี่ และไม่ว่าจะเป็นปีใด ๆ ที่ผ่านมา กิจกรรมที่จัดขึ้นในวันงดสูบบุหรี่โลกต่างก็เน้นไปที่การรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงพิษภัยของบุหรี่ด้วยกลยุทธ์ต่าง ๆ ทั้งด้านกฎหมายและด้านสังคม แต่สิ่งที่ทำให้เกิดความแตกต่างกันในแต่ละปี คงจะเป็นเรื่องของวิธีการหลากหลายที่จะ

ช่วยให้ผู้ต้องการอดบุหรี่ และหนึ่งในหลายวิธีนั้นคือการใช้ยาเลิกบุหรี่ที่จะมีตัวยาใหม่ ๆ ออกมาจำหน่ายอยู่เสมอ เป็นความจริงที่ว่า การจะเลิกสูบบุหรี่นั้นไม่มียาใดที่จะทำให้ผู้สูบบุหรี่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่การใช้ยาก็เป็นทางเลือกที่จะทำให้ผู้สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ได้ง่ายขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นวันนี้จึงถือโอกาสเนื่องใน “วันงดสูบบุหรี่โลก” ในปีนี้กล่าวถึง สมุนไพรไทยเพื่อใช้ในการอดบุหรี่ สมุนไพรดังกล่าวคือ สมุนไพรหญ้าดอกขาว เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่พบมากในประเทศไทย และมีการนำสมุนไพรหญ้าดอกขาวมาผลิตเป็นชาสมุนไพรขี้มเพื่อลดอาการอยากบุหรี่ของคนที่ต้องการเลิกสูบบุหรี่ หญ้าดอกขาวหรือหญ้าหมอน้อย เป็นพืชล้มลุก ขนาดเล็ก สูง 1-5 ฟุต ขึ้นง่าย หาง่าย ลำต้นเป็นเหลี่ยม มีขนนุ่ม ใบมีหลายรูป รูปไข่ รี ปลายและโคนแหลม ผิวค่อนข้างเรียบ ดอกเล็กกลม เป็นพู่ พบมากในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และฮาวาย มีสรรพคุณตามตำราโบราณระบุว่า ทั้งต้นมีรสขื่นขื่น ต้มดื่มลดไข้ แก้ไอ แก้โรคตับอักเสบเฉียบพลัน ริดสีดวงทวาร บำรุงกำลัง แก้ท้องร่วง คั้นเอาน้ำดื่มกระตุ้นให้เจ็บท้องคลอด ขับรก ขับระดู แก้ปวดท้อง ท้องขึ้น อืดเฟ้อ ส่วนสรรพคุณตามการแพทย์ปัจจุบัน หญ้าดอกขาว มีสรรพคุณในการลดความต้องการสูบบุหรี่ โรคหืด มาลาเรีย ภาวะข้อต่ออักเสบ และการเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ ปัจจุบันมีการนำสมุนไพรหญ้าดอกขาวมาผลิตเป็นชาสมุนไพรขี้ม ในโรงพยาบาลของรัฐหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลท่าแซะ จังหวัดชุมพร เปิดคลินิกอดบุหรี่ใช้รูปแบบการบำบัดรักษาแบบผสมผสาน ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยการใช้ชาสมุนไพรหญ้าดอกขาว 1 ซอง ละลายน้ำ 1 แก้ว ต้มวันละ 3 ครั้ง หลังอาหารรับประทานวิตามินซี (100 มิลลิกรัม) 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร และใช้น้ำยาอมบ้วนปากเวลาที่มีอาการอยากบุหรี่ ใช้เวลาประมาณ 1-2 เดือน พบว่าได้ผลดี นอกจากนี้ยังมีหลายงานวิจัยมารองรับถึงประสิทธิภาพของสมุนไพรหญ้าดอกขาวในการลดอาการอยากบุหรี่ของคนที่ต้องการเลิกสูบบุหรี่ ตัวอย่างเช่น การศึกษาให้ชาสมุนไพรหญ้าดอกขาวกับผู้ที่ต้องการเลิกสูบบุหรี่จำนวน 62 คนเป็นเวลา 4 เดือน พบว่า

ผู้ป่วย 43 คน (69.6%) สามารถควบคุมตัวเองไม่ให้สูบบุหรี่ได้ แต่ผู้ป่วยอีก 19 คน (30.6%) ไม่สามารถงดสูบบุหรี่ได้ (ศุภกิจ อ่างถึงใน Chaisawad และ Makanuntachote, 2552) และรายงานของ ศุภกิจ และคณะ (2552) ได้สรุปว่าหญ้าดอกขาวเป็นทางเลือกที่ต้นทุนต่ำสำหรับบำบัดผู้ที่ต้องการเลิกบุหรี่

การจะเลิกสูบบุหรี่ได้โดยเด็ดขาดไม่ใช่เพราะยา แต่เป็นเพราะตัวของผูสูบบุหรี่เอง โดยเฉพาะในเรื่องของความเข้มแข็งของจิตใจในการที่จะหยุดบุหรี่ การเข้ายาเลิกบุหรี่จึงเป็นเพียงตัวช่วย และเป็นทางเลือกหนึ่งเพื่อใช้ในการเลิกบุหรี่เท่านั้น ผู้ติดบุหรี่อาจใช้วิธีอื่น ๆ ที่แพทย์แนะนำ เช่น การรับประทานอาหารที่มีฤทธิ์เป็นด่างรวมทั้ง ผัก และผลไม้ในปริมาณมาก ๆ สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอเป็นกำลังใจให้ผู้ที่กำลังอยากเลิกสูบบุหรี่ รวมทั้งผู้ที่ยังสูบบุหรี่อยู่ให้ตระหนักถึงพิษภัยที่ได้รับจากบุหรี่ แค่นี้คิดจะเลิกสูบบุหรี่ก็ถือว่าเป็นการเริ่มต้นที่ดีแล้ว



แหล่งอ้างอิง

ไทยโพสต์ 31 สิงหาคม 2552

บุญเต็ม แสงดิษฐ์. 2541.วันสำคัญ. สำนักพิมพ์ พชรการพิมพ์. กรุงเทพฯ.

ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, ปรีดา เบญจนาภาศกุล, ธนภัทร ทรงศักดิ์, สมพร สุวรรณมาใจ และวิโรจน์ วีระชัย. 2552.ประสิทธิผลของหญ้าดอกขาวในการเลิกบุหรี่. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์. 23(1)

ชื่อ (อาหาร) สำคัญไฉน?

อรสา สุริยาพันธ์

สวัสดีค่ะผู้ฟังทุกท่าน วันนี้เนื้อหาของเรื่องที่น่ามาเสนอเกี่ยวกับความหมายของชื่อผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้บริโภคทั่วไปในชีวิตประจำวันค่ะ การทราบความหมายที่ถูกต้องของชื่ออาหารทำให้สามารถเลือกซื้อให้ตรงกับวัตถุประสงค์การนำมาใช้หรือการบริโภคโดยเฉพาะในกลุ่มอาหารเพื่อสุขภาพ เช่น นมและผลิตภัณฑ์อาหารนม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “อย.” มีหน้าที่ควบคุมให้ผู้ประกอบการระบุชื่อของอาหารบนฉลากให้ตรงตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่แบ่งตามประเภทของอาหาร เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของอาหารให้ปลอดภัยในการบริโภคและเป็นการคุ้มครองสิทธิของผู้บริโภค ปัจจุบันประกาศกระทรวงฯ เกี่ยวกับอาหารมีประมาณ 300 ฉบับค่ะ ชื่อของอาหารให้ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญต่อผู้บริโภค เช่น ชนิดของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต กรรมวิธีการผลิต ชนิดของไขมันที่ใช้เป็นส่วนผสม ปริมาณสารอาหารสำคัญต่อสุขภาพ อายุการเก็บรักษา และวิธีการเก็บรักษาที่เหมาะสม เป็นต้น ดิฉันขอยกตัวอย่างอาหารชนิดต่างๆที่มีจำหน่ายทั่วไป ประกอบการอธิบายเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นนะคะ ในกลุ่มผลิตภัณฑ์นํ้านมพร้อมดื่ม มักมีคำต่อท้ายชื่อนํ้านมพร้อมดื่ม เช่น “พาสเจอร์ไรซ์” “ยูเอชที” และ “สเตอริไลส์” นั้น คำศัพท์เหล่านี้บ่งบอกถึงวิธีการมาเชื้อด้วยความร้อน “พาสเจอร์ไรซ์” เป็นวิธีการให้ความร้อนแก่นํ้านมที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 73 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 วินาที ก่อนการบรรจุนํ้านมลงขวด หรือ

กล่องคะ ความร้อนระดับนี้ทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคได้แต่ไม่สามารถทำลายจุลินทรีย์ที่ทนต่อความร้อนได้ดี ดังนั้นน้ำนมพาสเจอร์ไรซ์ต้องแช่ตู้เย็นตลอดเวลาเพื่อชะลอการเจริญของจุลินทรีย์ที่เหลือรอดดังกล่าว จุลินทรีย์กลุ่มนี้ไม่ก่อให้เกิดโรคแต่มีผลต่อคุณภาพของน้ำนมด้านสีและกลิ่นรส ด้วยเหตุนี้ กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้น้ำนมพาสเจอร์ไรซ์มีระยะเวลาการจำหน่ายไม่เกิน 10 วัน จากวันที่ผลิต สำหรับผลิตภัณฑ์นม “ยูเอชที” และ “สเตอริไลส์” เป็นผลิตภัณฑ์น้ำนมที่ผ่านการให้ความร้อนในระดับที่รุนแรงขึ้นจนสามารถทำลายจุลินทรีย์ที่มีได้ทั้งหมด ทำให้สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องได้ เป็นเวลานานไม่เกิน 1 ปี ถ้าชื่อของผลิตภัณฑ์มีคำว่า “สเตอริไลส์” แสดงว่าบรรจุน้ำนมลงกระป๋องปิดสนิทก่อนนำกระป๋องไปผ่านการให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 110 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที แต่ถ้ามีคำว่า “ยูเอชที” แสดงว่าผ่านกรรมวิธีการให้ความร้อนอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 130 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 วินาที ก่อนนำมาบรรจุลงกล่อง ถ้าต้องการคุณค่าทางอาหารสูงและมีกลิ่นรสของนมที่ดี ก็ควรเลือกซื้อน้ำนมพาสเจอร์ไรซ์ แต่ถ้าต้องการให้ผู้สูงวัยหรือผู้ป่วยโรคก็ควรเลือกซื้อเป็นน้ำนมสเตอริไลส์มากกว่า หรือถ้าต้องการความสะดวกในการพกพาระหว่างการเดินทางก็เลือกน้ำนมยูเอชทีคะ สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารนม เช่น นมข้นจืด นมข้นหวาน ขอให้ท่านผู้ฟังอ่านชื่อที่ฉลากให้ละเอียดก่อนซื้อคะ ถ้ามีคำว่า “แปลงไขมัน” ก็ให้ท่านทราบว่าไขมันในผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไขมันปาล์มหรือไขมันมะพร้าวทดแทนมันเนยในน้ำนม เนื่องจากทำให้สามารถผลิตสินค้าในราคาที่ตั้งได้ ปัจจุบันการผลิตนมข้น ทำได้โดยการผสมนมผงปราศจากไขมัน น้ำ ไขมันปาล์ม ตามสูตรที่ต้องการ นำของผสมมาผ่านการให้ความร้อนก่อนบรรจุกระป๋องเพื่อจำหน่าย ในทำนองเดียวกัน ไอศกรีมดัดแปลง ก็หมายความว่า เป็นไอศกรีมนมที่สร้างขึ้นโดยใช้ไขมันชนิดอื่นแทนมันเนยทั้งหมดหรือแต่บางส่วน สำหรับชื่อกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพนั้น มักมีคำว่า “ปราศจาก” “ลด” “พ่วง” “น้อย” “ต่ำ” หรือ “สูง” อยู่หน้าหรือหลัง คำว่า “ไขมัน”

“น้ำตาล” “คอเลสเตอรอล” “เกลือ (หรือโซเดียม)” “ใยอาหาร” หรือ “พลังงาน” แล้วแต่กรณี ท่านผู้ฟังคะ ขอให้ท่านอ่านข้อมูลที่แสดงในฉลากโภชนาการของผลิตภัณฑ์อาหารนั้นเพื่อใช้คำนวณปริมาณการบริโภคที่เหมาะสม ด้วยคะ เพราะค่าเหล่านี้ต่างมีความหมายเฉพาะและสัมพันธ์กับปริมาณเพียงหนึ่งหน่วยบริโภคของอาหาร ตัวอย่างเช่น “ปราศจากไขมัน (Fat Free)” ปราศจากน้ำตาล (Sugar Free)” “ปราศจากคอเลสเตอรอล (Cholesterol Free)” และ “ปราศจากเกลือ (Salt Free)” หมายความว่าในหนึ่งหน่วยบริโภคของอาหารนั้นมีปริมาณไขมันไม่เกิน 0.5 กรัม ปริมาณน้ำตาลไม่เกิน 0.5 กรัม ปริมาณคอเลสเตอรอลไม่เกิน 2 มิลลิกรัม และปริมาณโซเดียมไม่เกิน 5 มิลลิกรัม ตามลำดับ ซึ่งถ้าขนาดบรรจุของผลิตภัณฑ์อาหารที่ท่านซื้อมา 1 ถู ระบุว่า นับเป็น 10 หน่วยบริโภค และท่านทานหมดในครั้งเดียว เท่ากับท่านได้รับปริมาณสารอาหารทั้งหมด ดังนี้ ปริมาณไขมัน 5 กรัม น้ำตาล 5 กรัม คอเลสเตอรอล 20 มิลลิกรัม และโซเดียม 50 มิลลิกรัม สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่ระบุว่า “ไขมันต่ำ (Low Fat)” “คอเลสเตอรอลต่ำ (Low Cholesterol)” “โซเดียมต่ำ (Low Sodium)” แสดงว่า ในหนึ่งหน่วยบริโภคของอาหารนั้นมีปริมาณไขมันไม่เกิน 3 กรัม ปริมาณคอเลสเตอรอลไม่เกิน 20 มิลลิกรัม ปริมาณโซเดียมไม่เกิน 140 มิลลิกรัม ตามลำดับ สำหรับคำว่า “ลด (Reduced)” มีหมายความว่าสารอาหารชนิดที่ระบุนั้นมีปริมาณ หรือให้พลังงานลดลงจากปริมาณหรือพลังงานตามปกติ อย่างน้อยร้อยละ 25 สำหรับคำว่า “สูง (High)” “อุดม (Rich in)” หรือ “แหล่งที่ดี (Excellent source)” มีหมายความว่าสารอาหารชนิดที่ระบุนั้นมีปริมาณ เพิ่มจากปริมาณตามปกติอย่างน้อยร้อยละ 20 ค่ะ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณใยอาหารไม่ต่ำกว่า 5 กรัมต่อหนึ่งหน่วยบริโภคสามารถระบุบนฉลากว่า “ใยอาหารสูง (High Fiber)” สำหรับผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และ อาหารทะเล นิยมใช้พิมพ์คำว่า “ลีน (Lean)” ที่ฉลากเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ มีปริมาณไขมันน้อยกว่า 10 กรัม และปริมาณคอเลสเตอรอลต่ำกว่า 95 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัมของผลิตภัณฑ์อาหารนั้น คำอีกคำที่มักพบว่าพิมพ์บน

ฉลากของผลิตภัณฑ์อาหารที่มีปริมาณไขมันหรือปริมาณพลังงานสูง เช่น เนยแข็ง และ น้ำสลัด เป็นต้น คือ คำว่า “ไลท์ (Light)” ซึ่งคำนี้มี 2 ความหมายแล้วแต่กรณีการใช้ ความหมายแรก คือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ปรับสูตรให้ลดปริมาณพลังงานต่อหนึ่งหน่วยบริโภคได้ 1/3 ของสูตรปกติ หรือ มีความหมายแบบที่สอง คือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ปรับสูตรให้ลดปริมาณไขมันลงได้อย่างน้อยร้อยละ 50 ของปริมาณไขมันตามปกติ สุดท้ายนี้ ดิฉันหวังว่าท่านผู้ฟังคงให้ความสนใจกับชื่อของผลิตภัณฑ์อาหารที่พิมพ์ที่ฉลากก่อนการซื้อนะคะ



แหล่งอ้างอิง

<http://www.fda.gov/Food/Labellingnutrition/default.htm>. วันที่สืบค้น 4 พฤษภาคม 2553

<http://www.fda.moph.go.th> . วันที่สืบค้น 4 พฤษภาคม 2553

<http://www.qmaker.com/fda/new/web cms>. วันที่สืบค้น 4 พฤษภาคม 2553

นาโนเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

รุ่งนภา แซ่แข็ง

ท่านผู้ฟังคงเคยได้ยินคำว่านาโนเทคโนโลยีบ่อย ๆ นาโนเทคโนโลยีเป็น กระแสใหม่ของการพัฒนาเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการ สร้าง การออกแบบวัสดุ หรือผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กมากในระดับ 0.1 ถึง 100 นาโนเมตร เทียบเท่ากับระดับอนุภาคของโมเลกุลหรืออะตอม ซึ่ง 1 นาโนเมตร มีค่าเท่ากับ 1 ใน พันล้านส่วนของเมตร

นอกจากนี้ นาโนเทคโนโลยียังรวมถึงการจัดเรียงอะตอมและโมเลกุลใน ตำแหน่งที่ต้องการได้อย่างแม่นยำและถูกต้อง ทำให้ได้โครงสร้างของวัสดุหรือสสาร ที่มีคุณสมบัติพิเศษไปจากเดิม ไม่ว่าจะทางด้านฟิสิกส์ เคมี หรือชีวภาพ ส่งผลประโยชน์ ต่อผู้ใช้สอย ถ้าเปรียบแล้วคงเหมือนกับ "การเล่นแร่แปรธาตุ" ในสมัยก่อนที่มีการ พยายามเปลี่ยนตะกั่วให้เป็นทอง โดยการใช้สารเคมีและความร้อนมาช่วยในการ เปลี่ยนโครงสร้างโมเลกุล สมัยก่อนนักเคมีทดลองโดยขาดความรู้ว่าสสารต่าง ๆ มีการจัดเรียงตัวอย่างไร และธาตุบริสุทธิ์มีองค์ประกอบทางเคมีอย่างไร แต่เมื่อเรา สามารถทราบถึงการจัดเรียงตัวของอะตอมที่ก่อให้เกิดเป็นธาตุต่าง ๆ และสามารถ บังคับควบคุมการจัดเรียงตัวของอะตอมให้เป็นไปตามที่ต้องการ การเปลี่ยนตะกั่วให้ เป็นทองหรือการเปลี่ยนถ่านให้เป็นเพชรก็คงไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป

นาโนเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรามากขึ้นเรื่อย ๆ ตัวอย่างเช่นผลิตภัณฑ์สิ่งทอเสื่อนาโนซึ่งเริ่มมีการจำหน่ายในบ้านเรา โดยเป็นเสื้อที่

ได้ประยุกต์เอาเทคโนโลยีระดับนาโนมาเพิ่มประสิทธิภาพของเนื้อผ้าธรรมดาให้มีคุณสมบัติที่มีประโยชน์หลายประการมากขึ้น เช่น ประการแรกคือคุณสมบัติกันน้ำ โดยการเคลือบด้วยสารบางชนิดที่ไม่ชอบน้ำ คุณสมบัติข้อต่อมาคือ กันรังสียูวี โดยเคลือบด้วยซิงค์ออกไซด์ (zinc oxide, ZnO) และไททาเนียมไดออกไซด์ (titanium dioxide, TiO₂) ซึ่งสามารถสะท้อนแสงและรังสียูวีได้ดี คุณสมบัติอย่างที่สองคือกันแบคทีเรีย โดยเคลือบด้วยอนุภาคเงินนาโนหรือนาโนซิลเวอร์ ซึ่งอนุภาคเงินนี้เมื่อทำปฏิกิริยากับแบคทีเรีย จะขัดขวางการแบ่งตัวของดีเอ็นเอของเซลล์แบคทีเรียและทำให้แบคทีเรียตายลง อีกวิธีหนึ่งคือเคลือบด้วยซิงค์ออกไซด์หรือไททาเนียมไดออกไซด์ ซึ่งมีความสามารถอีกอย่างหนึ่งคือฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้เมื่อมีแสงและกำจัดกลิ่นได้ ประการที่สี่ คือกันไฟฟ้าสถิตย์ โดยเพิ่มสารที่เพิ่มความชื้นกับเนื้อผ้าและสารที่มีสมบัตินำไฟฟ้า ประการที่ห้าคือ กันยับ ซึ่งหลายคนคงชอบเพราะจะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการรีดผ้า โดยเฉพาะผ้าฝ้ายและผ้าไหม โดยมีการพัฒนาใช้ไททาเนียมไดออกไซด์ในผ้าฝ้ายและนาโนซิลิก้าผสมมาเลอิกแอนไฮไดรด์ (maleic anhydride) ในผ้าไหมซึ่งสามารถป้องกันการยับได้

เสื่อนาโนนี้ยังถูกพัฒนาให้ใช้ได้กับชำระการตำรวจจราจร โดยทำเป็นชุดตำรวจที่เคลือบเส้นใยด้วยนาโนซิลเวอร์ ที่สามารถป้องกันกลิ่นอับชื้น สวมใส่สบาย เคลื่อนไหวสะดวกและคงทนแข็งแรง ผลิตภัณฑ์สิ่งทออื่นที่มีนักวิจัยคิดค้นขึ้น คือ เสื่อกันฝนซึ่งสามารถกันน้ำและแห้งได้ตลอดเวลา โดยผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์ที่เคลือบด้วยเส้นใยซิลิกอน (silicon) เล็ก ๆ เป็นจำนวนนับล้านเส้น ที่มีขนาดระดับนาโน (10⁻⁹ m) ที่มีความสามารถในการช่วยป้องกันหยดน้ำจากภายนอกไม่ให้ซึมผ่านเข้าไปในเส้นใยผ้าได้ แม้จะนำผืนผ้านี้ไปแช่ในน้ำนานถึง 2 เดือน เมื่อนำขึ้นมาจากน้ำแล้วผิวสัมผัสยังแห้งสนิท นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่นาโนเทคโนโลยีเข้าไปเกี่ยวข้องแล้ว วัสดุที่ใช้ในครัวเรือน เช่น กระจกก็ยังมีกรรมาเอานาโนเทคโนโลยีไปพัฒนาให้เป็นกระจกทำความสะอาดตัวเอง (Self-cleaning glass)

กระจกทำความสะอาดตัวเอง เป็นการนำคุณสมบัติของอนุภาคนาโนบางชนิด มาประยุกต์ทำให้ไม่ต้องใช้สารเคมีในการทำความสะอาด นักวิทยาศาสตร์ได้คิดค้น กระจกทำความสะอาดตัวเองโดยกระจกนี้ทำจากกระจกธรรมดา แต่นำมาเคลือบผิว ด้วยฟิล์มบาง 2 ชั้น ชั้นแรกเป็นสารที่มีคาร์บอนอะตอมต่อเป็นสายโซ่ยาว ปลายข้าง หนึ่งยึดติดอยู่กับผิวของกระจก ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งออกสู่ภายนอกเป็นหมู่ที่จับกับ น้ำได้ดี เมื่อมีน้ำเกาะที่ผิวชั้นนี้จะทำให้โมเลกุลของน้ำกระจายไปทั่วแผ่นกระจกและ ระเหยไปได้อย่างรวดเร็ว ไม่ทิ้งคราบไว้บนกระจก ส่วนฟิล์มชั้นที่สองเป็นฟิล์มบาง ของสารไททาเนียมไดออกไซด์ ที่ช่วยย่อยสลายโมเลกุลของสิ่งสกปรกซึ่งเป็น สารอินทรีย์ที่เกาะบนผิวกระจกให้เป็นโมเลกุลเล็กลงและหลุดออกไปจากผิวกระจก เมื่อโดนแสงยูวี และเมื่อโดนน้ำก็ถูกชะล้างออกไปได้ง่ายดาย เมื่อใช้กระจกเหล่านี้ กับรถยนต์จะช่วยทำให้มองเห็นการจราจรได้ชัดเจนขณะฝนตก กระจก ทำความสะอาดตัวเอง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ไม่ว่าจะเป็น หน้าต่างประตูของ อาคารบ้านเรือน สัญญาณไฟจราจร กระจกในห้องน้ำ รถยนต์ จอคอมพิวเตอร์ รวมถึงเลนส์กล้องถ่ายรูป และเลนส์แว่นตาอีกด้วย

นาโนเทคโนโลยียังถูกใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อีกมากมายทั้งเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีทางการแพทย์และยา อุตสาหกรรมเครื่องกลและคอมพิวเตอร์ ที่ล้วนแล้วแต่มีประโยชน์และเกี่ยวข้องอยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคนและจะมี อิทธิพลต่อการดำรงชีวิตต่อไปของเราเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามสิ่งที่มีประโยชน์ก็ อาจมีโทษตามมาได้ ได้มีการศึกษาถึงความปลอดภัยของการใช้นาโนเทคโนโลยีและ พบตัวอย่างงานวิจัยด้านพิษวิทยาที่แสดงให้เห็นว่าหากอนุภาคนาโนเข้าสู่ร่างกาย เช่น จากการหายใจ การรับประทาน หรือผ่านทางผิวหนัง อนุภาคเหล่านั้นก่อให้เกิด ความเป็นพิษต่อสัตว์ทดลองได้ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยในการใช้นาโนเทคโนโลยี การสร้างมาตรฐานความปลอดภัยจึงควรดำเนินไปพร้อม ๆ กับการวิจัยด้านนาโน เทคโนโลยี เพื่อไม่ก่อให้เกิดโทษตามมาในภายหลัง



แหล่งอ้างอิง

http://www.nanotec.or.th/nanotec_th/index.php วันที่เข้าถึงข้อมูล 17 เมษายน 2553

<http://www.nano.kmitl.ac.th/index.php/interesting-nano> วันที่เข้าถึงข้อมูล 17 เมษายน
2553

<http://www.chemtrack.org/News-Detail.asp?TID=5&ID=1> วันที่เข้าถึงข้อมูล 5 พฤษภาคม
2553

วิทยาศาสตร์ของการทำสมาธิ

อนุเทพ ภาสุระ

การทำสมาธิเป็นกิจกรรมหนึ่งที่พระสงฆ์และพุทธศาสนิกชนได้ถือปฏิบัติ เพื่อเป็นการฝึกปฏิบัติตนให้มั่นคงอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งทำให้บุคคลที่ทำสมาธินั้น พ้นจากกิเลสเป็นช่วงเวลาหนึ่ง ทั้งยังเป็นการฝึกจิตใจ ให้นิ่งไม่อ่อนไหวง่ายและ มั่นคงมากขึ้นเมื่อต้องเผชิญปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ท่านผู้ฟังทุกท่านคงจะเคยได้ยิน หรือมีประสบการณ์ในเรื่องของการทำสมาธิไม่มากนักน้อย ไม่ว่าจะเป็นการทำสมาธิ ตามแบบของสำนักต่างๆ ที่มุ่งการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก การเพ่งนิมิตหรือ การเพ่งดวงแก้ว เป็นต้น วันนี้ผู้เขียนจะขอกล่าวถึงความเกี่ยวข้องของการทำสมาธิ กับวิทยาศาสตร์ในแง่ของกลไกในร่างกายที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ทำสมาธิ

การทำสมาธิทำให้ร่างกายมีสภาวะเหมือนก่อนจะหลับ แต่ไม่ได้หลับ มีสติ รู้ตัวอยู่เสมอ และทำให้จิตใจสดชื่นแจ่มใส การทำสมาธิยังช่วยขจัดความ ชัดแย้งในจิตใจในระหว่างที่กำลังประสบปัญหากับสิ่งเร้าภายนอก การทำสมาธิ ทำให้จิตใจอยู่นิ่งท่ามกลางความสับสน เมื่อจิตอยู่นิ่งแล้วจะทำให้เข้าใจสถานการณ์ และเรื่องราวต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ยอมรับปัญหาด้วยความสงบและมีความสุขมากขึ้น สิ่งที่ ค้นพบเหล่านี้ทำให้กลุ่มแพทย์ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดเข้าใจถึงประโยชน์ของการทำ สมาธิที่มีการเผยแพร่มาหลายพันปีแล้ว ปัจจุบันแพทย์ได้แนะนำให้คนใช้นั่งสมาธิ เป็นประจำและสม่ำเสมอมากขึ้น เพราะการทดลองทางวิทยาศาสตร์จากการสแกน คลื่นสมองพบว่า สมองจะมีระบบ ปิดกั้นเรื่องราวต่าง ๆ ไม่ให้เข้ามาและไม่ส่งเรื่อง

เข้าไปอยู่ในส่วนลึกของเนื้อสมองอย่างเคย แต่ทำให้ระบบสมองส่วนควบคุมด้านอารมณ์และความจำดีขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและการเผาผลาญในร่างกายเป็นปกติ สมานิชช่วยทำให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันโรคได้มากขึ้น สามารถช่วยรักษาโรคเรื้อรังได้ดีขึ้น เช่น โรคหัวใจ เอดส์ มะเร็ง ความดันโลหิตสูง โรคใจสั้น คนใช้โรคมะเร็งเอดส์ เป็นต้น สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการทำสมาธิ คือ ทำให้ผู้ปฏิบัติมีความสุขในชีวิตมากขึ้น

จากการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์พบว่าความสุขที่เกิดจากการทำสมาธิ จะทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะที่สุขสบาย (Pleasure experience) อันเนื่องมาจากการกระตุ้นให้สมองเกิดการหลั่งสารเอ็นโดฟินส์ (Endorphines) ขึ้นมา สารเอ็นโดฟินส์นี้เป็นสารเคมีจำพวกเดียวกับฝิ่น (opioid) ซึ่งผลิตขึ้นภายในร่างกายโดยธรรมชาติซึ่งไม่ก่อผลเสียต่อร่างกายโดยหลั่งออกมาจากสมองส่วนไฮโปธาลามัส (Hypothalamus) และต่อมใต้สมอง (Pituitary gland) สารเอ็นโดฟินส์เป็นสารเคมีธรรมชาติที่มีมีฤทธิ์บรรเทาอาการปวด (Analgesia) และทำให้รู้สึกสุขสบาย (Sense of well-being) หรืออีกนัยหนึ่งคือ สารเอ็นโดฟินส์เป็นสารธรรมชาติที่ทำให้รู้สึกสุขสบาย นั่นเอง สารความสุขหรือสารเอ็นโดฟินส์ที่หลั่งออกมานี้จะไปจับกับตัวรับ (receptor) ชนิดหนึ่งในสมอง ทำให้เกิดการหลั่งของสารสื่อประสาทที่ชื่อโดปามีน (Dopamine) ก่อให้เกิดผลดีต่อร่างกายต่างๆ เช่น บรรเทาความเจ็บปวด เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ความหิว การนอนหลับ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย นอกจากนี้ยังมีผลต่อการส่งเสริมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย (Immune system) โดยมีการศึกษาและรายงานถึงผลของการทำสมาธิว่า การทำสมาธิทำให้เกิดการหลั่งสารเอ็นโดฟินส์ในสมองมากขึ้น ซึ่งมีผลต่อการลดการทำงานของฮอร์โมนความเครียด (Stress hormone) หรือลดการทำงานของฮอร์โมนที่หลั่งเมื่อร่างกายเผชิญกับสภาวะที่เครียด เช่น ฮอร์โมนอะดรีนาลีน (Adrenaline) มีผลทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ผ่อนคลาย ทำให้อาการปวดบรรเทา

น้อยลง และมีผลทำให้หลอดเลือดขยายตัวได้ดี เป็นผลทำให้เม็ดเลือดขาวเดินทางเข้าไปฆ่าเชื้อโรคหรือสิ่งแปลกปลอมได้ดีขึ้นโอกาสเจ็บป่วยก็จะลดลง โดยสรุปคือ ส่งผลทำให้สุขภาพแข็งแรงนั่นเอง ดังนั้นการที่มีกิจกรรมใดก็ตามที่ทำให้เรารู้สึกเป็นสุข มีการหลั่งสารเอ็นเอ็นโดฟินส์ย่อมมีส่วนเสริมความแข็งแรงให้กับร่างกายได้เสมอ

เนื่องจากร่างกายกับจิตใจมีความเชื่อมประสานกันอย่างแยกไม่ได้ บางครั้งเวลาไม่สบายกาย จิตใจก็มักหงุดหงิดหรือหดหูไปด้วย หรือเวลาที่ไม่สบายใจ ร่างกายก็พลอยเบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ดังนั้นเวลาที่คนเราไม่สบาย นอกจากการรับประทานยาตามแพทย์สั่งแล้ว การประกอบกิจกรรมอื่นให้อยู่ในสภาวะที่มีความสบายกายและสบายใจ หรือมีความสุขใจก็มีผลดีต่ออาการเจ็บป่วยทางร่างกาย ดังนั้น การทำสมาธิจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่นอกจากจะทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสุขใจจากการได้ทำจิตใจให้ผ่องใสแล้ว ยังเป็นการทำให้สุขภาพที่เกิดจากการสร้างเสริมร่างกายให้มีสุขภาพดี อันเนื่องมาจากการหลั่งสารเอ็นโดฟินส์ซึ่งจะทำให้รู้สึกอบอุ่นใจ สบายใจขึ้นได้ทันที



แหล่งอ้างอิง

- Debiec, J. 2007. From affiliative behaviors to romantic feelings: A role of neuropeptides. FEBS Letters. 581 (14): 2580-2586.
- Loving T.J, Heffner K.L, and Kiecolt-Glaser J.K. 2004. Stress hormone changes and marital conflict: Spouses' relative power makes a difference. Journal of Marriage and the Family. 66 (3): 595-612.

อาหารและการปวดประจำเดือน

สุภัททิศ นิมรัตน์

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟัง ในวันนี้เราก็กลับมาพบกันอีกครั้งพร้อมกับเรื่องราวที่น่าสนใจอีกเช่นเคย สำหรับวันนี้เรื่องน่ารู้ที่ดิฉันนำมาฝากเป็นเรื่องราวใกล้ตัวและเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้หญิงส่วนใหญ่ นั่นก็คือปัญหาปวดประจำเดือน ในวันนี้ดิฉันจึงนำวิธีป้องกันและวิธีการแก้ปัญหากการปวดประจำเดือนโดยไม่ต้องทานยามาเล่าให้ฟังค่ะ

ผู้หญิงโดยส่วนใหญ่มักจะมีอาการบางอย่างแสดงออกเมื่อใกล้จะมีประจำเดือน ซึ่งในผู้หญิงแต่ละคนหรือในแต่ละเดือนอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอาจแตกต่างกันไป เช่น บางรายอาจรู้สึกหงุดหงิด หิวบ่อย หรือมีอาการเจ็บหลัง เป็นต้น อาการต่าง ๆ เหล่านี้ เรียกว่า พีเอ็มเอส (PMS) ย่อมาจาก Premenstrual syndrome เป็นอาการของผู้หญิงก่อนจะมีประจำเดือน อาการที่พบบ่อย ๆ ได้แก่อาการปวดหัว หงุดหงิด อารมณ์แปรปรวน อารมณ์ที่มีความสุขอาจจะแปรเปลี่ยนเป็นเศร้ากลับปกกลับมาได้ในเวลาไม่กี่นาที บวม น้ำ เจ็บคัดเต้านม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านอาหารการกิน โดยผู้หญิงที่มีอาการพีเอ็มเอสมักมีนิสัยการบริโภคที่ผิด ๆ เช่น ชอบกินอาหารหวาน ๆ และกินแป้งมาก มีผลทำให้ได้รับวิตามินและแร่ธาตุน้อยลง เช่น ธาตุเหล็ก แมงกานีสและสังกะสี ซึ่งเป็นแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ ซึ่งการเสริมวิตามินและแร่ธาตุรวมวันละเม็ดอาจช่วยลดอาการพีเอ็มเอสในหญิงเหล่านั้นได้ และหากรู้จักเอาใจใส่ในการบริโภคและเลือกรับประทานอาหารให้ได้โภชนาการ โดยเฉพาะ

ในช่วงที่เป็นประจำเดือนก็จะช่วยลดอาการเหล่านี้ได้ ซึ่งดิฉันมีวิธีการบริโภคเพื่อป้องกันหรือลดอาการพีเอ็มเอส คือ

1. รับประทานอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ ไม่ควรงดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง นอกจากนี้อาจรับประทานอาหารว่างปริมาณน้อย ๆ ในระหว่างมื้อได้ และอาหารนั้นควรมีส่วนผสมของโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต

2. หลีกเลี่ยงอาหารประเภทน้ำตาลและของหวาน เนื่องจากในช่วงที่มีอาการพีเอ็มเอสจะมีการแกว่งของระดับน้ำตาลและฮอร์โมนอินซูลินเลือดในช่วงที่มีประจำเดือนทำให้รู้สึกอยากรับประทานอาหารที่มีรสหวาน ดังนั้นผู้หญิงที่มีอาการพีเอ็มเอสควรเลือกอาหารคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนซึ่งย่อยช้ากว่า เช่น ข้าวซ้อมมือ ขนมปังโฮลวีท ผีอก มัน พักทอง ข้าวโพดหรือแครกเกอร์ จะช่วยลดอาการอยากของหวานและทำให้อารมณ์ดีขึ้น

3. หลีกเลี่ยงกรดไขมันอิ่มตัวสูง ซึ่งมีมากในเนื้อสัตว์ปีก กะทิ กรดไขมันชนิดนี้มีผลในการเพิ่มระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในเลือดและกระตุ้นให้เกิดอาการพีเอ็มเอส ก่อนมีประจำเดือนควรรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวต่ำและอาหารที่มีกากใยสูง เช่น ปลา ถั่ว ธัญพืชไม่ขัดสี ผัก ผลไม้ ก็จะช่วยลดอาการพีเอ็มเอสได้

4. เลือกรดไขมันไลโนเลอิก ซึ่งเป็นกรดไขมันจำเป็น ช่วยปรับระดับสารคล้ายฮอร์โมนที่ชื่อว่าพรอสตาแกลนดิน จะช่วยลดอาการบวม น้ำ คัดหน้าอก กรดไขมันชนิดนี้มีมากในน้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกคำฝอย เป็นต้น ควรระวังอย่าใช้มากเกินไป จะทำให้เพิ่มน้ำหนักตัวได้

5. หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มคาเฟอีน เนื่องจากสารกาเฟอีนจะกระตุ้นให้เกิดอาการหงุดหงิด ฉุนเฉียว โกรธง่าย กระวนกระวายใจ ผู้หญิงที่มีปัญหาพีเอ็มเอสช่วงก่อนมีประจำเดือนจึงควรหันมาดื่มชาสมุนไพรที่ไม่มีกาเฟอีนแทนกาแฟ ชา อารมณ์ที่ขึ้น ๆ ลง ๆ จะสงบได้

6. หลีกเลี้ยงอาหารรสเค็มจัด อาหารหมักดอง หรืออาหารที่มีโซเดียมสูง อาหารเหล่านี้มีเกลือหรือโซเดียมสูง จะทำให้ร่างกายเก็บน้ำไว้มากขึ้นและทำให้บวม น้ำได้

7. รับประทานอาหารให้ครบทุกหมวดหมู่และหลากหลาย เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

เพียงแค่นี้ปัญหาการปวดประจำเดือนก็จะเป็นแค่อดีตสำหรับคุณผู้หญิง และยังทำให้ผู้ฟังที่ไม่ชอบทานยาต้องทรมานกับการทานยาแก้ปวดอีกด้วยนะคะ หวังว่าข้อมูลในวันนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อเพื่อนผู้หญิงด้วยกันนะคะ แล้วพบกันใหม่พร้อมเรื่องราวสาระดี ๆ ที่ดิฉันจะนำมาฝากท่านผู้ฟังในโอกาสต่อไป



แหล่งอ้างอิง

อาหารบำบัดโรคกับ AIA. บริษัท AIA.

ลิฟวิง อิน เซป. 4 วิธีลดอาการปวดประจำเดือน. เข้าถึงได้จาก <http://www.livinginshape.net/Article/4%20menes.html> วันที่ 4 พฤษภาคม 2553.

กินต้านปวดประจำเดือน. เข้าถึงได้จาก <http://www.bloggang.com/viewblog.php?id=sriphat&date=26-09-2005&group=8&gblog=> วันที่ 8 วันที่ 4 พฤษภาคม 2553.

ควันที่เกิดขึ้นจากการเผาขยะรถยนต์ : อันตรายที่ท่านมองเห็น

อนุเทพ ภาสุระ

ท่านผู้ฟังคงจะเคยเห็นควันไฟที่เกิดจากการเผาไหม้วัสดุต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเผาฟางข้าวช่วงหลังฤดูเพาะปลูก การเผาเศษหญ้าเศษใบไม้ การเผากองขยะ เป็นต้น วันนี้ผู้เขียนอยากจะขอกล่าวถึงปัญหาที่เกิดจากการเผาไหม้วัสดุประเภทยางรถยนต์ ซึ่งเป็นวัสดุเชื้อเพลิงที่เป็นสิ่งเหลือใช้จากการใช้รถยนต์ การเผาไหม้ยางรถยนต์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพิษทางอากาศอย่างเห็นได้ชัด เพราะการเผาไหม้ของยางรถยนต์จะใช้เวลาในการเผาานานกว่าวัสดุอย่างอื่นหลายเท่าตัว อีกทั้งเขม่าควันจากยางรถยนต์จะมองเห็นได้ชัดว่าเป็นกลุ่มควันสีดำลอยไปตามอากาศและส่งผลเสียต่อสุขภาพของมนุษย์เป็นอย่างมาก

ควันสีดำที่เกิดจากการเผาไหม้ยางรถยนต์นี้ถือว่าเป็นสารอันตรายเนื่องจากยางรถยนต์เป็นวัสดุประเภทไฮโดรคาร์บอน ที่ผลิตขึ้นมาจากผลพลอยได้จากกระบวนการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ซึ่งแฝงตัวอยู่ในรูปของยางที่เป็นวัตถุดิบสารเคมีในยางรถยนต์จึงมีองค์ประกอบเป็นสารประเภทเดียวกับสารประกอบในน้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งมีอยู่มากถึงร้อยละ 50-60 จึงถือเป็นแหล่งพลังงานแหล่งใหญ่เลยที่เดียว นักวิชาการด้านปิโตรเคมีเคยประเมินไว้ว่าการเผาขยะรถยนต์ 1 เส้น จะให้ความร้อนออกมามากกว่าการเผาน้ำมันทั่วไปที่มีน้ำหนักเท่ากันถึง 1.25 เท่า สามารถอธิบายอย่างง่าย ๆ คือ น้ำมันจุดติดไฟได้ง่ายกว่า แต่ปลดปล่อยพลังงานความร้อน

ออกมาน้อยกว่า แต่น้ำมันลูกกลมได้ไวกว่า เนื่องจากน้ำมันมีความหนาแน่นน้อยกว่า จึงทำให้ไฟไหม้อย่างรวดเร็วกว่าแต่ดับได้ง่ายกว่า ในขณะที่ยางรถยนต์มีเนื้อยางที่มีความหนาแน่นมากกว่าน้ำมัน จึงติดไฟยากกว่า แต่เมื่อยางรถยนต์จุดติดไฟแล้ว จะให้พลังงานความร้อนสูงมากกว่า และดับได้ยากกว่า จึงทำให้การเผายางรถยนต์มีอำนาจและเวลาในการทำลายล้างมากกว่า

ในยางรถยนต์นั้น นอกจากมีส่วนประกอบสำคัญที่เป็นยางสังเคราะห์และยางธรรมชาติแล้ว ยังมีผงถ่านคาร์บอน(carbon black) น้ำมัน (Extender oil) ลวดและสารเคมีอื่น ๆ เช่น ซิงค์ ออกไซด์ (Zinc Oxide: ZnO) และ ซัลเฟอร์ (Sulfur : S) เป็นองค์ประกอบอีกด้วย ดังนั้น เมื่อยางรถยนต์เกิดการเผาไหม้จึงไม่ได้ปล่อยเพียงแค่อะไหล่ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ แต่ยังปล่อยสารพิษอีกมากมาย เช่น ก๊าซที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ที่มีกลิ่นเหม็นรุนแรง อีกทั้งก๊าซชนิดนี้ยังมีภาวะเป็นกรด เมื่อสูดหายใจเข้าร่างกายอาจก่อให้เกิดการกัดกร่อนเนื้อเยื่อที่บริเวณทางเดินหายใจได้ นอกจากนี้ยางสังเคราะห์ที่ใช้ในการผลิตยางรถยนต์ ส่วนใหญ่จะเป็นยางชนิดสไตรีนบิวทาไดอีน (Styrene-Butadiene Rubber : SBR) เมื่อเผาไหม้จะเกิดก๊าซพิษสไตรีนออกไซด์ ซึ่งนอกจากจะเป็นสารก่อมะเร็งแล้ว ยังเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหารอีกด้วยจึงนับว่าเป็นอันตรายมาก

ท่านผู้ฟังจะเห็นได้ว่าการสูดดมควันสีดำเข้าไปจะทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการส่งผลให้ผู้สูดหายใจเข้าไปมีอาการหายใจขัดและอึดอัดซึ่งถือว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ที่หายใจเข้าไปอย่างมาก เนื่องจากเมื่อหายใจเอาควันสีดำจากการเผาไหม้ยางรถยนต์ ซึ่งมีก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide : CO) เป็นองค์ประกอบหลัก ก๊าซดังกล่าวจะเข้าไปรวมตัวกับฮีโมโกลบิน (Haemoglobin) ในเม็ดเลือดแดงได้มากกว่าออกซิเจนถึง 200-250 เท่า เกิดเป็นคาร์บอกซีฮีโมโกลบิน (Carboxyhaemoglobin : CoHb) ซึ่งลดความสามารถ

ของเลือดในการเป็นตัวนำออกซิเจนจากปอดไปยังเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย หรือทำให้เกิดภาวะออกซิเจนในเลือดน้อยลง ดังนั้น หากท่านผู้ฟังอยู่บริเวณใกล้เคียงกับบริเวณที่มีการเผาขยารถยนต์จึงควรหลีกเลี่ยงการสูดดมเขม่าควันดังกล่าวเข้าสู่ร่างกาย โดยไม่ควรอยู่ใต้ลมและหาทางป้องกันตัวเองจากควันพิษนี้ โดยหากท่านผู้ฟังอยู่ในจุดที่เกิดเพลิงไหม้ ท่านผู้ฟังอาจจะมีส่วนช่วยในการดับไฟจากการเผาขยารถยนต์ได้ วิธีการที่แนะนำ คือ ให้ใช้ท่อเหล็กเขี่ยขยารถยนต์ที่สุ่มกันอยู่หลายวงออกมาทีละเส้น วางขยงแต่ละเส้นให้อยู่ในลักษณะแนวราบ จากนั้นใช้น้ำดับโดยรดน้ำไปรอบ ๆ ขยงเพียงไม่กี่ชั้นก็สามารถดับไฟได้ หรือใช้โฟมฉีดไปรอบ ๆ ขยงรถยนต์ก็สามารถดับไฟได้เช่นกัน



แหล่งอ้างอิง

นุชจรี ท้าวไทยชนะ และ ยรรยง ศรีสม. 2548. ขยงรถยนต์กับสิ่งแวดล้อม. *เทคนิคเครื่องกล ไฟฟ้า อุตสาหกรรม*. 21(245): 165-175./

Kim, J.M. and Lee, H.J. 2008. Hazards Exposed to Firefighters in Fire - Physical, Chemical, and Biologic factors. *Journal of the Korean Medical Association*. 51(12): 1072-1077.

น้ำมันรั่ว...เคราะห์ร้ายลงทะเล

สวามิณี อีระวุฒิ

เหตุระเบิดที่แท่นขุดเจาะน้ำมันของบริษัทบริติช ปิโตรเลียม หรือ บีพี ซึ่งเป็นต้นเหตุที่ทำให้น้ำมันรั่วไหลออกมาเป็นจำนวนมากในอ่าวเม็กซิโกตั้งแต่เมื่อวันที่ 20 เม.ย.ที่ผ่านมา นับเป็นหายนะต่อระบบนิเวศทางทะเลบริเวณอ่าวเม็กซิโกของสหรัฐ รวมถึงอุตสาหกรรมประมงในพื้นที่เป็นอย่างมาก ปริมาณน้ำมันที่รั่วไหลออกมาที่มากถึง 24- 47 ล้านแกลลอนนั้นส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในทะเลอย่างรุนแรง ภาพร่างไว้วิญญูณของนกที่ถูกคราบน้ำมันดิบปกคลุมขน เช่นเดียวกับร่างของโลมาที่พบบนชายหาดนั้น เปรียบเสมือนฝันร้าย วิกฤติน้ำมันรั่วนี้ยังสร้างความเสียหายเป็นวงกว้างต่ออุตสาหกรรมอาหารทะเลอีกด้วย เพราะคราบน้ำมันจะทำให้สัตว์น้ำที่โตเต็มวัยตาย เนื่องจากระดับความเป็นพิษในน้ำมีสูง เป็นพิษต่อร่างกายโดยไหลเข้าทางปาก น้ำมันสามารถปนเปื้อนเหงือกปลา ซึ่งนำไปสู่การขาดอากาศหายใจ มลพิษที่กั้นทะเลทำลายแหล่งวางไข่ของสัตว์น้ำ และแม้ว่าบางพื้นที่จะมีความเข้มข้นของพิษในระดับต่ำ แต่การที่ในน่านน้ำมีทั้งน้ำมันและสารขจัดคราบน้ำมันในปริมาณมากและยังผสมผสานเข้าด้วยกันอีกนั้น เรียกได้ว่าเป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์เป็นอย่างยิ่งสำหรับสิ่งมีชีวิตชีวิตรในโลกใต้ทะเลไม่ว่าจะเป็นพืชหรือสัตว์ก็ตาม

ซึ่งสาเหตุในการเกิดน้ำมันรั่วนั้นเชื่อว่าเกิดจากมนุษย์ เช่น จากการขุดเจาะน้ำมันหรือจากอุบัติเหตุในทะเลเพียงสาเหตุเดียว แต่ยังสามารถเกิดได้จากธรรมชาติ

เช่น การรั่วจากแหล่งน้ำมันใต้ดินได้อีกด้วย การเกิดน้ำมันรั่วในแต่ละครั้งจะมีลักษณะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งที่เกิด สภาพภูมิประเทศ ระยะห่างจากฝั่ง สภาพแวดล้อมบริเวณนั้น ระดับความลึกของน้ำ ภาวะคลื่นลม น้ำขึ้นน้ำลง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ ปริมาณและชนิดของน้ำมันที่รั่ว ระยะเวลาที่รั่ว ปริมาณวัตถุที่ลอยน้ำบริเวณนั้น เช่น เชือก ขยะหรือสาหร่าย แต่ไม่ว่าน้ำมันรั่วนั้นจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม เป็นสิ่งที่เราไม่ต้องการ แต่หากเกิดขึ้นแล้ว วิธีจัดการกับคราบน้ำมันเหล่านั้นนั้น สามารถทำได้ 3 วิธีด้วยกัน คือ วิธีที่ 1 ใช้ฟันทัน ล้อมน้ำมันไม่ให้กระจายตัวออกไป แล้วใช้เครื่องดูดคราบน้ำมันขึ้นมา นับเป็นวิธีการที่ดีที่สุด เนื่องจากไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ก็มีข้อจำกัดเพราะหากคลื่นลมแรงจะทำให้การวางฟันทันน้ำมันและการติดตั้งเครื่องดูดคราบน้ำมันเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก วิธีที่ 2 การเติมสารเคมีที่เรียกว่า ดิสเพอร์แซน (Dispersant) เพื่อให้ให้น้ำมันไม่จับตัว แต่เกิดการกระจายออกเป็นอนุภาคขนาดเล็ก ซึ่งโดยปกติเมื่อน้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเล จะสามารถถูกย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางธรรมชาติอยู่แล้ว แต่ต้องใช้เวลานาน ดังนั้น วิธีการนี้จึงเป็นการเร่งให้เกิดการย่อยสลายทางธรรมชาติในเวลาสั้นลง อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของวิธีนี้คือ ประสิทธิภาพการกำจัดน้ำมันจะดีหากเป็นน้ำมันที่เพิ่งจะรั่วลงไปในทะเล เพราะหากเกิดการรั่วมานานแล้ว สารเคมีจะไม่สามารถทำให้น้ำมันกระจายตัวได้มากนักเนื่องจากน้ำมันจะเหลือเฉพาะส่วนประกอบที่หนัก ขณะที่ส่วนประกอบที่เบาจำพวกสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายต่าง ๆ เช่น เบนซิน โทลูอีน เฮกซะนีน และไฮโดรคาร์บอน ซึ่งก่อให้เกิดการระคายเคืองชั่วคราวบริเวณตา จมูก คอและผิวหนังได้นั้น จะระเหยไปก่อนหน้านี้อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงด้วยว่า การไหลเวียนของน้ำทะเลบริเวณนั้นมีมากน้อยเพียงใด หากการไหลเวียนของน้ำมีน้อย อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้นอกจากนี้ การหายใจรับไอของสารหรือการสัมผัสผิวหนังที่ออกซิเอทานอลที่มีในสารเคมีกำจัดน้ำมันมากเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อระบบประสาทส่วนกลาง เกิดอาการคลื่นไส้

อาเจียน เกิดอาการชาและทำให้หมดสติได้ และในระยะยาวอาจส่งผลต่อเซลล์เม็ดเลือดแดง ไต หรือตับได้เช่นกัน อีกทั้งการเลือกใช้สารเคมีในการกำจัดคราบน้ำมันนี้ต้องใช้อย่างที่ทราบน้ำมันจะเคลื่อนตัวเข้าสู่บริเวณปะการังหรือแนวปะการังวิธีที่ 3 คือการเผา วิธีนี้มักใช้ในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลกลางทะเลเท่านั้น เพราะหากใกล้ชายฝั่งคว้นจากการเผาน้ำมันจะรบกวนผู้คน อีกทั้งหากชั้นน้ำมันไม่หนาพอ โอกาสที่น้ำมันจะติดไฟก็มีน้อยตามไปด้วย นอกจากนี้การป้องกันพื้นที่บริเวณชายฝั่งจากการคราบน้ำมันสามารถทำได้โดยการสร้างสันทราย เพื่อกั้นคราบน้ำมันอย่างไรก็ตามความสำเร็จในการจัดการกับน้ำมันรั่วนั้น ขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่เหมาะสมและเพียงพอ รวมถึงกำลังคนและความชำนาญของผู้ปฏิบัติการ การจัดลำดับความสำคัญ การสื่อสาร การมีข้อมูลที่ครบสมบูรณ์ การสำรวจพื้นที่ การตั้งการที่มีประสิทธิภาพ และการวางแผนที่ดี เพราะหากปล่อยให้ น้ำมันรั่วโดยไม่มีจัดการใด ๆ ไม่เพียงแต่สิ่งแวดล้อมหรือสัตว์เท่านั้นที่ได้รับผลกระทบ แต่มนุษย์ก็หนีไม่พ้นชะตากรรมเช่นกัน



แหล่งอ้างอิง

กรมควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา. 2553. กลิ่นฉุนจากสถานการณ์น้ำมันรั่วของ บริษัท BP. เข้าถึงได้จาก http://www.deepwaterhorizonresponse.com/posted/2931/FMDW203_10_toCR_Odors_Complaints_Fact_Sheet_663315_Thai.687831.pdf, วันที่ 18 มิถุนายน 2553.

ข่าวต่างประเทศ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ. 2553. ไทยรัฐออนไลน์. เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/oversea/91393>, วันที่ 23 มิถุนายน 2553.

ข่าวต่างประเทศ สำนักข่าวอินโฟเควสท์. 2553. วิจารณ์แห่งวิกฤตน้ำมันรั่วไหลในอ่าว
เม็กซิโก. เข้าถึงได้จาก <http://www.ryt9.com/s/iq03/916831>, วันที่ 18 มิถุนายน
2553.

กลีส 581 ซี (Gliese 581 C) : ดาวเคราะห์ที่มีลักษณะคล้ายโลก

อนุเทพ ภาสุระ

เมื่อไม่นานมานี้ นักดาราศาสตร์ได้รายงานว่าได้ค้นพบดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะจักรวาลที่มีลักษณะเหมือนโลกเป็นครั้งแรก ดาวเคราะห์ที่ถูกค้นพบนี้มีความน่าสนใจ คือ มีอุณหภูมิที่ระดับพื้นผิวไม่สูงหรือต่ำจนเกินไปเหมือนดาวเคราะห์อื่น ๆ ที่ถูกค้นพบมาก่อนหน้านี้ อุณหภูมิของดาวเคราะห์ดวงนี้อยู่ที่ประมาณ 0 ถึง 40 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่น้ำจะอยู่ในรูปของของเหลว และนั่นก็หมายถึงอาจจะมีสิ่งมีชีวิตที่สามารถที่จะอาศัยอยู่ได้ เพราะน้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต จากโครงสร้างจำลองนักวิทยาศาสตร์คาดว่าพื้นผิวของดาวเคราะห์ดวงนี้น่าจะเป็นหินเหมือนโลกเราหรือไม่ก็ปกคลุมไปด้วยทะเล

ดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะจักรวาลดวงนี้มีขนาดเล็กที่สุดเท่าที่เคยพบนี้ได้รับการตั้งชื่อว่า กลีส 581 ซี (Gliese 581 C) มีรัศมีประมาณ 1.5 เท่าของโลก มีมวลสารมากกว่าโลก 5 เท่าและโคจรรอบดาวฤกษ์ที่ชื่อ กลีส 581 (Gliese 581) ซึ่งเปรียบได้กับดวงอาทิตย์ของระบบสุริยะจักรวาลเรา โดยดาวเคราะห์กลีส 581 ซี ใช้ระยะเวลาในการโคจรเพียงรอบดาวฤกษ์กลีส 581 เพียงแค่ 13 วันเท่านั้น ทั้งนี้เพราะว่ามันอยู่ใกล้กับดาวฤกษ์กลีส 581 มาก เมื่อเปรียบเทียบระยะทางระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์แล้ว ดาวเคราะห์ดวงนี้อยู่ใกล้ดาวฤกษ์กลีส 581 มากกว่าถึง 14 เท่า แต่เนื่องจากดาวฤกษ์กลีส 581 มีขนาดเล็กกว่า และอุณหภูมิต่ำกว่าดวงอาทิตย์ของเรามาก

เล่มที่ 33

คุณสมบัติของดาวเคราะห์กิลีส 581 ซึ่งจึงไม่ร้อนจนเกินไป และตำแหน่งที่อยู่นั้นมีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่อาจจะมีสิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้

ในการตรวจสอบหาดาวเคราะห์ที่อยู่ระยะไกลมาก ๆ นั้นนักดาราศาสตร์ต้องใช้วิธีตรวจสอบทางอ้อม โดยใช้เครื่องมือที่มีความไวต่อแสงสูง ที่สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงของอัตราการความเร็วในการเคลื่อนที่ของดาวฤกษ์ในขณะที่ถูกแรงดึงดูดจากดาวเคราะห์ที่อยู่ใกล้เคียง ทั้งนี้เนื่องจากนักดาราศาสตร์ไม่สามารถมองเห็นดาวเคราะห์โดยตรงได้ เพราะแสงของดาวฤกษ์ที่มันโคจรอยู่สว่างจ้ามาก เทคโนโลยีของกล้องดูดาวปัจจุบันยังไม่สามารถจับภาพวัตถุที่อยู่ไกล ๆ และจางมาก ๆ ได้ โดยเฉพาะเมื่อวัตถุโคจรใกล้กับดาวฤกษ์ที่มีแสงสว่างจ้า จากการศึกษาของกลุ่มนักดาราศาสตร์ พบว่า ดาวฤกษ์กิลีส 581 อยู่ห่างจากโลกเรา 20.5 ปีแสง อยู่ในกลุ่มดาวคันชั่ง (Constellation Libra) ถูกค้นพบโดยใช้กล้องดูดาวที่หอดูดาว European Southern Observatory ที่เมือง La Silla ในประเทศชิลี จากการสำรวจพบว่าดาวฤกษ์กิลีส 581 มีดาวเคราะห์โคจรรอบๆ อยู่สามดวง เริ่มจากดาวเคราะห์ที่มีขนาดใหญ่กว่าโลกเรา 15 เท่าโคจรอยู่รอบในสุด ถัดมาเป็นดาวเคราะห์กิลีส 581 ซี ที่ก่ล่าวถึง และถัดมาเป็นดาวเคราะห์ที่มีขนาดใหญ่กว่าโลกเรา 8 เท่าโคจรอยู่รอบนอก

การค้นพบครั้งนี้สร้างความตื่นเต้นในวงการดาราศาสตร์เป็นอย่างมาก เพราะในบรรดาดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะจักรวาลที่ค้นพบตอนนี้ประมาณ 200 กว่าดวง ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเหมือนดาวจูปีเตอร์ คือ เป็นดวงดาวที่มีลักษณะเป็นกลุ่มก๊าซที่มีอุณหภูมิร้อนมาก ๆ เพราะมีวงโคจรอยู่ใกล้ดาวฤกษ์ที่ร้อนมาก มีดาวเคราะห์นอกระบบสุริยะจักรวาลดวงนี้เป็นดวงแรกที่มีบรรยากาศเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต จึงจุดประกายความหวังให้กับนักดาราศาสตร์ที่จะใช้ดาวเคราะห์ดวงนี้เป็นเป้าหมายของโครงการทางอวกาศในอนาคตเพื่อสำรวจหาสิ่งมีชีวิตนอกโลก อย่างไรก็ตามเนื่องจากดาวเคราะห์ดวงนี้อยู่ห่างจากโลกเราถึง 20 ปีแสง ด้วยเทคโนโลยีที่มีอยู่ตอนนี้เราจึงไม่สามารถเดินทางไปสำรวจได้ แต่เราสามารถตรวจสอบ

ค้นหาข้อมูลของมันเป็นทางกล้องส่องดูดาวได้ โครงการจะติดตั้งกล้องส่องดวงดาวในอวกาศ เพื่อสังเกตการณ์ต่าง ๆ ที่อาจบ่งชี้หรือเชื่อมโยงถึงกระบวนการของสิ่งมีชีวิตบนดาวเคราะห์ โดยจะสังเกตหาร่องรอยของก๊าซ เช่น ก๊าซมีเทน (methane) และสิ่งที่ยังชี้ถึงสารคลอโรฟิลล์ (chlorophyll) สารสีเขียวในพืชที่ทำหน้าที่ในการสังเคราะห์แสง หลักฐานทางด้านวิทยาศาสตร์เหล่านี้จะช่วยไขคำตอบที่ว่าจะมีโลกใบที่สองนอกกระบบสุริยะจักรวาลหรือไม่



แหล่งอ้างอิง

- One-minute world news. 2007. New 'super-Earth' found in space. วันที่ค้นข้อมูล 24 มิถุนายน 2553, เข้าถึงได้จาก <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/6589157.stm>
- Selsis, F. et al. 2007. Habitable planets around the star Gliese 581. *Astronomy & Astrophysics*. 476 (3): 1373-1387.

จริงหรืออาหารนี้มีโซเดียมต่ำ

อรสา สุริยาพันธ์

สวัสดิ์คะท่านผู้ฟังทุกท่าน การได้รับโซเดียมในปริมาณที่มากเกินไปอย่างต่อเนื่องอาจเป็นสาเหตุของโรคความดันโลหิตสูงได้ สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะไตทำงานไม่ปกติอาจเกิดการคั่งของโซเดียมส่งผลให้ร่างกายอยู่ในสภาพบวม น้ำ และถ้ามีปริมาณโซเดียมที่สูงมากเกินไปในเลือด อาจทำให้เลือดแข็งตัวได้ ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายยิ่งขึ้น คือ เส้นเลือดในสมองตีบตัน ไตวาย และหัวใจวาย

ท่านผู้ฟังคะ เราได้รับโซเดียมจากอาหารที่บริโภค ปริมาณโซเดียมที่เราควรได้รับต่อวันไม่ควรเกิน 2400 มิลลิกรัมคะ อาหารโซเดียมต่ำ คือ อาหารที่มีปริมาณโซเดียมต่ำกว่า 140 มิลลิกรัมคะ อาหารเกือบทุกชนิดมีโซเดียมอยู่แล้วในธรรมชาติ และส่วนใหญ่ไม่ให้อรสเค็ม โดยทั่วไป เนื้อสัตว์ ไข่ ปลา ปู กุ้ง หอยมีปริมาณโซเดียม 100-300 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม แต่ในเลือดและไตของโคมีปริมาณโซเดียมสูงกว่าในส่วนเนื้อถึง 10 เท่า หอยแครงลวกมีปริมาณโซเดียมสูงถึง 500-600 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ผลไม้ส่วนใหญ่มีปริมาณโซเดียมต่ำ คือ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ยกเว้นแอปเปิ้ล มะม่วงแก้ว มะม่วงอกร่องสุก ขนุน กล้วยหอม ที่มีปริมาณโซเดียมสูงใกล้เคียงกับนมโค คือ 40-60 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ผักที่มีปริมาณโซเดียมต่ำมากคือ คะน้า มะเขือยาว หน่อไม้ฝรั่ง และกะหล่ำปลี เป็นต้น แต่ผักขึ้นฉ่าย ผักชี ผักบุ้งจีน ผักปวยเล้ง มีปริมาณโซเดียมสูงใกล้เคียงกับที่พบในเนื้อสัตว์ โดยเฉพาะใบชะพลูมีปริมาณโซเดียมสูงถึง 326 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม แหล่งที่มาของโซเดียม

ในอาหารที่รับประทานทั่วไป คือ เกลือ ผงชูรส และผงฟู เพราะมีโซเดียมเป็นองค์ประกอบ
ชื่อวิทยาศาสตร์ของเกลือ คือ โซเดียมคลอไรด์ เกลือ 1 กรัม มีโซเดียม 393 มิลลิกรัม
เราไม่ควรได้รับเกลือมากกว่า 6 กรัม ต่อวัน อาหารหลายชนิดเติมเกลือเพื่อให้ได้
คุณภาพตามที่ต้องการ โดยไม่ได้มุ่งเพื่อให้มีรสเค็ม เช่น ลูกชิ้น หมูยอ แหนม และ
ไส้กรอก เติมเกลือในปริมาณร้อยละ3-4 เพื่อช่วยละลายโปรตีนจากเนื้อสัตว์ออกมา
ทำให้ได้โครงสร้างที่แข็งแรงได้เนื้อสัมผัสที่เหนียวดีงเกาะตัวกัน อาหารกลุ่มนี้มี
ปริมาณโซเดียมสูง 600-800 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม นอกจากนี้ แหนม ไส้กรอก และ
แฮม มีปริมาณโซเดียมเพิ่มเติมเล็กน้อยมาจากโซเดียมไนไตรต์ ที่ใช้ในปริมาณไม่
เกิน 200 มิลลิกรัมต่อเนื้อสัตว์ 1 กิโลกรัม โซเดียมไนไตรต์รวมตัวกับไมโอโกลบิน
ที่เป็นรงควัตถุสีแดงในเนื้อสัตว์ได้สารให้สีชมพูและกลิ่นรสเฉพาะของผลิตภัณฑ์
ผงชูรสมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่าโมโนโซเดียมกลูตาเมต ผงชูรส 1 กรัมมีปริมาณโซเดียม
136 มิลลิกรัม ผงชูรสมีจำหน่ายในหลายรูปแบบ เช่น ชุปก้อนผง และผงปรุงรส ซึ่ง
นิยมนำมาเตรียมน้ำชุบ น้ำกวยเตี๋ยวกวยเตี๋ยวที่ทำจากแป้งข้าวเจ้ามีปริมาณ
โซเดียมต่ำ แต่บะหมี่ กะปิ และหมี่ซั่วที่ทำจากแป้งสาลีมีปริมาณโซเดียมสูง 600-
1000 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม เพราะในการผลิตต้องใช้โซเดียมคาร์บอเนตซึ่งมีฤทธิ์
เป็นด่างเปลี่ยนสีของแป้งสาลีให้เป็นสีเหลืองและได้เส้นบะหมี่ที่เหนียว ยืดหยุ่น ต้ม
ได้นานไม่เปื่อยง่าย ผงฟูมีโซเดียมไบคาร์บอเนตเป็นส่วนผสม เค้ก โดนัท คุกกี้ มีการ
เติมผงฟู จึงมีปริมาณโซเดียมสูงกว่าขนมปังที่ขึ้นฟูจากการทำงานของยีสต์ ใน
ธรรมชาติ ถั่วลิสง อัลมอนต์ มีปริมาณโซเดียมต่ำมาก คือ น้อยกว่า 20 มิลลิกรัมต่อ
100 กรัม แต่ในระหว่างการคั่ว หรือ อบ มักนิยมฉีดพ่นน้ำเกลือเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่
มีรสชาติที่ไม่เลี่ยน ทำให้มีปริมาณโซเดียมสูง 400-1000 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ใน
กลุ่มเครื่องจิ้มที่มีปริมาณโซเดียมสูงแต่มีรสหวานนำ ได้แก่ น้ำจิ้มไก่ น้ำจิ้มแจ่ว
สลัดครีมและมายองเนส มีปริมาณโซเดียมสูง 600-1200 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม
น้ำพริกชนิดต่าง ๆ เช่น น้ำพริกเผา และน้ำพริกแมงดา มีปริมาณโซเดียมสูงถึง

2200-2400 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัมซึ่งใกล้เคียงกับปริมาณโซเดียมที่พบในเบคอน น้ำพริกแกงต่างๆ เช่น แกงมัสมั่น และแกงส้ม มีปริมาณโซเดียมสูงถึง 4000-5000 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม น้ำแกงเหล่านี้จึงมีปริมาณโซเดียมสูงมาก อาหารจานด่วนทั่วไป เช่น ข้าวมันไก่ทอด ข้าวหมูกรอบ ก๋วยเตี๋ยวเป็ด ขนมจีนน้ำเงี้ยว มีปริมาณโซเดียม 300-600 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม แต่อาหารอีสาน เช่น ลาบ น้ำตก คั่วไข่มดแดง ก้อยจิ้งหรีดใส่มะม่วง แจ่วมะเขือเทศ ตำมะขามฝักอ่อน มีปริมาณโซเดียมสูงถึง 1000-1300 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม เพราะใช้น้ำปลาปรุงรส โดยทั่วไป อาหารหมักดอง พริกดอง อาหารตากแห้ง และผลไม้แช่อิ่ม มักมีปริมาณโซเดียมสูงมากกว่าอาหารอื่น ๆ ในวันนี้ดิฉันหวังว่าท่านผู้ฟังจะได้รับความรู้เรื่องโซเดียมในอาหารเพิ่มเติมและข้อคิดในการเลือกชนิดอาหารโซเดียมต่ำ และปริมาณอาหารที่ควรบริโภคต่อวันได้ นะคะ



แหล่งอ้างอิง

Institute of Nutrition, Mahidol University. 2548. Food Composition Database for INMUCAL Program.

รุจิรา สัมมะสุต. 2541. หลักการปฏิบัติด้านโภชนาบำบัด. ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลรามารัติน

สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ นักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรงองค์จันทร์ รัตนประดิษฐ์

โลกตื่นตัวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างกว้างขวาง มีพื้นที่หลายแห่งสูญสิ้นหมดไปก่อนได้ทำการอนุรักษ์ เกิดทั้งหมันตภัยและความขัดแย้ง ส่วนประเทศไทยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ทรงมีพระราชดำริ และพระราชทานแนวทางในการแก้ปัญหานี้มานาน มีทั้งการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนอยู่ดีกินดี และปกป้องรักษาผืนแผ่นดินไทยให้ยั่งยืน

เมื่อกล่าวถึงพระราชกรณียกิจในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถสำหรับคนทั่วไป อาจคุ้นเคยกับภาพพระราชกรณียกิจของพระองค์ในด้านการทรงงานเพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ยากจน ในลักษณะที่ทรงเป็นนักสังคมสงเคราะห์ แต่ตามความเป็นจริงนั้นพระองค์ทรงงานในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากด้วยเช่นกัน จะเห็นได้จากที่พระองค์ได้ทรงริเริ่มโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติหลายโครงการ โดยเฉพาะการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าไม้ ต้นน้ำลำธาร สัตว์ป่า และสัตว์น้ำ โครงการจากพระราชดำริทั้งหมดล้วนแล้วแต่ได้พระราชทานเพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิต และฟื้นฟูบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต และด้วยน้ำพระราชหฤทัยเมตตาต่อทุกชีวิต งานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลายก็ได้กลายมาเป็นแบบอย่าง

ของโครงการ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนให้กับประเทศในปัจจุบัน โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกโครงการมีความเกี่ยวข้องกับภารกิจระดับคุณภาพชีวิตของราษฎรเสมอ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถมีพระราชประสงค์ในการแก้ปัญหาความยากจนโดยให้ราษฎรมีกินมีใช้และพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเป็นลำดับแรก ลำดับต่อมาจึงเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามเป้าประสงค์ ตัวอย่างของโครงการในพระราชดำริ เช่น

โครงการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของพันธุ์สัตว์น้ำในพระราชดำริ โครงการนี้ได้จัดตั้งขึ้น เนื่องจากสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถทรงตระหนักในความสำคัญของสัตว์น้ำในประเทศไทยเป็นอย่างยิ่งพระองค์ทรงมีความห่วงใยในเรื่องของอาหารของอาณาประชาราษฎร์ทุกคน และทรงเล็งเห็นว่าอาหารประเภทสัตว์น้ำ เป็นอาหารที่เราผลิตได้เร็ว และใช้เวลาอันสั้น จึงเป็นที่มาของโครงการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติประเภทสัตว์น้ำในพระราชดำริหลายโครงการ เช่น โครงการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งทะเลอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (จังหวัดปัตตานี) มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปล่อยลงสู่ทะเลอันจะเป็นการฟื้นฟูธรรมชาติ และเพื่ออบรมราษฎรในบริเวณข้างเคียงให้มีความรู้ในการเพาะ เลี้ยงและการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ

โครงการสถานีสาธิตการเกษตรที่สูงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นแบบอย่างแก่ราษฎรในพื้นที่ ให้ราษฎรมีความรู้และนำความรู้ไปใช้กับพื้นที่ของตนเอง ทำให้ราษฎรมีคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นสามารถแก้ปัญหายาเสพติดและลดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติลงได้ เช่น โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริภูพยัคฆ์ (จังหวัดน่าน) โดยนำพื้นที่ที่ถูกแผ้วถางแล้วมาฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ให้เกิดผลผลิตสูงสุด และจัดระเบียบพื้นที่ชายแดนให้มีชุมชนที่เข้มแข็ง อันเป็นการช่วยป้องกันการแพร่ระบาดของยาเสพติดจากนอกประเทศ

โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ จัดตั้งขึ้น เพื่อให้ราษฎรมีความเป็นอยู่อย่างพอเพียงตามวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่า มีความหวงแหนในแผ่นดินที่อาศัย ดังเช่น โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ที่อยู่ตามตะเข็บแนวชายแดน ตั้งแต่จังหวัดเชียงราย พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และ ตาก

โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงพระราชหฤทัยเอื้ออาทรห่วงใยของสมเด็จพระบรมราชินีนาถที่มีต่อพสกนิกรชาวไทย และแสดงให้เห็นพระอัจฉริยภาพของพระองค์ด้วยสายพระเนตรอันยาวไกลและพระปรีชาสามารถโดยแท้จริง ด้วยพระเมตตาที่ทรงมีพระราชหฤทัยห่วงใยราษฎรและทรัพยากรธรรมชาติของผืนแผ่นดินไทย ข้าพระพุทธเจ้าในนามผู้จัดทำโครงการเผยแพร่วิชาการทางวิทยุกระจายเสียงรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน” คณะวิทยาศาสตร์และสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพาซึ่งในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้น และเนื่องในโอกาสทรงเจริญพระชนมายุครบ 78 พรรษา ในวันที่ 12 สิงหาคม 2553 นี้ ข้าพระพุทธเจ้าของน้อมเกล้าฯ ถวายพระพร



แหล่งอ้างอิง

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

2552. สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ กับ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)

ธวัชชัย สันติสุข.2550. สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ กับ การอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมไทย.ส่งเสริมเทคโนโลยี. 34 (194)

สายไหม จบกลศีก.2547 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และสิ่งแวดล้อม.
วารสารวิชาการ. 7 (3)

18 สิงหาคม 2553 : วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

นุชจรินทร์ แก้วกล้า

สวัสดีค่ะผู้ฟังทุกท่าน วันนี้จะขอนำทุกท่านมารำลึกถึงวันสำคัญอีกวันหนึ่งของคนไทย ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และพระมหากษัตริย์ แต่ก่อนอื่นจะพาท่านมาทำความเข้าใจในความหมายของ "วิทยาศาสตร์" (Science) กันก่อน โดยคำว่าวิทยาศาสตร์นี้หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งกระบวนการประมวลความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และกลุ่มขององค์ความรู้ที่ได้จากกระบวนการดังกล่าว และการศึกษาในด้านวิทยาศาสตร์นั้นแบ่งย่อยออกเป็น วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และถ้าถามว่าวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์ของไทยกับพระมหากษัตริย์ของเราอย่างไรนั้น หลายคนคงยังพอจำกันได้ว่าในเดือนสิงหาคมของทุกปีจะมีวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ คือวันที่ 18 สิงหาคม ซึ่งเมื่อพูดถึงวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติจะต้องนึกถึงพระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย คือ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 เนื่องจากในวันที่ 18 สิงหาคม 2411 เป็นวันสำคัญที่ รัชกาลที่ 4 ได้ทรงคำนวณวันเวลาการเกิดสุริยุปราคาด้วยพระองค์เอง และคำนวณไว้ล่วงหน้าถึง 2 ปี โดยไม่คลาดเคลื่อนแม้แต่วินาทีเดียว ซึ่งเกิดขึ้นที่หมู่บ้านห้วยหวาย ต.หว้ากอ จ.ประจวบคีรีขันธ์ ต่อมารัฐบาลไทยจึงกำหนดให้วันนี้ของทุกปีเป็นวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อเป็นการน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณและเกิดพระเกียรติแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 โดยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศได้แก่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึง

สถาบันการศึกษาทั่วประเทศได้ร่วมกันจัดกิจกรรม ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบ อาทิ นิทรรศการ ผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ รวมทั้งการแข่งขันโครงการทางวิทยาศาสตร์ และสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีการมอบรางวัลให้แก่ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นในสาขาวิชาต่างๆ อีกด้วย

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นหน่วยงานหนึ่งที่รับผิดชอบในการส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการพัฒนาคนและประเทศ ซึ่งนอกจากการเรียนรู้ที่นักเรียน นักศึกษา จะได้จากห้องเรียนแล้ว คณะวิทยาศาสตร์ยังได้เล็งเห็นว่าควรสร้างความตื่นตัวทางวิชาการ สร้างเสริมประสบการณ์ใหม่ ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการเผยแพร่วิทยาการต่าง ๆ ให้สังคมและชุมชน รวมทั้งภาคการผลิตต่าง ๆ ให้รับทราบ สามารถนำไปดัดแปลงให้เหมาะสมกับการพัฒนาอาชีพของตน และเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้รับทราบถึงการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต เพื่อการพัฒนาประเทศไทยที่ยั่งยืนต่อไป จึงได้จัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปีการศึกษา 2553 ขึ้นในหัวข้อ "จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิต ด้วยวิทยาศาสตร์" ระหว่างวันที่ 16-18 สิงหาคม 2553 บริเวณคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยในงานมีการจัดกิจกรรมตามประเพณี ได้แก่ พิธีถวายพานพุ่มสักการะ "พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย" และนิทรรศการเทิดพระเกียรติและพระปรีชาสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ "พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย" นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการประกวด แข่งขัน อาทิ การประกวดวาดภาพจินตนาการทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถม, ม.ต้น, ม.ปลาย) การประกวดวาดภาพการ์ตูนทางวิทยาศาสตร์ (ระดับประถม) การแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์

(ระดับ ม.ต้น, ม.ปลาย) การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (ระดับ ม.ต้น, ม.ปลาย) การแข่งขันได้วาที (ระดับ ม.ต้น, ม.ปลาย) การประกวดโครงงาน วิทยาศาสตร์ (ระดับ ม.ต้น, ม.ปลาย) การแข่งขันการแสดงทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น และกิจกรรมเสริมทักษะและความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาทิ การจัด นิทรรศการจากภาควิชาการนำเสนอผลงานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ การอบรมเชิง ปฏิบัติการ เป็นต้น ตลอดจน การคัดเลือกครูดีเด่นด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ภาคตะวันออก

ดังนั้น จึงขอเชิญชวนทุกท่านที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์วัน วิทยาศาสตร์หรือร่วมชมนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ในวันเวลาดังกล่าว ซึ่งท่าน สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 169 ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131 โทรศัพท์ 0-3810-3010, 0-3810-3011 หรือเข้าสู่ข้อมูลรายละเอียดได้ทางเว็บไซต์ <http://www.sci.buu.ac.th/>



แหล่งอ้างอิง

วราษ อุษณกร. **ประวัติวันสำคัญที่ควรรู้จัก**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.2543

เข้าถึงทาง <http://www.lib.ru.ac.th/journal/aug/aug18-ScienceDay.html/23/07/2553>

เสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ, สำนักงาน.2547. **สถิติบุคคลสำคัญ เล่ม ๑๘.**

กรุงเทพฯ : ศรีเมืองการพิมพ์.

<http://www.sci.buu.ac.th/> เข้าถึงเมื่อ 23/07/2553

การป้องกันโรคด้วยอาหารมือเช้า

สุภัณฑิต นิมรัตน์

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟังทุกท่าน วันนี้ดิฉันอยากจะนำข้อมูลของการปรับตนเอง ให้มีสุขภาพดีโดยไม่ต้องพึ่งใครนอกจากตนเองมาฝากค่ะ เพราะเมื่อเราเกิดมาเราก็จะแก่ทุกวินาทีโดยที่เราไม่รู้สึกรู้สีกัซัด ๓ เมื่ออายุล่วงเลยมาประมาณ 40 ปี เพราะสุขภาพอะไร ๆ จะแย่งลงทำให้งึกถึงความแก่ได้อย่างชัดเจก และความเจ็บก็ จะมาเยือนอย่างสม่ำเสมอ เพราะสังขารที่แย่งลง เหมือนรถยนต์เก่าลงเรื่อย ๆ ก็ต้องมี การเปลี่ยนอะไหล่ แต่คนเราไม่มีอะไหล่เปลี่ยนเหมือนรถหรอกคะ ดังนั้นต้องถนอม เท่านั้น และสุดท้ายคือ ตายจากกันไป

ดังนั้นผู้เขียนจะขอเน้นเกี่ยวกับการป้องกันโรคด้วยวิธีที่เรียกว่า “ธรรมชาติ บำบัด” โดยในวันนีขอเริ่มจาก อาหารมือเช้าที่มีสำคัญมาก ท่านผู้ฟังทราบหรือเปล่า ค่ะ ท่านผู้ฟังลองฟังถึงความสำคัญของเค้านะคะ

อาหารมือเช้านั้นนับว่าเป็นมือที่มีความสำคัญที่สุด ที่ร่างกายต้องการ สารอาหารในช่วงเวลา 07.00-09.00 น. ค่ะ เนื่องจากเวลาระหว่างนี้สมองและไบน้า ของคนเรานั้นต้องการเลือดและออกซิเจน เป็นอาหารบำรุงส่งไปเลี้ยงสมอง ถ้าเราไม่ รับประทานข้าวเช้าก็จะมีเลือดไปรับออกซิเจน ส่งขึ้นไปเลี้ยงสมอง เพราะสมอง ต้องการกรดอะมิโนไปบำรุงเซลล์สมองคะ ยังรวมไปถึงวิตามินบี 1 บี 6 และบี 12 ค่ะ

ท่านผู้ฟังคะ การที่เราไม่รับประทานอาหารมือเช้านั้น อาจเป็นสาเหตุที่ เลือดไปเลี้ยงสมองได้น้อยลงด้วยคะ ถ้าเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ หรือเลือดไป

เลี้ยงสมองได้น้อยจะเริ่มมีอาการดังต่อไปนี้ค่ะ ผม่ว่ง หน้าแก่เร็ว คออักเสบง่าย นอนไม่ค่อยหลับ นอนไม่เต็มอิ่ม ผื่นบ่อย ปวดไหล่ ตื่นกลางดึกบ่อย ๆ ปวดหัวข้างเดียว ปวดหัวสองข้าง ปวดหู ปวดกระบอกตา เป็นไชนัส เหนืออกบวม เจ็บคอ เจ็บลิ้น ปวดชายโครง ปวดหลัง ปวดเข่า กระดูกสะโพกจะเคลื่อนไหวได้ง่าย ปวดสะโพก ปวดข้อเท้า หลังเท้า วิตกกังวลง่ายค่ะ อาการที่ดิฉันได้พูดไปนั้นอาจแสดงอาการที่ละเอียดหรือหลายอย่างพร้อมกันได้ค่ะ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุหลาย ๆ สาเหตุที่ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองได้น้อยลง คือ กระดูกคอข้อที่หนึ่งอาจเคลื่อนไปทับเส้นประสาท หรือเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมองค่ะ การที่เรารับประทานอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำมันบ่อย ๆ เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดไขมันเกาะตัวเหนียวสะสมอยู่ในลำไส้ ก็มีโอกาสที่เลือดไปเลี้ยงสมองได้น้อย เพราะระบบดูดซึมเสียและจะทำให้ถุงน้ำดีขึ้น อีกประการหนึ่งก็คือ มีพยาธิในลำไส้หรือพยาธิที่ผิวหนังจะกัดกินเลือดในร่างกาย ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอค่ะ

เมื่อพูดถึงสมองแล้วสมองของเราก็มีอยู่หลายส่วนด้วยกันค่ะ แต่ละส่วนก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากันเลยนะค่ะ การที่เราไม่รับประทานอาหารในตอนเช้านั้นส่งผลถึงสมองแต่ละส่วน ดังนี้ค่ะ สมองส่วนที่หนึ่งคือ สมองส่วนหน้า การที่เลือดไปเลี้ยงสมองส่วนหน้าได้น้อยลง เมื่อเวลาผ่านไปนาน ๆ จะทำให้มีหินปูนเกาะที่สมองส่วนหน้าค่ะ แล้วจะมีอาการนอนไม่ค่อยหลับ เป็นสาเหตุทำให้เกิดตาเป็นต้อ จอประสาทตาเสื่อม บัสสาวะบ่อยขึ้น ใบหน้าเป็นฝ้า ใบหน้าดำได้ค่ะ สมองส่วนที่สองคือ สมองส่วนกลาง การที่เลือดไปเลี้ยงสมองส่วนกลางน้อยลงนั้นส่งผลให้เกิดอาการง่วงนอนบ่อย หรือง่วงนอนทั้งวัน ปวดเมื่อยเนื้อตัว ปวดสันเท้า ขี้โมโหท้องอืด อาหารไม่ย่อย ต่อไปวันข้างหน้าสามารถทำให้ความจำเสื่อมได้ค่ะ แต่ความจำระยะยาวในเรื่องเก่า ๆ ยังจำได้อยู่ค่ะ แต่ในเรื่องใหม่ ๆ จะค่อย ๆ ลืม ๆ พุดวนไปวนมาค่ะ และสมองส่วนสุดท้ายที่ดิฉันจะพูดถึง คือ สมองส่วนหลังค่ะ การที่สมอง

ส่วนหลังมีเลือดไปเลี้ยงน้อยลง จะมีการแขนขาไม่ค่อยมีแรง เดินไม่ค่อยไหว ตอนตื่นนอนบางครั้งจะมีการแขนขาตาย ชยับตัวไม่ค่อยได้ค่ะ

ท่านผู้ฟังคงเห็นความสำคัญของอาหารมื้อเช้าแล้วนะคะว่ามีความสำคัญเพียงใด ถ้าท่านผู้ฟังไม่มีเวลารับประทานอาหารมื้อเช้าจริง ๆ ดิฉันก็มีสูตรมาแนะนำค่ะ คือ สูตร โยเกิร์ต + นมสด + น้ำผึ้ง + มะนาวค่ะ มีวิธีการทำที่ง่าย ๆ คือ นมสด 1 กล่อง เทใส่แก้ว เติมโยเกิร์ตธรรมชาติครึ่งถ้วยของโยเกิร์ต จากนั้นเติมน้ำผึ้งและมะนาวค่ะ ชิมรสชาติตามใจชอบได้เลยค่ะ แล้วตั้งพักไว้สักครู่หนึ่ง เพื่อให้จุลินทรีย์เพิ่มจำนวนและกินความหวานของน้ำผึ้งและช่วยย่อยไขมันของนมก่อน แล้วจึงดื่มค่ะ สูตรนี้จะช่วยล้างลำไส้เล็กได้ดี (เวลาที่แนะนำนะค่ะคือ 13.00-15.00 น. ค่ะ) จะได้ผลดีมาก เพราะตรงเวลาของลำไส้เล็กพอดีค่ะ เมื่อเรารับประทานอาหารเช้าไปแล้วเราก็ต้องขับถ่ายออกมาด้วยนะค่ะ ในช่วงเวลาที่เหมาะสมคือ 05.00-07.00 น. ค่ะ เพราะว่าเป็นเวลาของลำไส้ใหญ่ และถ้าปล่อยให้ล่องเลยไปถึง 07.00-09.00 น. ซึ่งเป็นเวลาของกระเพาะแล้วยังไม่ทานอาหารเช้าอีก อุจจาระจะถูกดูดซึมซ้ำอีกครั้ง แก๊สก็จะถูกดูดซึ่มกลับไปและจะเข้าสู่กระแสเลือดด้วย จึงทำให้เกิดไม่สะอาด ถ้าเลือดที่ไม่สะอาดไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ไหลผ่านสมอง หัวใจ ปอด ม้าม ตับ ผิวหนัง ก็จะได้รับพิษจากแก๊สนั้นด้วยนะค่ะ เพราะฉะนั้นพยายามขับถ่ายระหว่างเวลา 05.00-07.00 น. ถ้าไม่ขับถ่ายนะค่ะ ควรรับประทานขมิ้นชันช่วงนี้ เพื่อบริหารลำไส้ใหญ่ให้ทำงานค่ะ และควรรับประทานข้าวเช้าทุกวัน ระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. ให้ได้ทุกวันนะค่ะ

ท่านผู้ฟังคะการที่เราดูแลสุขภาพตอนไม่ให้เจ็บป่วยนั้นถือว่าเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานที่ท่านผู้ฟังควรทำนะค่ะ เพื่อไม่ต้องรอเวลาที่เจ็บป่วย แล้วโยนภาระหน้าที่ไปให้หมออย่างเดียวและที่แน่ ๆ คือ ค่าใช้จ่ายและความเจ็บปวดในระหว่างที่ป่วย ซึ่งมันไม่คุ้มกันนะค่ะ ถ้าเราเริ่มต้นที่จะดูแลและใส่ใจสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัวแล้วนั้น ก็นับว่ายังไม่สายเกินไปค่ะ ที่จะแก้ไขปัญหาสุขภาพของ

ท่านผู้ฟังเอง ตีกว่าจะปล่อยให้เวลาผ่านไปในแต่ละวันแล้วเกิดเจ็บป่วยขึ้นมา
จนยากที่จะย้อนกลับมาแก้ไขได้ค่ะ วันนี้เวลาของดิฉันก็หมดลงแล้วนะคะ โอกาส
หน้าดิฉันจะนำเรื่องราวดี ๆ มาฝากท่านผู้ฟังอีกค่ะ สำหรับวันนี้สวัสดิ์ค่ะ



แหล่งอ้างอิง

สุทธิวิสัย คำภา. 2537. กินเป็น ลืมป่วย. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์

ธิดา รัฐนิติสกุล. 2552. ป้องกันโรคภัยกับมือเช้า. เข้าถึงได้จาก <http://learners.in.th/bl309031> เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2553.

อาหารเข้ามีความจำเป็นหรือไม่. 2547. เข้าถึงได้จาก http://www.siamhealth.net/public_html/Health/good_health_living/diet/diet_index2.htm เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2553.

ประโยชน์อันเกินคาดคิดจากข้าวกล้อง

ทรงจันทร์ รัตนประดิษฐ์

ด้วยพระบารมีแห่งองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงรับสั่งเตือนสติชาวไทยเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของข้าวกล้องที่มีต่อสุขภาพเมื่อหลายปีที่ผ่านมา ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นให้กับตลาดข้าวกล้องไทย เพราะประชาชนที่ห่วงใยสุขภาพหันมาบริโภคข้าวกล้องกันมากขึ้น โดยเฉพาะความนิยมบริโภคในกลุ่มวัยกลางคนและสูงอายุ ส่วนในกลุ่มเด็กเล็กและวัยรุ่นนั้นยังคงนิยมบริโภคข้าวขัดสี เนื่องจากลักษณะทางประสาทสัมผัสของข้าวกล้องจะค่อนข้างแข็งและมีความเป็นเยื่อใยสูง จึงไม่เป็นที่นิยมในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น และยังมีอีกไม่น้อยที่ไม่สนใจ และไม่เข้าใจ แม้แต่ว่าข้าวกล้องเป็นอย่างไร ทำไมรับประทานข้าวกล้องแล้วสุขภาพดี ดังนั้นเรามาทำความรู้จักกับข้าวกล้องกันก่อนดีกว่าค่ะ

เมื่อนำข้าวเปลือกมาผ่านกรรมวิธีการสีข้าว เปลือกของเมล็ดข้าวที่เรียกว่า แกลบจะถูกกะเทาะออก เหลือเป็นเนื้อข้าวที่เรียกว่า ข้าวกล้อง เมื่อนำข้าวกล้องมาสีส่วนของรำข้าวซึ่งประกอบด้วยเนื้อหุ้มเมล็ดและจมูกข้าว จะถูกกำจัดออกทำให้ได้เป็นข้าวขาวซึ่งนำมาขายให้กับผู้บริโภค และรำข้าวเป็นส่วนที่ทางโรงสีจะนำไปขายเป็นอาหารสัตว์ ดังนั้นสิ่งที่สูญหายไประหว่างการขัดสีข้าวกล้องเป็นข้าวขาวก็คือเนื้อหุ้มเมล็ด และจมูกข้าว ด้วยเหตุนี้ ข้าวขาวที่รับประทานกันทั่ว ๆ ไปจึงเหลือแค่เนื้อเมล็ด แต่ทราบกันหรือไม่ว่าข้าวขาวที่เรานิยมรับประทานนั้นมีเพียงสารอาหารคาร์โบไฮเดรตเสียส่วนใหญ่ แต่ขาดสารอาหารอื่น ๆ ในขณะที่ส่วนเนื้อหุ้มเมล็ดและ

จุมูกข้าวที่ถูกล้างไปกลับเป็นส่วนที่อุดมไปด้วยสารอาหารต่าง ๆ ซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างยิ่งที่ข้าวขาวไม่มี และสารอาหารบางชนิดมีปริมาณมากกว่าในข้าวขาวเป็นร้อยเท่า เมื่อทราบเช่นนั้นแล้วก็เกิดคำถามต่อไปว่าแล้วประโยชน์ของข้าวกล้องที่กล่าวถึงนั้นมีอย่างไรบ้าง

ประโยชน์จากการรับประทานข้าวกล้องนั้นได้จากสารอาหารที่สำคัญและมีปริมาณมากในข้าวกล้อง ซึ่งมีใยอาหารในปริมาณมาก ใยอาหารมีส่วนสำคัญกับทางเดิน และระบบการย่อยอาหาร รวมทั้งระบบขับถ่ายในร่างกาย หากร่างกายได้รับปริมาณใยอาหารไม่เพียงพอจะทำให้ขาดสมดุลในระบบดังกล่าว เกิดอาการท้องอืดท้องเฟ้อ จุกเสียด และอาการท้องผูก หากปล่อยให้อาการนั้นเป็นไปอย่างต่อเนื่องยาวนานจะเกิดอาการโรคริดสีดวงทวาร และที่ร้ายแรงอาจถึงขั้นมะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งทวารหนักได้ นอกจากนี้ใยอาหารแล้ว ข้าวกล้องยังมีสารพฤกษเคมีที่สำคัญอีกหลายชนิด ได้แก่ สารอินโนซิทอลเฮกซาฟอสเฟตช่วยในการต้านโรคได้หลายโรคเช่น ด้านการเกิดโรคหัวใจโต ลดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจโดยการไปช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล และไขมันในรูปไตรกลีเซอไรด์ในเลือด และยังช่วยด้านการก่อกมะเร็ง และลดขนาดของเซลล์มะเร็งได้ นอกจากนี้ยังมีส่วนของน้ำมันรำข้าว ซึ่งนอกจากจะมีจุดเด่นที่มีองค์ประกอบของกรดไขมันที่ให้ความสมดุลเหมาะสมกับความต้องการของร่างกายแล้ว ยังมีสารพฤกษเคมีเป็นองค์ประกอบอยู่หลายชนิดที่ส่งผลต่อการต้านโรคในแนวทางแตกต่างกันไป เช่น แกมมา-ออร์ซิซานอล ซึ่งมีบทบาทสำคัญในวงการเครื่องสำอาง โดยเฉพาะด้านการบำรุง และปกป้องรักษาผิวร่างกายอันเกิดจากผลของแสงอัลตราไวโอเล็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สารออร์ซิซานอลในน้ำมันรำข้าวช่วยลดปริมาณคอเลสเตอรอลชนิด LDL แต่จะช่วยเพิ่มปริมาณของคอเลสเตอรอลชนิด HDL ซึ่งไปทำหน้าที่ลดการเกาะตัวของเกล็ดเลือดในกระแสเลือดได้ ดังที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นแล้วว่าการรับประทานข้าวกล้องนั้นดีกว่าข้าวขาวอย่างไร แต่ไม่เพียงเท่านี้ นอกจากข้าวกล้องจะมีประโยชน์

อย่างยิ่งในด้านของสุขภาพโดยตรงแล้ว ยังมีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ อีก เช่น ในด้านของพลังงาน การรับประทานข้าวกล้องมีส่วนช่วยประหยัดพลังงานซึ่งหากมองกันอย่างผิวเผินอาจจะมองว่าเรื่องของการประหยัดพลังงานกับเรื่องของข้าวเป็นคนละเรื่องกัน แต่มีความเกี่ยวข้องกันเนื่องจากการสีข้าวต้องใช้ไฟฟ้าจำนวนมาก จากการศึกษาการใช้พลังงานในการสีข้าวของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) พบว่าการได้มาซึ่งข้าวขาวที่คนไทยนิยมบริโภคนั้นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในการกะเทาะข้าวเปลือกออก จากนั้นต้องผ่านกระบวนการขัดสีอีกถึง 3 ครั้ง แต่หากกะเทาะข้าวเปลือกเพียง 1 ครั้งให้เป็นข้าวกล้องจะสามารถลดการใช้ไฟฟ้าในกระบวนการขัดสีทั้งหมดได้ถึง 5 เท่า นอกจากนี้ยังสามารถนำข้าวกล้องการนำไปแปรรูปเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน ได้แก่ น้ำข้าวกล้อง และสบู่น้ำมันรำข้าว ซึ่งล้วนเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้านทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีการผลิตเข้าสู่ตลาดต่างประเทศอีกด้วย

การบริโภคข้าวกล้องเท่ากับได้ทั้งอาหารและยาป้องกันโรคไปในตัว และสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลสุขภาพของท่านและครอบครัวได้มาก เมื่อพิจารณาจากคุณประโยชน์ด้านต่าง ๆ แล้ว เราน่าจะหันมาบริโภคข้าวกล้องให้มากขึ้นเพื่อสุขภาพที่ดีของตัวเอง แต่ข้าวกล้องก็ยังมีจุดด้อยซึ่งทำให้คนไม่นิยมบริโภค นั่นคือ ข้าวกล้องไม่นุ่มเท่าข้าวขาว ดังนั้นในการรับประทานข้าวกล้องควรหุงข้าวกล้องให้นานกว่าปกติ และเคี้ยวข้าวนาน ๆ เท่านั้น ก็ได้รับประทานข้าวกล้องที่อร่อย และดีต่อสุขภาพแล้วค่ะ



แหล่งอ้างอิง

สนม ประดิษฐดวง. 2551. ข้าว ในมิติของอาหารด้านโรค. กรุงเทพฯ : ธนาเพรส จำกัด.
ดวงจันทร์ เสงส์สวัสดิ์. 2547. เสริมสุขภาพตามวิถีธรรมชาติด้วย...ข้าวกล้อง อาหาร. 34(9)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.2544. ข่าวกล้อง ของดีของไทย. อุตสาหกรรมสาร.
44(กันยายน-ตุลาคม)

อันตรายจากเครื่องเล่นเอ็มพี 3 (MP3)

อนุเทพ ภาสุระ

เครื่องเล่นเอ็มพี 3 (MP3) หรือไอพอด (iPod) เป็นสุดยอดเทคโนโลยีด้านเครื่องเสียงแบบพกพาที่กำลังได้รับความนิยมจากผู้บริโภคโดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นที่นิยมชมชอบการฟังเพลง เนื่องจาก เครื่องเล่น เอ็มพี3 มีขนาดเล็ก พกพาได้สะดวก สามารถบันทึกเพลงได้มาก และที่สำคัญ คือ สามารถรับฟังเสียงเพลงจากหูฟังได้โดยตรง แต่จากผลการสำรวจปัญหาการได้ยินของกลุ่มวัยรุ่นในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก มีความผิดปกติในการรับฟังเสียง สาเหตุประการหนึ่งเป็นเพราะปัจจุบันเด็กวัยรุ่นนิยมฟังเพลงโดยใช้หูฟังเอ็มพี3 รวมไปถึงการใช้หูฟังของเครื่องโทรศัพท์มือถือทั้งระบบธรรมดาและบลูทูธ ซึ่งการใช้หูฟังประเภทนี้ นอกจากจะส่งผลต่อภาวะการได้ยินแล้ว ยังทำให้สมองมีโอกาสที่จะได้รับรังสีคลื่นวิทยุอีกด้วย

โดยปกติหูคนเราสามารถรับเสียงได้ประมาณ 80 เดซิเบลเท่านั้น แต่ในการฟังเพลงจากเครื่องเล่น เอ็มพี 3 นั้นผู้ฟังอาจรู้สึกว่าเป็นเสียงไม่ดังเท่าไรนัก แต่ถ้าหากวัดระดับความดังของเสียงอย่างจริงจังจะพบว่าบางคนฟังเพลงเสียงดังมากกว่า 100 เดซิเบล ซึ่งโดยทฤษฎีแล้วการได้รับเสียงถึงระดับนี้ สามารถที่จะทำลายประสิทธิภาพการรับเสียงหรืออาจจะกระทบต่อแก้วหู จนทำให้เกิดปัญหาต่อประสาทหูในระยะยาวได้ โดยอาการเริ่มต้นของผู้ที่ประสาทหูผิดปกติ มีหลายอาการแต่ที่พบบ่อยคือ การได้ยินเสียงจิ้ง ๆ ในหู ทั้งที่ไม่ได้เปิดเพลงหรือถอดหูฟังออกแล้ว เพราะปลายประสาทเกิดการกระทบกระเทือนจากเสียงที่มากกระตุ้น และยังอาจเกิดอาการทรงตัว

ผิดปกติ เช่น ตื่นนอนแล้วมีอาการมึนงง ทรงตัวไม่ได้ ฯลฯ อาการเช่นนี้เกิดจากประสาทหูเสื่อมหรือที่เรียกง่าย ๆ ว่า "หูเสื่อม" ซึ่งเป็นภาวะที่ได้ยินเสียงลดลงหรือ "ไม่ได้ยินเลย จนถึงการสูญเสียการได้ยิน หูอื้อ หูหนวก หรือหูอึง องค์ประกอบที่ทำให้ประสาทหูเสื่อมเนื่องจากเสียง ได้แก่ ความเข้มของเสียง เสียงดังมากจะยิ่งทำลายประสาทหูมาก ความถี่ของเสียง เสียงที่มีความถี่สูงหรือแหลมจะทำลายประสาทหูมากกว่าเสียงที่มีความถี่ต่ำ ระยะเวลาที่ได้ยินเสียง ยิ่งสัมผัสกับเสียงเป็นเวลานานประสาทหูจะยิ่งเสื่อมมาก ลักษณะของเสียงที่มากกระทบ เสียงกระแทกไม่เป็นจังหวะ จะทำลายประสาทหูมากกว่าเสียงที่ดังติดต่อกันไปเรื่อย ๆ ความไวต่อการเสื่อมของหู เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละคน ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง จะเกิดประสาทหูเสื่อมได้ง่ายกว่าคนปกติ

การใช้หูฟังจากเครื่องเล่นเอ็มพี3 ที่เปิดเสียงดังมาก ๆ นอกจากจะทำให้เกิดปัญหาต่อประสาทหูแล้ว ยังพบว่าอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพอื่น ๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว มือเท้าเย็น ระบบไหลเวียนโลหิตบกพร่อง ทำให้เกิดความเครียดหรือการตื่นตระหนก และอาจพัฒนาไปสู่อาการซึมเศร้าและโรคจิตประสาท ทำให้ขาดสมาธิ การวิเคราะห์ข้อมูล การเรียนรู้และการรับฟังข้อมูลลดลง รวมถึงกระตุ้นพฤติกรรมก้าวร้าว เนื่องจากเสียงดังจะเร้าอารมณ์ให้สร้างอารมณ์แรง และอาจถึงขั้นสูญเสียการควบคุมตนเองจนทำร้ายผู้อื่นได้ แม้ได้ยินเสียงดังเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้หูฟังที่ใช้ฟังเพลงนั้นที่จริงแล้วเป็นแหล่งสะสมเชื้อแบคทีเรียและเชื้อโรค ซึ่งจะทำให้เป็นโรคหนองในหูและการอักเสบในช่องหูได้

ท่านผู้ฟังคงจะได้เห็นถึงอันตรายของการใช้เครื่องเล่นเพลงเอ็มพี 3 กันแล้วนะครับ วันนี้ผู้เขียนจึงอยากจะแนะนำถึงข้อปฏิบัติและการป้องกันตนเองเพื่อเป็นการลดปัญหาดังกล่าว ได้แก่ควรเปิดระดับความดังเสียงของเครื่องเล่นไว้ไม่เกินร้อยละ 60 ของระดับเสียงสูงสุดที่เครื่องมีอยู่ เมื่อผู้ฟังกำลังฟังเพลงจากเครื่องเล่นเอ็มพี 3 อยู่แล้วยังสามารถได้ยินเสียงจากสิ่งรอบตัวได้ ระดับเสียงที่ฟังอยู่นั้นจะต้อง

ไม่รบกวนการได้ยินจนต้องตะโกนคุยกับคนอื่นหรือทำให้มีอาการหูอื้อ รวมทั้งควรหลีกเลี่ยงการใช้หูฟังร่วมกับผู้อื่นเพราะอาจจะทำให้ติดเชื้อโรคที่สะสมอยู่ในหูฟังได้ และสุดท้ายคือ การเปลี่ยนฟองน้ำและทำความสะอาดหูฟังเป็นประจำ เพื่อสุขอนามัยที่ดีต่อตัวท่านผู้ฟังเอง



แหล่งอ้างอิง

- หมวยเล็ก. 2549. MP3 : อาจทำให้หูและปอดแฉะ. ใกล้หมอ. 30 (11): 68-69. /
- Vogel, I. *et al.* 2010. Estimating Adolescent Risk for Hearing Loss Based on Data From a Large School-Based Survey. *American Journal of Public Health*. 100 (6): 1095-1100.

ใครว่าระบบขับถ่ายไม่สำคัญ

สุภัณฑิลา นิมรัตน

สวัสดีค่ะท่านผู้ฟังกลับมาพบกันอีกครั้งแล้วนะคะ กับสาระดี ๆ ที่ดิฉันนำมาฝากเหมือนอย่างเคย ท่านผู้ฟังทราบไหมคะว่ามนุษย์เรานั้นไม่ว่าจะร่ำรวยหรือยากดีมีจนแค่ไหน สุดท้ายแล้วก็มียกิจกรมพื้นฐานที่ทำให้มีความสุขที่แท้จริง หรือ Basic need ที่ไม่แตกต่างกันค่ะ นั่นก็คือ การได้รับประทานอาหารในยามหิว การได้นอนในยามว่าง การได้มีกิจกรรมเปี่ยมสุขกับคนที่เรารัก และสุดท้ายการได้ขับถ่ายเมื่อลำไส้เรียกร้องค่ะ ในวันนี้เรามาคุยกันเกี่ยวกับสารอาหาร 2 กลุ่มใหญ่ที่เราอาจรับประทานกันอยู่ทุกวัน และมีประโยชน์ต่อร่างกายมหาศาล โดยเฉพาะในด้าน การขับถ่ายค่ะ แต่กลับไม่ค่อยเป็นที่รู้จักในวงกว้างเท่าที่ควรค่ะ

อาหารกลุ่มแรกนะคะ เปรียบเสมือนเพื่อนที่คอยให้ความช่วยเหลือเรา มาโดยตลอดค่ะ แต่เรานั้นไม่ค่อยได้ให้ความสำคัญเท่าไร เพื่อนที่ถูกลืมคนนี้ชื่อว่า **ไฟเบอร์ หรือ เส้นใยอาหาร** เส้นใยอาหารนี้จัดอยู่ในกลุ่มอาหารประเภทแป้งหรือคาร์โบไฮเดรต ที่มาจากพืชและไม่ถูกย่อยสลายโดยน้ำย่อยในกระเพาะหรือลำไส้ค่ะ พบได้มากใน ผัก ผลไม้ ถั่ว ขนบั้งโฮลวีต ซีเรียลธัญพืช เส้นใยอาหารแบ่งออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ คือ เส้นใยอาหารแบบละลายน้ำกับแบบไม่ละลายน้ำค่ะ ตัวอย่างของเส้นใยอาหารแบบละลายน้ำ ได้แก่ ข้าวโอ๊ต ถั่ว แอปเปิ้ล สตอร์เบอร์รี่ ลูกแพร์ บลูเบอร์รี่ เป็นต้น ส่วนเส้นใยอาหารแบบไม่ละลายน้ำ ได้แก่ ข้าวกล้อง ขนบั้งโฮลวีต ซีเรียลธัญพืช แครอท แตงกวา มะเขือเทศ เป็นต้นค่ะ ด้วยคุณสมบัติของเส้นใย

อาหารโดยเฉพาะแบบไม่ละลายน้ำนั้นที่มีส่วนช่วยในเรื่องของการเคลื่อนตัวของอาหารที่เรารับประทานเข้าไปไหลไปตามทางเดินอาหารผ่านกระเพาะ ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ และถูกขับออกมาอย่างได้สะดวก จึงเชื่อกันว่าเส้นใยอาหารนี้ช่วยลดการดูดซึมของสารพิษต่าง ๆ จากอาหารที่เรารับประทานเข้าไปสู่ลำไส้ และนอกจากนี้ยังสามารถช่วยรักษาอาการท้องผูกได้อีกด้วยค่ะ

คุณสมบัติหนึ่งที่สำคัญของเส้นใยอาหารโดยเฉพาะเส้นใยอาหารแบบละลายน้ำคือ ช่วยลดการดูดซึมน้ำตาลในลำไส้ กล่าวคือ หากเรารับประทานอาหารประเภทแป้งที่มีเส้นใยสูง จะทำให้แป้งถูกเปลี่ยนเป็นน้ำตาลในกระแสเลือดน้อยลงค่ะ และในอัตราที่ช้าลงด้วย ส่งผลให้ฮอร์โมนอินซูลินไม่ต้องทำงานหนัก ผลต่อสุขภาพที่ตามมาคือ ลดโอกาสเกิดโรคเบาหวาน หรือช่วยควบคุมน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานได้ดีขึ้นอีกด้วยค่ะ นอกจากนี้จะลดการดูดซึมของน้ำตาลแล้ว เส้นใยอาหารยังไปขัดขวางขัดขวางกับพวกไขมัน ให้ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้น้อยลงอีกด้วย ผลที่ตามมาคือ ระดับไขมันในเส้นเลือดลดลง และมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยที่เป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบและไขมันในเส้นเลือดสูงอีกด้วยค่ะ

จากคุณสมบัติดังกล่าวแล้วนะคะ จึงทำให้นักวิจัยส่วนใหญ่เชื่อว่า เส้นใยอาหารน่าจะมีคุณสมบัติในช่วยในเรื่องของการป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ค่ะ แต่จากการศึกษาในระยะหลังโดยเฉพาะการศึกษาขนาดใหญ่ของมหาวิทยาลัยฮาร์เวิร์ด ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างในการทดลองนี้ถึง 8,000 คน พบว่า การรับประทานเส้นใยอาหารในปริมาณมาก ๆ เป็นประจำนั้น ไม่ได้ช่วยลดความเสี่ยงของการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้แต่อย่างใดค่ะ คุณประโยชน์ของเส้นใยอาหารที่มีต่อสุขภาพนั้นยังมีอีกหลายประการที่ทำให้ท่านผู้ฟังที่รักสุขภาพนั้น ไม่ควรจะเมินเฉยต่อเพื่อนคนนี้เลยนะคะ

ท่านผู้ฟังคะ เรามาพูดถึงเพื่อนเก่าอีกคนหนึ่งที่จะมาช่วยให้ท่านผู้ฟังรับประทานง่าย ถ้าคล่อง เพื่อนคนที่สองของเรานี้มีชื่อว่า **โพรไบโอติก (Probiotics)**

ในลำไส้ของคนเรานั้นจะมีเชื้อแบคทีเรียอาศัยอยู่มากมายค่ะ ในภาวะปกติแบคทีเรียสายพันธุ์ที่เป็นมิตรกับเราโดยมี *Lactobacillus acidophilus* และ *Lactobacillus bifidus* เป็นแกนนำ แบคทีเรียกลุ่มนี้จะมีส่วนทำให้เชื้อก่อโรคต่าง ๆ ในลำไส้ของเราไม่สามารถเจริญได้ค่ะ แต่ก็มีบางครั้งที่ร่างกายเกิดการสูญเสียสมดุลของลำไส้เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น การรับประทานยาปฏิชีวนะ ซึ่งเปรียบเสมือนระเบิดปรมาณูถล่มลำไส้ค่ะ ทำให้เชื้อแบคทีเรียต่าง ๆ ตายหมด หรือมีเชื้อโรคแปลกปลอมจากอาหารลุกลามได้ อาจทำให้เกิดท้องเสีย เซลล์ในลำไส้ล้มตาย แบคทีเรียต่าง ๆ ก็ตายตามไปด้วย

การรับประทานโพรไบโอติกจะช่วยเพิ่มปริมาณของแบคทีเรียในลำไส้ค่ะ ซึ่งช่วยให้ความสมดุลของลำไส้กลับคืนมา การขับถ่ายก็เป็นไปอย่างปกติ แก้ไขทั้งอาการท้องผูกท้องเสีย และยังมีการศึกษาพบว่า เชื้อแบคทีเรียที่ดีเหล่านี้ อาจมีความสัมพันธ์กับภูมิคุ้มกันของร่างกายอีกด้วยค่ะ โดยช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันที่ทำงานมากเกินไปกลับมามีการทำงานปกติอีกด้วยค่ะ อย่างไรก็ตามคุณสมบัติในการรักษาโรคของโพรไบโอติกยังขาดการศึกษาขนาดใหญ่พอที่จะยืนยันผลการรักษาได้ค่ะ ท่านผู้ฟังสามารถเพิ่มปริมาณของแบคทีเรียที่เป็นมิตรกับลำไส้ด้วยวิธีธรรมชาติ โดยรับประทานอาหารที่ผ่านการหมัก เช่น ถั่วหมักกัญปุ่น (นัตโตะ) โยเกิร์ต นมเปรี้ยว เนยแข็ง เพื่อเสริมสร้างกองทัพที่แข็งแรงของระบบทางเดินอาหารได้ค่ะ

แต่อย่างไรก็ตาม การเลือกรับประทานโยเกิร์ตหรือนมเปรี้ยว ควรดูปริมาณน้ำตาลที่ผสมมาด้วยนะค่ะว่าเป็นชนิดที่มีน้ำตาลสูงหรือเปล่า ดังนั้นการรับประทานโยเกิร์ตที่มีน้ำตาลสูงเป็นประจำอาจมีโทษต่อร่างกายมากกว่าประโยชน์นะค่ะ นอกจากกิจกรรมที่ดีฉันได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีกิจกรรมที่เป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิต นั่นก็คือ การดูแลสุขภาพของตนเองค่ะ เพราะหากท่านผู้ฟังมีสุขภาพที่ดีแล้ว ก็จะมีสุขในการรับประทานอาหาร การนอน การขับถ่าย และที่สำคัญที่สุดคือการได้

ใช้เวลาอยู่กับคนที่เรารักค่ะ สำหรับวันนี้เวลาก็หมดลงอีกแล้วค่ะ ดิฉันคงต้องขอลา
ไปก่อน แล้วพบกันใหม่ สวัสดีค่ะ



แหล่งอ้างอิง

แพทย์หญิงธิดากานต์ รัตนบรรณางกูร. 2551. Anti-Aging สูตรลับชะลอวัย.

กรุงเทพฯ: บริษัท ซีอีดียูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

สง่า ดามาพงษ์. 2550. กินโยอาหารจากธรรมชาติ ช่วยระบบขับถ่ายคล่อง ท้องไม่ผูก.

เข้าถึงได้จาก http://chuankin.com/news_articles.php? na_id=30 เมื่อ

วันที่ 30 มิถุนายน 2553.

AMC Holistic & Natural way for health & rejuvenation. 2553. ไปรไปโอดิก คืออะไร?

(Probiotic). เข้าถึงได้จาก <http://www.amcclinic.com/probiotic.php>

เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2553

16 กันยายน วันไอโซนสากล... ไอโซนกับอาหาร

สวามิณี ธีระวุฒิ

ในวันที่ 16 กันยายน ของทุกปี องค์การสหประชาชาติได้ประกาศให้เป็น วันไอโซนสากล เพื่อให้ทุกประเทศตระหนักถึงการลดและเลิกการผลิตและการใช้สาร ทำลายชั้นบรรยากาศไอโซน โดยไอโซน เป็นก๊าซสีน้ำเงินในชั้นบรรยากาศโลกที่มี คุณสมบัติต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกอย่างมาก เพราะทำหน้าที่ดูดซับรังสีต่าง ๆ ที่เป็น อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก โดยเฉพาะรังสียูวีบี เพื่อให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม และยังช่วยลดความร้อนสะสมในบรรยากาศอันเกิดจากรังสียูวีบี ทำให้ลดภาวะความ เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งผิวหนัง โรคตาต้อกระจก และป้องกันระบบนิเวศวิทยาไม่ให้ เสียสมดุลได้ ส่วนสารเคมีที่ทำลายก๊าซไอโซนนั่น ได้แก่ สารเคมีที่มีองค์ประกอบ พื้นฐานอย่าง คลอรีน ฟลูออรีน หรือ โบรมีน ซึ่งมีศักยภาพในการทำปฏิกิริยากับ โมเลกุลไอโซนที่อยู่ในชั้นบรรยากาศให้เกิดการแตกตัว สารทำลายไอโซนที่เรารู้จักกันดี คือ สารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน หรือ สารซีเอฟซี ซึ่งใช้เป็นสารทำความเย็นในระบบ ปรับอากาศรถยนต์ ตู้เย็น ตู้แช่ เป็นต้น ส่วนสารทดแทนสารซีเอฟซี คือ สารไฮโดร คลอโรฟลูออโรคาร์บอน หรือ เอชซีเอฟซี ใช้เป็นสารทำความเย็นในระบบปรับอากาศ และการผลิตโฟม ซึ่งยังคงเป็นสารทำลายไอโซนเช่นเดียวกัน แม้จะในปริมาณที่น้อย กว่าก็ตาม ส่วนสารทำลายไอโซนอื่น ๆ เช่น สารเฮลอน ที่ใช้เป็นสารดับเพลิง สารเมทิลคลอโรฟอร์ม ถูกใช้ในการทำความสะอาดชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ สารคาร์บอน เล่มที่ 33

เตตระคลอไรด์ ใช้เป็นสารทดสอบในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และสารเมทิลโบรไมด์ ที่ใช้ในการฆ่าแมลงกำจัดศัตรูพืช ซึ่งหากโอโซนถูกทำลายด้วยสารทั้งหมดที่กล่าวมานั้น จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาการสะสมความร้อนในบรรยากาศอันเกิดจากรังสียูวี ทำให้เกิดความเสียหายต่อการเป็นมะเร็งผิวหนัง โรคตาต้อกระจก และระบบนิเวศเสียสมดุลได้ ซึ่งนี่คือ บทบาทหลัก ๆ ของโอโซนต่อมนุษย์

แต่อีกบทบาทของโอโซนที่ท่านผู้ฟังหลายท่านอาจไม่เคยรู้มาก่อน คือ เราสามารถใช้โอโซนในการเก็บรักษาผักและผลไม้หลายชนิด เช่น แอปเปิ้ล มันฝรั่ง มะเขือเทศ สตอเบอร์รี่ บร็อคเคอรี่ ส้ม องุ่น ข้าวโพด ที่เก็บรักษาในห้องเย็นได้ โดยโอโซนที่มีความเข้มข้นต่ำ ๆ สามารถป้องกันการเจริญของเชื้อรา แบคทีเรียในอากาศที่ผิวของผลิตภัณฑ์ และยังสามารถทำลายจุลินทรีย์ที่ผิวของอาหารทำให้สามารถเก็บรักษาผักและผลไม้ได้นานขึ้น โดยไม่ทำให้เกิดตำหนิและการเปลี่ยนแปลงสี ในปี 1997 โอโซนได้รับการยอมรับว่ามีความปลอดภัยในการใช้และไม่มีสารเคมีตกค้างยอมให้มีการใช้โอโซนในอุตสาหกรรมได้ โดยภาคอุตสาหกรรมได้ใช้โอโซนในการเป็นสารทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ เนื่องจากโอโซนเป็นตัวออกซิไดซ์ที่แรงและดีกว่าคลอรีนถึง 1.5 เท่า ทั้งยังสามารถฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคจากอาหารได้ ดีกว่าคลอรีน และตัวโอโซนเองมีพลังโมเลกุลสูง มีครึ่งชีวิตในน้ำที่อุณหภูมิห้องนาน 20 นาที แตกตัวเป็นออกซิเจนอย่างง่ายและไม่มีการตกค้างในอาหาร นอกจากนี้โอโซนยังถูกใช้ในการปรับสภาพน้ำที่ใช้แล้วเพื่อนำกลับมาใช้ สำหรับกระบวนการผลิตผักและผลไม้ โดยใช้สำหรับการล้างทำความสะอาดผักและผลไม้ น้ำที่ใช้ในการทำความสะอาดนี้เป็นน้ำที่ผ่านกระบวนการผสมด้วยโอโซนและผ่านกระบวนการกรอง ซึ่งเป็นน้ำที่ปราศจากแบคทีเรีย สี และสารปนเปื้อนอื่น ๆ รวมทั้งน้ำที่ใช้แล้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกครั้งเพื่อลดการใช้น้ำได้ ระบบการใช้โอโซนนั้นไม่เหมือนกับการใช้คลอรีน กล่าวคือ น้ำที่ใช้แล้วจะถูกคายประจุด้วยโอโซน ซึ่งทำให้ไม่มีสารเคมีตกค้าง และไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและระบบน้ำใต้ดิน

โอโซนสามารถกำจัดยาฆ่าแมลงและสารเคมีที่ตกค้างได้ เช่น สารตกค้างที่เกิดจากคลอรีน เป็นต้น นอกจากนี้โอโซนสามารถใช้เป็นสารทำความสะอาดในสถานที่เก็บอาหารได้ หรือใช้เป็นสารทำความสะอาดในระหว่างการขนส่งเพื่อป้องกันแบคทีเรีย รา ยีสต์ที่ผิวของผลิตภัณฑ์ เราสามารถใช้โอโซนกำจัดรสชาติที่ไม่พึงประสงค์อันเกิดจากแบคทีเรีย และยังสามารถกำจัดแก๊สเอทิลีนเพื่อยืดอายุการสุกของผลไม้ได้ แต่โอโซนก็ไม่ใช่วิธีที่ปลอดภัย เพราะเป็นตัวออกซิไดซ์อย่างแรงที่สามารถทำลายกรดไขมันอิ่มตัว เช่น กรดโอเลอิก ให้กลายเป็นอัลดีไฮด์ และกรดอื่น ๆ ปฏิกริยานี้มักเกิดที่ไขมันของเห็ดหุ้มเซลล์ ทำให้เห็ดหุ้มเซลล์เสียสภาพไป เซลล์อาจตายหรือกลายเป็นน้ำได้ นาน ๆ เข้าอาจเป็นมะเร็งได้ ดังนั้นการเลือกใช้โอโซนในการถนอมอาหารจึงไม่ควรใช้ในปริมาณที่มากเกินไป



แหล่งอ้างอิง

- กรมอุตุฯนิยมวิทยา. 2550. โอโซน. เข้าถึงได้จาก. <http://ozone.tmd.go.th/pub/20%20Q&A%20about%20the%20O3%20layer%202006%20update.pdf>
. วันที่ 18 มิ.ย. 2553
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2545. ภาวะมลพิษ ภัยใกล้ตัว. กรุงเทพฯ. 38 หน้า.
- อมร ศิลาสุวรรณ. 2546. การใช้โอโซน เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา ผักและผลไม้. *วารสารสถาบันอาหาร*. 5(28), 59-61.
- Charles D. S, Dee M. G., Rip G. R and Jurgen H. S. 2002. Studies on the Use of Ozone in Production Agriculture and Food Processing. Proceedings of the International Ozone Association 2002.

เบาหวาน...ไม่หวานอย่างที่คิด

สุภัณฑิลา นิมรัตน์

สวัสดิ์ดีค่ะ ท่านผู้ฟังทุกท่าน วันนี้ดิฉันมีความรู้เกี่ยวกับโรค ๆ หนึ่งมาฝากกันค่ะ นั่นก็คือ โรคเบาหวานนั่นเองค่ะ ท่านผู้ฟังบางท่านอาจจะไม่ทราบว่างโรคเบาหวานคืออะไร มีความสำคัญอย่างไร

ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จักกับโรคนี้ก่อนนะคะ โรคเบาหวาน เป็นโรคที่ผู้คนส่วนใหญ่รู้จักกันพอควร แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่ทราบ ความสำคัญของการรักษาโรคนี้นัก เพราะพวกเขาแค่ทราบว่า โรคเบาหวาน เป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงแต่ในความเป็นจริงแล้วเป็นโรคร้ายที่หากไม่ได้รับดูแลอย่างดีแล้ว จะเกิดผลเสียตามมามากมายค่ะ แพทย์โรคหัวใจและแพทย์โรคไต ทราบดี เพราะผู้ป่วยโรคหัวใจและไตวายเรื้อรังส่วนใหญ่จะเป็นเบาหวานด้วย นพ.ระพีพล ฤกษ์ธรณ อยุรยา อายุรแพทย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลวิชัยยุทธ กล่าวว่าโรคเบาหวานเป็นความผิดปกติ เนื่องจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในร่างกาย ไปใช้ได้เต็มที่เนื่องจากขาดฮอร์โมนอินซูลินหรือไม่ขาดฮอร์โมนอินซูลิน แต่ร่างกายไม่ตอบสนองต่อฮอร์โมนตัวนี้ ผลที่ตามมาคือ ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกตินั่นเองซึ่งปัจจุบันหากระดับน้ำตาล ในเลือดที่เจาะหลังดอาหาร 6 ชั่วโมงแล้ว ยังสูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เราก็เรียกได้ว่าเป็น โรคเบาหวาน ได้แล้วค่ะ

นอกจากผู้ป่วยโรคเบาหวานควรระวังโรคกับสภาวะต่าง ๆ ของโรคนี้แล้ว ผู้ป่วยเสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนต่อส่วนต่าง ๆ ได้อีกด้วยค่ะ เช่น ตา อาจเป็นต้อกระจก

ก่อนวัย ประสบตาหรือจอตาเสื่อม และอาจทำให้ตาบอดในที่สุด **ระบบประสาท** ผู้ป่วยอาจจะเป็นปลายประสาทอักเสบ มีอาการชาหรือปวดแสบปวดร้อนตามปลายมือปลายเท้า ซึ่งมักจะทำให้มีแผลเกิดขึ้นที่เท้าได้ง่ายและอาจลุกลามจนเท้าเน่า **กระเพาะปัสสาวะ**ไม่ทำงาน ทำให้กลั้นปัสสาวะไม่อยู่หรือไม่มีแรงเบ่งปัสสาวะ **กระเพาะอาหาร**ไม่ทำงาน มีอาการจุกเสียด อาหารไม่ย่อย ท้องผูก ท้องเดิน โดยเฉพาะเมื่อเข้าถึงก่อนเที่ยง ผู้ป่วยชายมักมีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ **ไต** มักเกิดภาวะไตวาย มีอาการบวม ซีด ความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานที่พบได้ค่อนข้างบ่อย **ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง** ทำให้เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต และโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ถ้าหลอดเลือดแดงที่เท้าแข็งและตีบเลือดไปเลี้ยงเท้าไม่พออาจทำให้เท้าเย็น เป็นตะคริว ปวดขณะเดินมาก ๆ หรืออาจทำให้เป็นแผลหายยากหรือเนื้องาเป็นเนื้อตายเน่า **ภูมิคุ้มกันต่ำ** เป็นโรคติดเชื้อได้ง่าย เช่น วัณโรคปอด กระเพาะปัสสาวะอักเสบ กรวยไตอักเสบ กลาก โรคเชื้อรา เป็นฝีหรือพุพองบ่อยบริเวณนิ้วเท้าหรือช่องคลอดค่ะ

ดังนั้นการตรวจหาความเสี่ยงของโรคเบาหวานจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากในปัจจุบัน การตรวจว่าจะมีความเสี่ยงหรือไม่นั้นสามารถตรวจได้หลายวิธีด้วยกันค่ะ เช่น **การตรวจค่าเอฟบีเอส (FBS; Fasting Blood Sugar)** เป็นการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด หลังจากอดอาหารและเครื่องดื่มใด ๆ ยกเว้นน้ำเปล่าเป็นเวลา 8 ชั่วโมงก่อนที่จะมาตรวจ ในคนปกติทั่วไปควรมีค่าอยู่ระหว่าง 70-99 มิลลิกรัม/เดซิลิตร แต่ถ้ามีค่าเกินกว่า 126 เป็นต้นไปจัดได้ว่าเป็นโรคเบาหวานค่ะ **การตรวจวัดปริมาณเม็ดเลือดแดงที่มีโมเลกุลของน้ำตาลผูกติดอยู่ (HbA1c)** จะแสดงให้เห็นถึงระดับน้ำตาลในระยะ 1-2 เดือนที่ผ่านมา มักใช้ในการตรวจผู้ที่เบาหวานอยู่แล้ว เพื่อดูว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีมากน้อยเพียงใด ในช่วง 1-2 เดือน ค่าในคนปกติจะมีค่าต่ำกว่า 5% ค่ะ **การตรวจค่าอาร์บีเอส (RBS; Random Blood Sugar)** เป็นการสุ่มตรวจระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างวัน

โดยไม่มีอาการอดอาหารมาก่อนค่ะ วิธีนี้ไม่สามารถนำมาใช้ในการวินิจฉัยโรคได้ แต่พอจะเป็นแนวทางได้ว่ามีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานมากน้อยเพียงใด โดยใช้ข้อสมมติฐานว่าในโรคปกติที่ไม่มีภาวะเบาหวาน ระดับน้ำตาลจะไม่สูงหรือต่ำผิดปกติเกินไปนัก โดยค่าที่ได้ควรจะอยู่ในช่วงระหว่าง 70-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร **การตรวจค่าไอจีทีที (OGTT; Oral Glucose Tolerance Test)** เป็นการตรวจที่เน้นวัดประสิทธิภาพการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน และการตอบสนองของร่างกายต่ออินซูลิน ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่มีหน้าที่เก็บกวาดน้ำตาลในกระแสเลือดค่ะ โดยมีวิธีการตรวจคือ ให้ผู้ตรวจดื่มน้ำหวานหนึ่งแก้ว (มีน้ำตาล 100 กรัม) แล้ววัดระดับน้ำตาลที่ 1, 2 และ 3 ชั่วโมง ตามลำดับ ในคนปกติจะมีระดับน้ำตาลสูงอยู่ในชั่วโมงแรก แต่จะไม่เกิน 180 เมื่อฮอร์โมนอินซูลินทำงาน และจะลดลงในชั่วโมงที่สองและสาม และมีค่าไม่ควรเกิน 155 และ 140 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ตามลำดับค่ะ การตรวจวิธีนี้พบบ่อยในการตรวจหาเบาหวานในผู้หญิงตั้งครรภ์ และผู้หญิงที่เป็นโรคซิสต์ในรังไข่ค่ะ **การตรวจวัดระดับของอินซูลินในภาวะอดอาหาร (Fasting Insulin)** เพื่อตรวจภาวะดื้อต่ออินซูลินตั้งแต่ระยะที่ยังเป็นไม่มากค่ะ

ส่วนผู้ที่สมควรได้รับการเจาะเลือดตรวจตรวจหาเบาหวาน คือ ผู้ที่มีประวัติครอบครัวพ่อแม่ พี่ หรือ น้อง เป็นเบาหวานควรจะตรวจเลือดแม้ว่าคุณจะไม่มีอาการค่ะ คนอ้วน ที่น้ำหนักเกิน 20 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนัก จะพบผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานมากดังนั้นแนะนำว่าควรจะเจาะเลือดตรวจเบาหวานเมื่อดัชนีมวลกายมากกว่า 25 ค่ะ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 45 ปี ผู้ที่ตรวจพบไอเอฟจี (IFG) คือ ระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังจากอดอาหารและสารให้พลังงานเป็นเวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมงแล้วพบว่ามีค่าระหว่าง 100-126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ ไอจีที (IGT) คือ สภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดสูงหลังได้รับกลูโคส ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ระดับไขมันตัวที่ดีหรือเรียกว่าแอลเอชดี (HDL) น้อยกว่า 35 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ และหรือค่าทีจี (TG) หรือค่าแสดงถึงระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 250 มิลลิกรัม

เปอร์เซ็นต์ ผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย และผู้ที่มีประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือน้ำหนักเด็กแรกคลอดมากกว่า 4 กิโลกรัม ค่ะ

ท่านผู้ฟังค่ะ การที่เราดูแลสุขภาพตนเองไม่ให้เจ็บป่วยนั้นถือว่าเป็นเรื่องที่ท่านผู้ฟังควรทำนะคะ เพื่อให้ห่างไกลจากโรคเบาหวานค่ะ วันนี้ก็หมดเวลาของดิฉันก็หมดลงแล้วนะคะ โอกาสหน้าดิฉันจะนำเรื่องราวดี ๆ มาฝากท่านผู้ฟังอีกค่ะ สำหรับวันนี้สวัสดีค่ะ



แหล่งอ้างอิง

นพ.ระพีพล ภูญชร ณ อยุธยา. โรคเบาหวาน. เข้าถึงได้จาก <http://www.yourhealthyguide.com/article/ad-diabetes-disad.html>. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2552.

เบาหวานโรคคั่นหูที่ไม่ธรรมดา. เข้าถึงได้จาก <http://www.yourhealthyguide.com/article/ad-diabete-1.htm>. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2552.

โรคเบาหวาน. เข้าถึงได้จาก http://www.siamhealth.net/public_html/Disease/endocrine/DM/intro.htm. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2552.

โรงพยาบาลนครธน. โรคเบาหวาน. เข้าถึงได้จาก http://www.nakornthon.com/Health_09.htm, สืบค้นเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2552.

สมจิตร ชุ่มจันทร์, พลอยทราย บุษราคัม, ชิงชิง พูเจริญ, ปณิตา ลิ้มปะวัฒน์, กิตติศักดิ์ สวรรยาวิสุทธิ. 2550. ผลการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่คลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลศรีนครินทร์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 22(1), 2-7.

เอี่ยมศิริ กิจประเสริฐ. Genogram เส้นทางสู่การสร้างสุขภาวะชุมชน, เข้าถึงได้จาก <http://www.pcuinnovation.com/pcu/873>, สืบค้นเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2552.

ร้านอาหารริมถนน :

แหล่งสะสมสารพิษที่คุณมองข้าม

อนุเทพ ภาสุระ

คงไม่มีใครปฏิเสธว่าการรับประทานอาหารเป็นเรื่องใหญ่และเป็นภารกิจที่ทุกคนต้องกระทำ โดยเฉพาะในโลกปัจจุบันที่มีแต่ความรีบเร่ง ผู้คนต้องแข่งกับเวลาในการเดินทางเพื่อไปประกอบกิจกรรมต่างๆ ทำให้ทุกคนต้องประหยัดเวลา แม้กระทั่งในเรื่องของการปรุงและการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ โดยเฉพาะเมื่อต้องออกนอกบ้านหรือต้องเดินทางไกล ร้านอาหารริมถนนหรือร้านอาหารรถเข็นจึงเป็นที่พึ่งอย่างดีสำหรับทุกคน อาหารที่ขายในร้านอาหารดังกล่าวมีหลายชนิดให้เลือก เช่น ข้าวราดแกง ขนมจีนน้ำยาหรือน้ำพริก ข้าวเหนียว ไก่ย่าง ส้มตำ ก๋วยเตี๋ยว ชนิดต่างๆ รวมทั้งขนมหวานอาจเป็นซัน เป็นห่อ จนถึงเป็นถ้วย ๆ เครื่องดื่มมีทั้งน้ำเปล่า น้ำหวาน น้ำสมุนไพรและน้ำผลไม้ตามแต่จะเลือก นับว่าเป็นแหล่งศูนย์รวมอาหารสำหรับผู้คนที่มีความจำกัดเลยทีเดียว

ท่านผู้อ่านอาจจะไม่คิดว่าอาหารที่มีจำหน่ายตามร้านอาหารริมถนนอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้ เนื่องจากร้านอาหารริมทางเหล่านั้นมักจะมีทำเลที่ตั้งใกล้ถนนที่มีการจราจรหนาแน่นหรืออาจจะตั้งอยู่บนบาทวิถีริมถนนในเขตชุมชน ประกอบกับอาหารที่วางจำหน่ายในร้านอาหารริมถนนมักจะเปิดโล่งให้ผู้ซื้อได้เลือก โดยไม่มีสิ่งปกคลุมหรือป้องกันการปนเปื้อนของฝุ่นละอองหรือควันไอเสียจากเครื่องยนต์จากการสูดดมและการปนเปื้อนลงไปในอาหาร สิ่งเหล่านี้ล้วนแล้วแต่

ทำให้ผู้บริโภคเกิดความเสี่ยงจากการได้รับสารพิษจากการรับประทานอาหารจากร้านอาหารริมถนนได้ โดยที่นอกจากไอเสียจากควันรถยนต์ที่ซึมเข้าไปในปอด ระหว่างการนั่งอยู่ในบริเวณนั้นแล้ว ไอเสียและควันพิษอาจจะมีการเจือปนลงไปในอาหารที่ไม่มีฝาปิดได้อีกด้วย ควันดำของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลนั้นประกอบด้วยไอเสียเกิดจากการเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงในเครื่องยนต์ที่ไม่สมบูรณ์และเขม่าที่มีส่วนประกอบของก๊าซหลายชนิด เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไนตริกออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และสารประกอบไฮโดรคาร์บอนอื่น ๆ ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนแต่เป็นสารที่เป็นพิษต่อร่างกายเสีย โดยเฉพาะในสภาวะการจราจรคับคั่ง หากผู้บริโภคสุดท้ายใจเอาก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ลอยปะปนอยู่ในอากาศเป็นจำนวนมากเข้าไปในร่างกายแล้ว ก๊าซนี้จะไปแย่งออกซิเจน โดยไปรวมกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง กลายเป็นเม็ดเลือดแดงที่ไม่สามารถรวมตัวกับออกซิเจน ร่างกายจึงขาดออกซิเจนได้ ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะจนถึงขั้นปวดศีรษะ หายใจลำบาก คลื่นไส้ หงุดหงิด เจ็บหน้าอก และเป็นลม นอกจากนี้ ควันพิษดังกล่าวแล้ว ยังพบว่ามีอนุภาคของสารเคมีที่ลอยเจือปนอยู่ในไอเสียรถยนต์ ได้แก่ ผงคาร์บอน ตะกั่ว ฟีนอล และยางเหนียวซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งอีกด้วย โดยเฉพาะสารตะกั่วที่มีอยู่ในน้ำมันเชื้อเพลิง เมื่อถูกปลดปล่อยออกมาจากท่อไอเสียจะสามารถเข้าสู่ร่างกายของมนุษย์ได้โดยผ่านทางอาหารที่สัมผัสกับไอเสียรถยนต์ องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้ค่าต่ำสุดของสารตะกั่วในอาหารได้ไม่เกิน 1 ไมโครกรัมต่ออาหาร 1 กรัม การรับประทานที่มีการปนเปื้อนของสารตะกั่วเป็นประจำและเป็นเวลานานจึงเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

ท่านผู้ฟังคงจะเห็นแล้วว่า ครัวเรือนจะรับว่า แม้ร้านอาหารริมถนนจะเป็นที่พึงของผู้มีรายได้น้อย แต่การรับประทานอาหารจากร้านริมถนนอาจจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของท่านได้ ดังนั้น ผู้บริโภคต้องช่วยตัวเองและควรตระหนักถึงความปลอดภัยของอาหาร โดยการเลือกร้านอาหารที่ปฏิบัติถูกสุขลักษณะ เช่น มีตู้กระจก

ป้องกันฝุ่นและควันไม่ให้สัมผัสกับอาหารโดยตรง และร้านอาหารไม่ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีรถยนต์พลุกพล่านจนเกินไป เพื่อให้เกิดความแน่ใจในความปลอดภัยจากอาหารนั้น ซึ่งจะเป็นอีกหนทางหนึ่งที่จะทำให้ท่านผู้ฟังห่างไกลจากการได้รับสารพิษในอาหารที่ท่านไม่เคยคาดคิดมาก่อนได้



แหล่งอ้างอิง

ดวงจันทร์ เฮงสวัสดิ์. 2547. มหันตภัย...ในอาหาร. *อาหาร*. 34(1) : 8-10.

ดวงจันทร์ เฮงสวัสดิ์. 2549. พิษภัยในอาหาร มหันตภัยเงียบ. *อาหาร*. 36(2) : 89-95.

จดหมายจากผู้ฟัง

สวัสดี;

รายการวิทยุศาสตร์เพื่อประชาชน ทั่วประเทศ

แก่ผู้ฟังเป็นอันมาก ผู้ฟังได้รู้จักวิทยุศาสตร์ต่างๆ

ดีขึ้น สนใจอยากได้รวมเล่ม มาตาม

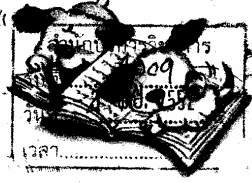
ขอหนังสือพิมพ์การวิทยุศาสตร์ทำรายการที่ ดี มีค่าต่อไป

ด้วยความเคารพ

ธีรศักดิ์ ธีรศักดิ์

15/30.410700. อ.มหา. น. 5110

9 กค 2552



เรียน คำชะตมร รุ่งอรุณ

4 พ.ย. 2551

อีดีพรอมพร กุลอุดม 2 มีนาคม 52



ทรงทำ 2 มาด้วยความเร็ว

1) ส.พร. รุ่งอรุณ

2) มร. ฟอ. ท. ม.

3) กวาง. จ. ด.



15000 บาท 20 มี. 52

15000 บาท 20 มี. 52

15000 บาท 20 มี. 52

15000 บาท 20 มี. 52

ภาคผนวก

รวมเล่มบทความรายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”



บรรณาธิการ	:	อาจารย์นุชจรินทร์ แก้วกล้า
กองบรรณาธิการ	:	คณะกรรมการจัดทำรายการ วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน
เรียงพิมพ์และออกแบบ	:	นางสาวเฉลิมขวัญ พวงย่อย นางสาวชุติมา สุวานิชย์ นางสาวธัญญลักษณ์ เหล็กพิมาย นายอุทิศน์ พิทักษ์สายชล
กำหนดการเผยแพร่	:	ธันวาคม 2553

คณะกรรมการจัดทำรายการ
“วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”
ตุลาคม 2552 – กันยายน 2553



กรรมการที่ปรึกษา

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| 1. อธิการบดี | ประธานกรรมการ |
| 2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ | กรรมการ |
| 3. ผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ | กรรมการ |
| 4. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ | กรรมการ |
- มีหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ

กรรมการดำเนินงาน

- | | | |
|----------------------|--------------|------------------|
| 1. ฝ่ายวิชาการ | | |
| 1.1 นางสาวนุชจรินทร์ | แก้วกล้า | ประธานกรรมการ |
| 1.2 นางสาวรองจันทร์ | รัตนประดิษฐ์ | รองประธานกรรมการ |
| 1.3 นายอนุเทพ | ภาสุระ | กรรมการ |
| 1.4 นางสาวรุ่งนภา | แซ่เอ็ง | กรรมการ |
| 1.5 นางสาวอรสา | สุริยาพันธ์ | กรรมการ |
| 1.6 นางสาวกัทิมา | อ่อนละออ | กรรมการ |
| 1.7 นางสาวเสาวรส | ศรีสุข | กรรมการ |
| 1.8 นายสราวุธ | เดชะปัญญา | กรรมการ |

- | | |
|---|---------------------|
| 1.9 นางสาวอุดมลักษณ์ ธิตติลักษณ์พานิชย์ | กรรมการ |
| 1.10 นางสาวสวามิณี ธีระวุฒิ | กรรมการ |
| 1.11 นางสาวสิริมาศ คำเสียง | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่จัดทำ จัดหาบทความ และตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการของบทความทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปเผยแพร่ทางวิทยุกระจายเสียง

2. ฝ่ายผลิตและเผยแพร่

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 2.1 นายอุทิศน์ พิทักษ์สายชล | ประธานกรรมการ |
| 2.2 นายนวศิษฐ์ รัชย์บำรุง | กรรมการ |
| 2.3 นางสาวสุภาวดี ชฎิลาลัย | กรรมการ |
| 2.4 นางสาวสุรางค์รัตน์ เสมอวงษ์ | กรรมการ |
| 2.5 นางสาวชุตินา สุวานิชย์ | กรรมการ |
| 2.6 นางสาวจิรนนท์ จินตนา | กรรมการ |
| 2.7 นางสาวธัญญลักษณ์ เหล็กพิมาย | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ผลิตรายการวิทยุ และจัดส่งเอกสารเผยแพร่ทางวิทยุกระจายเสียงตามสถานีต่าง ๆ

ผู้อ่านบทความ

นางสาวธัญญลักษณ์ เหล็กพิมาย

ผู้บันทึกเสียงและผลิตรายการ

1. นางสาวธัญญลักษณ์ เหล็กพิมาย
2. นายพร้อมพงษ์ สุระประเสริฐ
3. นายอุทิศน์ พิทักษ์สายชล

สถานีวิทยุกระจายเสียงที่ออกอากาศ รายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”



ภาคกลาง 14 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
บริษัท แมจิกคิดส์ จำกัด	http://www.magickidschool.com/clip.php	ทุกวัน	ตลอดเวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงกรป.กลาง อุทัยธานี	AM 1512 KHz	จันทร์-ศุกร์	09.15-10.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกรป.กลาง อุทัยธานี เอฟ.เอ็ม.	FM 88.75 MHz	จันทร์-ศุกร์	09.15-10.00
สถานีวิทยุกระจายเสียง บก. สูงสุด กรุงเทพฯ	AM 1521 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง บก. สูงสุด กรุงเทพฯ	FM 99.5 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง บก. สูงสุด กรุงเทพฯ	FM 101.0 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกองทัพภาคที่ 1 สุพรรณบุรี	AM 1404 kHz	ทุกวัน	06.40
สถานีวิทยุกระจายเสียงจากค่าย จิระประวัติ นครสวรรค์	AM 801 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุเสียงจากโครงการรักษ์ไทย “ประชาร่วมใจต้านภัยยาเสพติด” สมุทรสาคร	FM 92.75 MHz	ทุกวัน	ไม่แน่นอน

ภาคกลาง 14 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุจังหวัดทหารบก กาญจนบุรี	FM 92.75 MHz	อังคาร	06.30-06.45
สถานีวิทยุชุมชนกาญจนบุรีวิลล่า	FM 93.75 MHz	จันทร์-ศุกร์	11.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงมณฑลทหารบกที่ 31 จังหวัดนครสวรรค์	FM 98.25 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุ วศป. ศูนย์การทหารปืนใหญ่ ลพบุรี	AM 612 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีเสียงอดีต 693 ศูนย์การทหารม้า สระบุรี	AM 693 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน

ภาคตะวันออก 25 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
งานประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยบูรพา	เสียงตามสาย	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
ทัศนสถานหญิงชลบุรี	เสียงตามสาย	พุธ	12.30
โรงเรียนชลพิณวิทยาคาร จ.ชลบุรี	เสียงตามสาย	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
วิทยุออนไลน์ มหาวิทยาลัยบูรพา	http://radio.buu.ac.th/	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ พล.ม.2 ระยอง (ยานเกราะ 828)	AM 774 kHz	เสาร์	18.20-18.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองพลทหารราบที่ 2 รักษาพระองค์ ค่ายพระหมโยธี ปราจีนบุรี	FM 88.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงมณฑลทหารบกที่ 14 ชลบุรี	FM 98.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จันทบุรี	FM 90.25 MHz AM 1125 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 25 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ชลบุรี	FM 99.75 MHz	พฤหัสบดี	09.25
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ตราด	AM 1557 kHz	จันทร์	11.10
สถานีวิทยุของทัพบกที่ 1 จันทบุรี	AM 1530 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุของทัพบกที่ 1 สระแก้ว	AM 1180 kHz	จันทร์	18.45-19.00
สถานีวิทยุชุมชนคนหนองโพรง	FM 89.5 MHz	เสาร์	12.35
สถานีวิทยุชุมชนตำบลมาบไม้	FM 99.20 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุชุมชนกิโลสิบสามพัน	FM 88.25 MHz	อังคาร	08.00/13.00
สถานีวิทยุทหารอากาศ 016 จันทบุรี	AM 954 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ พ.ศ.น.(พระพุทธศาสนา) วัดนอก ชลบุรี	FM 106.25 MHz	อาทิตย์	18.30
สถานีวิทยุ สทร. 4 จันทบุรี	FM 88.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ สทร. 5 สัตหีบ	AM 720 kHz	ทุกวัน	18.05
สถานีวิทยุ สทร. 10 ตราด	FM 93.75 MHz	เสาร์	12.00-13.00
สถานีวิทยุ อสมท. ตราด	FM 107.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ อสมท. พัทธยา	FM 107.75 MHz	อาทิตย์	18.50
สถานีวิทยุ อสมท. ระยอง	FM 96.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
องค์การบริหารส่วนตำบลมาบไม้ ชลบุรี	เสียงตามสาย	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุเสียงจากโครงการรักษไทย “ประชาชนร่วมใจต้านภัยยาเสพติด” ปราจีนบุรี	FM 96.75 MHz	ทุกวัน	ไม่แน่นอน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 13 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียง กองทัพอากาศที่ 2 ค่ายพระยอดเมืองขวาง	FM 98.75 MHz AM 1440 kHz	ทุกวัน	09.00, 13.00, 16.00น.
สถานีวิทยุกระจายเสียง กองทัพอากาศที่ 2 เอฟ.เอ็ม. ค่ายสมเด็จพระเจ้าพระยามหากษัตริย์ ศึก	FM 100.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง กองทัพอากาศที่ 2 เอฟ.เอ็ม. ค่ายสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬา โลกมหาราช	FM 95.5MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย นครราชสีมา	FM 106.25 MHz	จันทร์	21.10
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยบึง กาฬ	FM 104.25 MHz	ทุกวัน	21.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย บุรีรัมย์	FM 101.75 MHz	อาทิตย์	09.20 -09.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยศรีสะเกษ	FM 100.25 MHz	พุธ	17.35 -17.45
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สกลนคร	AM 834 kHz	จันทร์-ศุกร์	20.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สกลนคร	FM 94.75 MHz	จันทร์-ศุกร์	20.30
สถานีวิทยุชุมชนเพื่อการศึกษาโรงเรียนรุ่ง อรุณวิทยาปากช่อง	FM 105.75 MHz	จันทร์-ศุกร์	14.00-16.00
http://www.rvsradio.com/	ออนไลน์	ทุกวัน	ตลอดเวลา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 13 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุ สทท. 9 อุบลราชธานี	FM 104 MHz AM 1161 kHz	เสาร์- อาทิตย์	11.00-11.30
สถานีวิทยุ สทท. 12 หนองคาย	FM 95.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ อสมท.บุรีรัมย์	FM 92.0 MHz	จันทร์-ศุกร์	16.30-17.00

ภาคใต้ 21 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียง 912 กรป. กลาง เอ.เอ็ม.นราธิวาส	AM 756 kHz	พุธ	14.00
สถานีวิทยุกระจายเสียง 912 กรป. กลาง เอฟ.เอ็ม.นราธิวาส	FM 99.25 MHz	พุธ	14.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงวคป.1449 ชุมพร	AM 1449 KHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ตรัง	AM 810 KHz	จันทร์-ศุกร์	05.00-06.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย อำเภอทุ่งสง นครศรีธรรมราช	FM 97.0 MHz	เสาร์- อาทิตย์	13.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย นราธิวาส	FM 106.5 และ 98.25 MHz	อาทิตย์	14.10
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย พังงา	FM 100 MHz	อังคาร	16.10
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ภูเก็ต	AM 1062 kHz	ศุกร์	22.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สงขลา	AM 144 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน

ภาคใต้ 21 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สตูล	AM 1026 kHz	อาทิตย์	05.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย สุราษฎร์ธานี	FM 95.50 MHz	จันทร์- อังคาร	15.10
สถานีวิทยุกองทัพภาคที่ 4 สุราษฎร์ธานี	FM 92.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุทหารอากาศ 011 สงขลา	AM 1512 kHz	เสาร์	06.30
สถานีวิทยุ วปถ. 16 ยะลา	AM 1080 kHz	อังคาร	10.00-10.15
สถานีวิทยุ วปถ. 17 ตรัง	AM 1350 MHz	อาทิตย์	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ สทร. 6 สงขลา	FM 94.50 MHz	ศุกร์	12.20
สถานีวิทยุ สทร. 14 พังงา	FM 97.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ สทร. 15 นราธิวาส	FM 94.75 MHz	พฤหัสบดี	11.30
สถานีวิทยุส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม ท้องถิ่น จ.สุราษฎร์ธานี	FM 91.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ อสมท. พัทลุง	FM 95.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุ อสมท. ระนอง	FM 100.5 MHz	อาทิตย์	23.45

ภาคเหนือ 40 สถานี

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดอุดรดิตถ์	FM 97.5 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดสุโขทัย	FM 102.25 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดกำแพงเพชร	AM 738 kHz	ศุกร์	17.30-18.00

ภาคเหนือ 40 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดลำปาง	FM 101.75 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดพิษณุโลก	AM 828 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม.จังหวัดลำพูน	FM 107.5 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดแพร่	FM 103.5 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดพะเยา	FM 107.25 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดน่าน	FM 99.5 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า ระบบเอฟ.เอ็ม.จังหวัด เชียงใหม่	FM 101.5 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดอุตรดิตถ์	AM 1287 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า เมืองสองแคว จังหวัด พิษณุโลก	AM 1116 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 จังหวัดพิษณุโลก	AM 1188 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดแพร่	AM 585 kHz	ศุกร์	17.30-18.00

ภาคเหนือ 40 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า อ.ห่มสีก จังหวัดเพชรบูรณ์	AM 1242 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดพิจิตร	AM 1449 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดตาก	AM 666 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ส่วนหน้า จังหวัดเชียงราย	AM 999 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 3 ระบบเอฟ.เอ็ม. จังหวัดกำแพงเพชร	FM 105 MHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุกองพลทหารราบที่ 4 จังหวัดพิษณุโลก	AM 1377 kHz	ศุกร์	17.30-18.00
สถานีวิทยุ 1 ปณ. ลำปาง	AM 765 kHz	จันทร์	08.00-08.30
สถานีวิทยุกระจายเสียง 914 กรป. กลาง เอฟ.เอ็ม เชียงราย	AM 1179 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง 914 กรป. กลาง เอ.เอ็ม เชียงราย	AM 1395 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง 914 กรป. กลาง เอ.เอ็ม เชียงราย เอฟ.เอ็ม เชียงราย	FM 100.25 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียง วส.921 กรป. กลาง เพชรบูรณ์	AM 972 kHz	พฤหัสบดี	08.00-09.00
สถานีวิทยุกระจายเสียง 921 กรป.กลาง เอฟ.เอ็ม. กองบัญชาการทหารสูงสุด เพชรบูรณ์	FM 99.0 MHz	พฤหัสบดี	08.00-09.00

ภาคเหนือ 40 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุกระจายเสียงจากทหารเรือ 8 พิษณุโลก	AM 1170 kHz	ทุกวัน	12.05-13.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย เชียงราย	FM 95.75 MHz	พฤหัสบดี	19.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ตาก	FM 102.00 MHz	เสาร์	18.45-19.00
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย น่าน	AM 1368 kHz	พฤหัสบดี	06.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย น่าน	FM 94.75 MHz	พฤหัสบดี	06.30
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	AM 981 kHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดลำปาง	AM 1134 kHz	เสาร์	10.30-10.45
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย ลำพูน	FM 95.00 MHz	จันทร์, ศุกร์	06.30-06.45
สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดสุโขทัย	FM 93.75 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกองทัพภาคที่ 3 เพชรบูรณ์	AM 1242 kHz	พฤหัสบดี	22.00
สถานีวิทยุ กองทัพภาคที่ 3 แพร่ {ทภ.3 สน.แพร่ (เอ.เอ็ม)}	AM 585 kHz	จันทร์-อาทิตย์	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุกองทัพภาคที่ 3 ลำพูน	FM 107.50 MHz	จันทร์, อังคาร	08.30-10.00

ภาคเหนือ 40 สถานี (ต่อ)

สถานี	คลื่นความถี่	วัน	เวลา
สถานีวิทยุชุมชนคนเชียงราย	FM 106.0 MHz	ไม่แน่นอน	ไม่แน่นอน
สถานีวิทยุอมณฑลทหารบกที่ 32 ลำปาง	AM 1350 kHz	จันทร์-ศุกร์	06.00- 06.30, 11.30- 12.30

ตารางออกอากาศบทความ

รายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”



เรื่อง	ช่วงเวลาออกอากาศ
19 ตุลาคม : วันเทคโนโลยีของไทย	5 - 11 ต.ค. 2552
บรรจุกภัณฑอาหารในอนาคต	12 - 18 ต.ค. 2552
ตำลึง ผักกริมรั้วสารพัดประโยชน์	19 - 25 ต.ค. 2552
โรคนิ้วล็อค	26 ต.ค. - 1 พ.ย. 2552
กินแล้วสวย แนวทางส่งเสริมการขายแบบใหม่	2 - 8 พ.ย. 2552
กึ่งกึ่งมังกรสี่ขมพู -สิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลก	9 - 15 พ.ย. 2552
พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว : พระบิดาแห่งการถ่ายภาพไทย	16 - 22 พ.ย. 2552
เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับต่อมไทรอยด์	23 - 29 พ.ย. 2552
ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน	30 พ.ย. - 6 ธ.ค. 2552
ทำดีเพื่อพ่อกันเถอะ	7 - 13 ธ.ค. 2552
สร้างสีสันให้ชีวิตด้วยเครื่องเทศ	14 - 20 ธ.ค. 2552
โรคที่มากับฤดูหนาว	21 - 27 ธ.ค. 2552
สื่อสารอย่างไรให้ทันสมัย	28 ธ.ค. 2552 - 3 ม.ค. 2553
มาฉลองปีใหม่ด้วยการสร้างนิสัยการกินใหม่กันเถอะ	4 -10 ม.ค. 2553
สร้างแรงบันดาลใจให้เด็กไทยหัวใจวิทยาศาสตร์	11 - 17 ม.ค. 2553
14 มกราคม : วันอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แห่งชาติ	18 - 24 ม.ค. 2553

เรื่อง	ช่วงเวลาที่ออกอากาศ
ไฮโดรเจน: พลังงานทดแทนที่น่าสนใจในปัจจุบัน	25 - 31 ม.ค. 2553
ความรู้เรื่องทรัพย์สินทางปัญญาเนื่องในวันนักประดิษฐ์ ไทย 2 กุมภาพันธ์ 2553	1 - 7 ก.พ. 2553
วันมะเร็งโลก (4 ก.พ.)	8 - 14 ก.พ. 2553
ชวนดื่มชา	15 - 21 ก.พ. 2553
สมุนไพรรลดปัญหารังแค	22 - 28 ก.พ. 2553
เครื่องปรุงรสจากผัก	1 - 7 มี.ค. 2553
กัญชาไทโชน..ขาว แต่อันตรายถึงชีวิต	8 -14 มี.ค. 2553
ลด ละ เลิกใช้ฟอมกันเถอะ	15 - 21 มี.ค. 2553
รู้จักอุปกรณ์บอกชี้ตำแหน่งบนพื้นโลก (จีพีเอส) กันเถอะ	22 - 28 มี.ค. 2553
อาหารกับผู้ป่วยเบาหวาน	29 มี.ค. - 4 เม.ย. 2553
เชื่อมกับการแก้ปัญหาวิกฤติทรัพยากรน้ำ	5 -11 เม.ย. 2553
ภัยแฝงจากขวดและภาชนะพลาสติก	12 -18 เม.ย. 2553
การป้องกันตนเองจากภัยแผ่นดินไหว	19 - 25 เม.ย. 2553
เหตุเพราะอากาศร้อน	26 เม.ย. - 2 พ.ค.2553
ปูชน	3 - 9 พ.ค. 2553
การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวไทย	10 - 16 พ.ค. 2553
22 พฤษภาคม - วันสากลแห่งความหลากหลายทาง ชีวภาพ	17 - 23 พ.ค.2553
“บัวบก สมุนไพรมหัศจรรย์”	24 - 30 พ.ค. 2553
เลิกบุหรี่ด้วยสมุนไพรไทยหน้าดอกขาว	31 พ.ค. - 6 มิ.ย.2553
ชี้อ (อาหาร) สำคัญไฉน?	7 - 13 มิ.ย. 2553

เรื่อง	ช่วงเวลาที่ย่อออกอากาศ
นาโนเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	14 - 20 มิ.ย. 2553
วิทยาศาสตร์ของการทำสมาธิ	21 - 27 มิ.ย. 2553
อาหารและการปวดประจำเดือน	28 มิ.ย. - 4 ก.ค. 2553
ควันทันทีเกิดขึ้นจากการเผาขยะรถยนต์ : อันตรายที่ท่านมองเห็น	5 - 11 ก.ค. 2553
น้ำมันรั่ว...เคราะห์ร้ายลงทะเล	12 - 18 ก.ค. 2553
กลีเซ 581 ซี (Gliese 581 C) : ดาวเคราะห์ที่มีลักษณะคล้ายโลก	19 - 25 ก.ค. 2553
จริงหรืออาหารนี้มีโซเดียมต่ำ	26 ก.ค. - 1 ส.ค. 2553
สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ นักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2 - 8 ส.ค. 2553
18 สิงหาคม 2553 : วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ	9 - 15 ส.ค. 2553
การป้องกันโรคด้วยอาหารมือเช้า	16 - 22 ส.ค. 2553
ประโยชน์อันเกินคาดคิดจากข้าวกล้อง	23 - 29 ส.ค. 2553
อันตรายจากเครื่องเล่นเอ็มพี3 (MP3)	30 ส.ค. - 5 ก.ย. 2553
ใครว่าระบบขับถ่ายไม่สำคัญ	6 - 12 ก.ย. 2553
16 กันยายน วันไอโซนสากล... ไอโซนกับอาหาร	13 - 19 ก.ย. 2553
เบาหวาน...ไม่หวานอย่างที่คิด	20 - 26 ก.ย. 2553
ร้านอาหารริมถนน: แหล่งสะสมสารพิษที่คุณมองข้าม	27 ก.ย. - 3 ต.ค. 2553

แนะนำผู้เขียนบทความ

รายการ “วิทยาศาสตร์เพื่อประชาชน”



ชื่อ	ตำแหน่ง/ภาควิชา	คณะ/หน่วยงาน
กมล สมพันธุ์	ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ 5/เคมี	วิทยาศาสตร์
กรองจันทร์ รัตนประดิษฐ์	อาจารย์ ดร./เทคโนโลยีชีวภาพ	วิทยาศาสตร์
เกศราภรณ์ จันทร์ประเสริฐ	นักวิทยาศาสตร์/ ชีววิทยา	วิทยาศาสตร์
กันทิมา อ่อนละออ	อาจารย์/วิทยาการคอมพิวเตอร์	วิทยาศาสตร์
จุฬารัตน์ หงส์สวัสดิ์รัตน์	อาจารย์/วิทยาศาสตร์การอาหาร	วิทยาศาสตร์
นงนุช ตั้งเกริกโอฬาร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. / วาริชศาสตร์	วิทยาศาสตร์
นุชจรินทร์ แก้วกัล้า	อาจารย์/ ชีววิทยา	วิทยาศาสตร์
เบญจวรรณ ชิวปรีชา	อาจารย์/ ชีววิทยา	วิทยาศาสตร์
ประภาพรรณ เตชะเสาวภาคย์	อาจารย์ ดร. / เคมี	วิทยาศาสตร์
รุ่งนภา แซ่เอ็ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ / เคมี	วิทยาศาสตร์
วนิดา โอฬารกิจอนันต์	อาจารย์/ วิทยาศาสตร์การแพทย์	วิทยาศาสตร์
วิชมณี ยืนยงพุทธกาล	อาจารย์/ วิทยาศาสตร์การอาหาร	วิทยาศาสตร์
สรายุทธ เดชะปัญญา	อาจารย์/ ฟิสิกส์	วิทยาศาสตร์
สวามินี ธีระวุฒิ	อาจารย์ ดร. / วาริชศาสตร์	วิทยาศาสตร์
สิริมา ชินसार	อาจารย์/วิทยาศาสตร์การอาหาร	วิทยาศาสตร์
สุภัททิติ นิมรัตน์	รองศาสตราจารย์ ดร./ จุลชีววิทยา	วิทยาศาสตร์
สุปราณี แก้วภิรมย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. / เคมี	วิทยาศาสตร์
อนุเทพ ภาสุระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. / จุลชีววิทยา	วิทยาศาสตร์
อรสา สุริยาพันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร./วิทยาศาสตร์ การอาหาร	วิทยาศาสตร์

พิมพ์ที่ ร้านสุจิตต์วัฒณ์ เทรตดิ้ง
59/10 ถนน 22 กรกฎาคม 1 แขวงป้อมปราบ เขตป้อมปราบ กรุงเทพฯ 10100
โทร. (02) 2243901, 2230396

ISBN 978-974-384-455-3

จัดทำโดย : สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา

ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถ.ลพท.บางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

โทรศัพท์ : 0 3810 2296 โทรสาร : 0 3839 4871

Website : www.uniserv.buu.ac.th

E-mail : uniserv@buu.ac.th

