

# ความเสี่ยงสุขภาพจาก

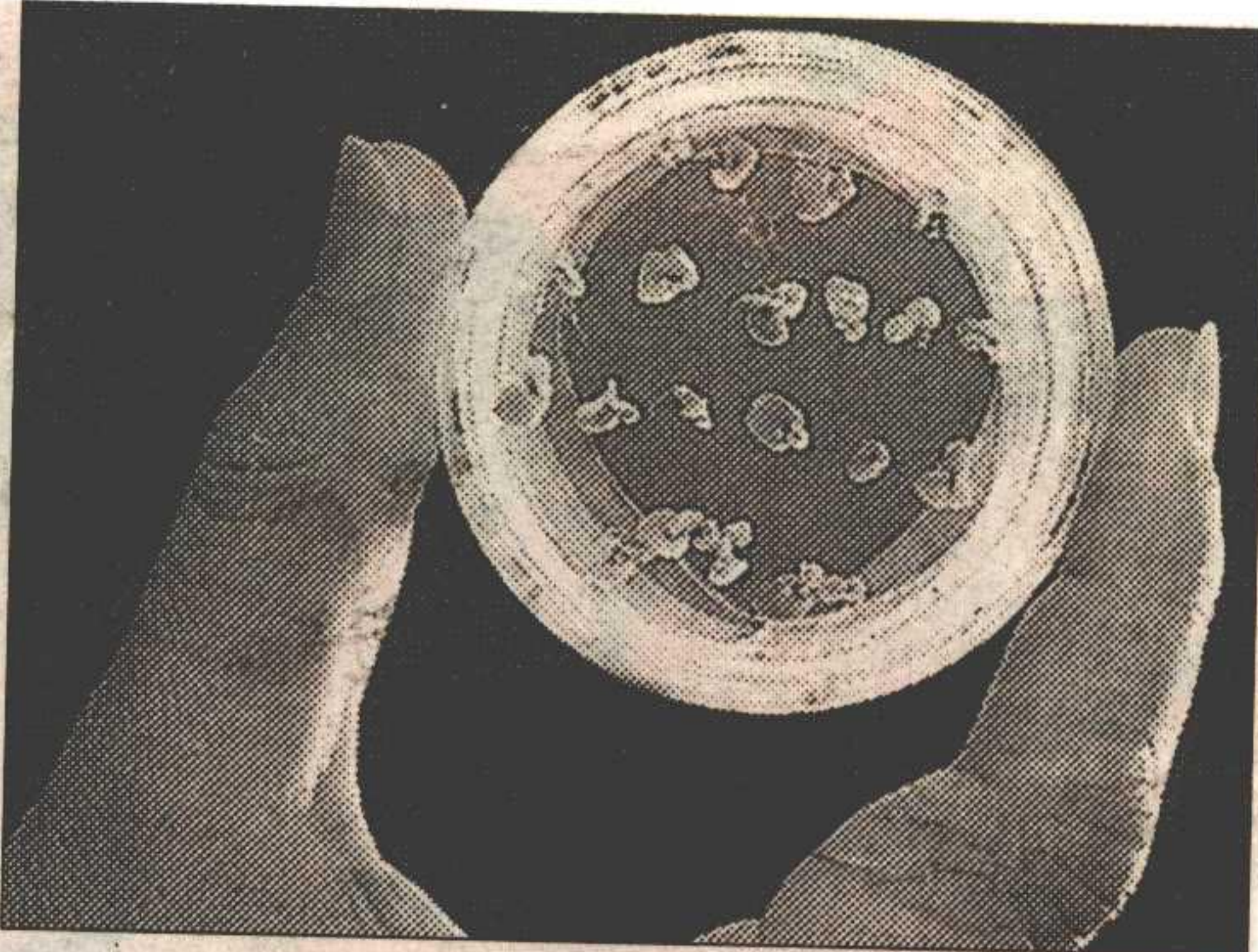
# อาหารแปรรูปมากน้อยแค่ไหน

**เมื่อ**

เร็ว ๆ นี้คุณหมอบรรจบ ชุณหสวัตติกุล ได้เขียนถึงเรื่องความเสี่ยงสุขภาพจากอาหารแปรรูปโดยได้อ้างถึงรายงานการวิจัยเมื่อประมาณห้าปีมาแล้ว และรายงานใหม่ ๆ ที่แสดงความเป็นห่วงเรื่องความเสี่ยงนี้ ประเด็นหลักมีอยู่ว่า เมื่อให้หนูกินไวรัสชนิดหนึ่งเข้าไปแล้ว ปรากฏว่าดีเอ็นเอซึ่งเป็นสารพันธุกรรมของไวรัสนั้น แทนที่จะถูกย่อยสลายไปหมด กลับมีบางส่วนถูกเซลล์ของระบบย่อยอาหารของหนูนั้นรับเข้าไปได้ ความสำคัญของการวิจัยอยู่ตรงที่ว่าเจ้าไวรัสดังกล่าวนี้เป็นสิ่งที่ใช้ในการทำจีเอ็มโอหรือสิ่งมีชีวิตแปรรูปได้ จึงเกิดประเด็นขึ้นว่า ถ้าคนกินสิ่งมีชีวิตแปรรูปเข้าไป ยีนแปลกปลอมจะเข้าไปในเซลล์ของคนได้หรือไม่ และถ้าเข้าไปได้แล้วจะไปทำอะไรที่ไม่พึงประสงค์หรือไม่ เช่น ก่อให้เกิดมะเร็งหรือความผิดปกติอย่างอื่นหรือไม่

ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ รักษาการผู้อำนวยการสถาบันบัณฑิตและเทคโนโลยีไทย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กล่าวว่า ประเด็นความปลอดภัยของอาหารแปรรูปมีความสำคัญมาก เพราะนับวันยิ่งจะมีอาหารที่มาจากผลิตภัณฑ์จีเอ็มโอมากขึ้นเรื่อย ๆ อาหารพวกนี้จะต้องพิสูจน์ว่ามีความปลอดภัยเช่นเดียวกับอาหารอื่น ๆ จึงเป็นการดีที่จะต้องมีความระวังเอาไว้ ถึงแม้จะมีการตรวจสอบว่าไม่มีพิษภัยแล้ว ก็ยังน่าจะเตือนผู้บริโภคว่าเป็นอาหารที่มาจากจีเอ็มโอ มีการติดฉลากแจ้งให้ผู้บริโภคทราบ และเป็นหน้าที่ของรัฐ และทุกคนที่เข้าใจในเรื่องจีเอ็มโอที่จะอธิบายให้ชาวบ้านได้ทราบถึงประเด็นเหล่านี้

จึงได้ขอให้สมาชิกของสถาบันบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านจีเอ็มโอ (แต่ไม่ได้ทำงานให้กับผู้ผลิตอาหารจีเอ็มโอ) ได้แสดงความคิดเห็นและข้อมูลที่เกี่ยวข้องมา บัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์ฯ เป็นมูลนิธิที่ประกอบด้วยกลุ่มนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประมาณ 150 คน ตั้งขึ้นจากการรวมตัวกันโดยสมัครใจ โดยไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐหรือเอกชนเป็นพิเศษแต่อย่างใด ทั้งนี้มีความประสงค์ให้ข้อมูลและความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ที่มีความสำคัญกับสังคม ซึ่งประเด็นเหล่านี้ต้องการ



พิจารณาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประเด็นที่เป็นห่วงกันเรื่องอาหารจีเอ็มโอนี้ ตรงกับที่บัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์ฯมีหน้าที่ต้องอธิบายให้กับสังคมตามความสามารถและประสบการณ์ที่มี

ผลที่ได้มาจากการสอบถามและศึกษาข้อมูลที่มีการวิจัยกันมาแล้วทั่วโลก ซึ่งมีตีพิมพ์อยู่ เช่น ผลของการระดมสมองของนักวิจัยประมาณ 60 คนทั่วโลกที่ได้ตีพิมพ์เมื่อปีที่แล้ว รวมความได้ว่ากรณีที่ดีเอ็นเอจากอาหารที่กินเข้าไปบางส่วนไม่ได้ถูกย่อยสลายไปหมด แต่สามารถถูกดูดเข้าไปในเซลล์ของผู้บริโภคนั้นไม่ใช่เรื่องใหม่ เคยมีผู้รายงานตั้งแต่ประมาณสามสิบปีมาแล้วว่าเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ แต่ที่ผู้วิจัยรายงานใหม่เมื่อห้าปีที่แล้ว ที่ทำให้เป็นห่วงอันตรายจากอาหารจีเอ็มอนั้น เป็นการค้นพบว่าดีเอ็นเอหรือยีนจากไวรัสที่มีการนำไปใช้ทำจีเอ็มโอก็อาจหลุดรอดเข้าไปในเซลล์ของผู้บริโภคได้เช่นเดียวกับดีเอ็นเอจากอาหารทั่ว ๆ ไป ประเด็นใหม่ในที่นี้คือเจ้าดีเอ็นเอนี้สามารถเข้าไปรวมกับสารพันธุกรรมในเซลล์ของผู้บริโภคหรือเข้าไปทำอะไรอย่างอื่นที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์หรือไม่

จากการค้นคว้าที่ผ่านมาไม่เคยปรากฏว่าดีเอ็นเอจากอาหารที่กินเข้าไปที่หลุดรอดเข้าไปในเซลล์ของผู้บริโภคจะสามารถคงอยู่ได้นานนัก สักพักก็ย่อยสลายไปสิ้น แม้มีหลักฐานว่าในบางกรณีดีเอ็นเอจากอาหารอาจเข้าไปรวมกับสารพันธุกรรมของผู้ที่กินมันเข้าไป เซลล์ของผู้บริโภคก็มีกลไกที่จะจัดดีเอ็นเอแปลกปลอมนี้ออกไปได้

ที่เป็นเช่นนี้ไม่น่าแปลกใจ เพราะสิ่งมีชีวิตย่อมมีกลไกที่จะป้องกันไม่ให้ดีเอ็นเอหรือยีนจากสิ่งมีชีวิตอื่นที่ตัวกินเข้าไปสามารถมาทำอันตรายตัวได้ คิดดูว่าหากกินไก่แล้วยีนจากไก่จะมาเข้าตัว หากกินผักจะได้ดีเอ็นเอจากผัก หนูหรือมนุษย์ก็ตามที่กินสิ่งเหล่านี้อยู่ทุกวันจะคงความเป็นหนูหรือมนุษย์อยู่ได้อย่างไร ดังนั้นกลไกขจัดดีเอ็นเอแปลกปลอมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับสิ่งมีชีวิตทุกชนิด

แต่เมื่อพูดเช่นนี้แล้วก็ยังต้องตอบประเด็นที่ว่า ดีเอ็นเอที่แปลกปลอมที่เรากินเข้าไปนั้นจะเป็นดีเอ็นเอที่มีคุณสมบัติพิเศษที่จะเข้าไปแทรกแซงในเซลล์ของผู้บริโภคก่อให้เกิดอันตรายได้หรือไม่ คำตอบก็คือจำเป็นจะต้องตรวจให้แน่ชัดว่าเป็นดีเอ็นเออะไรและจะมีคุณสมบัติที่ไม่พึงปรารถนานี้ได้หรือไม่ เป็นที่ทราบดีในวงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพว่าไวรัสบางตัวมีสารพันธุกรรมที่สามารถสอดแทรกเข้าไปในสารพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตอื่นได้ ก่อให้เกิดมะเร็งหรือผลร้ายอื่นที่ไม่พึงประสงค์ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ที่ผลิตอาหารจีเอ็มโอ ที่จะต้องตรวจดูให้แน่ชัดจริงว่าจะไม่มีอันตรายดังกล่าวเกิดขึ้นได้ หรืออีกนัยหนึ่งต้องมีเกณฑ์นิรภัยที่เรียกว่า “ชีวนิรภัย” ที่เคร่งครัด จีเอ็มโอทั้งหลายจะต้องผ่านเกณฑ์ความปลอดภัยนี้จึงจะมีการอนุญาตให้นำมาใช้ได้ แม้ธรรมชาติจะมีกลไกกำจัดดีเอ็นเอแปลกปลอมอยู่แล้ว ก็ยังต้องทดสอบให้มีความแน่ใจจริงว่ายีนจากจีเอ็มโอจะไม่มีโอกาสเข้าไปทำอันตรายต่อผู้บริโภคได้

มีบางคนบอกว่า ทำไมไม่ห้ามการทำจีเอ็มโอเสียเลย คำตอบก็คือจีเอ็มโอและเทคโนโลยีด้านนี้มีความสำคัญมากต่อความเป็นอยู่และสุขภาพของมนุษย์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ในช่วงสามสิบปีที่ผ่านมาจำเป็นต้องใช้พันธุวิศวกรรมและจีเอ็มโออย่างมากมาย ยาและวัคซีนจำนวนมากมาจากพันธุวิศวกรรม ซึ่งก็คือการใช้ประโยชน์จีเอ็มโอ ในระยะประมาณสิบปีหลังนี้ จีเอ็มโอเริ่มแพร่เข้าสู่วงการเกษตร คนทั่วไปได้มีความสนใจมากขึ้น เพราะมีความรู้สึกที่ใกล้ชิดมากขึ้น ในช่วงหลังนี้เองที่เกิดความไม่แน่ใจขึ้น ดังนั้นผู้ผลิตอาหารจีเอ็มโอจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบผลิตสินค้าที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่นเดียวกับยาที่มาจากจีเอ็มโอที่ได้ใช้กันมานานแล้ว เท่าที่ผ่านมาแทบไม่มีอันตรายจากผลผลิตจีเอ็มโอเลยไม่ว่าจะเป็นยาหรือ

อาหาร จึงจะเป็นเรื่องน่าเศร้าหากเราจะไม่ยอมใช้วิทยาศาสตร์ที่สำคัญเพราะกลัวอันตรายที่ยังมองไม่เห็น แต่นั่นไม่ได้หมายความว่าเราจะนอนใจได้และใช้วิทยาศาสตร์อย่างไม่ระวังเพียงพอ

เราไม่ควรจะคิดว่าจีเอ็มโอหรืออาหารแปลงยีน จะดีไปเสียหมดหรือร้ายไปเสียหมด จีเอ็มโอหรืออาหารแปลงยีนบางอย่างแม้ไม่มีพิษภัย แต่ก็อาจไม่เหมาะสมสำหรับคนไทย เช่น อาจมีประโยชน์ไม่คุ้มค่า แต่จีเอ็มโอหรืออาหารแปลงยีนบางอย่างอาจมีประโยชน์มาก เช่น เพิ่มคุณค่าของอาหารโดยไม่เพิ่มราคา เพิ่มผลผลิต สามารถปลูกได้ในดินที่แห้งแล้งกันดาร สามารถต้านทานโรคหรือแมลงศัตรูพืช นอกจากนี้ในอนาคตยังจะมีการพัฒนาจีเอ็มโอที่มีคุณสมบัติพิเศษเป็นทั้งอาหารและยาได้ เช่น มีวัคซีนป้องกันโรคติดต่อยู่ในตัวอาหารนั่นเอง สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องใหม่ ที่บางอย่างอาจมีความไม่เหมาะสม ไม่จำเป็นต้องทำขึ้นหรือรับมาใช้ แต่บางอย่างควรนำมาพิจารณาว่าเหมาะสมหรือไม่ มีความเสี่ยงต่ออันตรายอะไรหรือไม่ และเมื่อเห็นว่าเหมาะสมและได้ข้อพิสูจน์ถ่องแท้ว่าไม่มีอันตรายอะไรแล้ว ก็น่าจะทำขึ้นหรือรับมาใช้ได้

เรื่องของอาหารแปลงยีนและจีเอ็มโอ น่าจะเป็นดังคำสอนของพระพุทธเจ้า นั่นคือทางสายกลางย่อมดีที่สุด

**ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์**