อาหารสมอง

วีรกร ตรีเศศ

จดหมายพ่อถึงลูกสาว

หนังสือ "จดหมายพ่อถึงลูกสาว" โดย ยวาหระลาล เนห์รู อดีตนายกรัฐมนตรีอินเดีย ตั้งแต่เมื่อปี ค.ศ.1928 ได้รวบรวมจดหมายที่เขียนถึงลูกสาวอายุ 10 ขวบ คือ อินทิรา คานธี ซึ่งต่อมาเป็นนายกรัฐมนตรียาวนานถึง 15 ปี หนังสือเล่มนี้ได้รับคำชมจากทั่วโลกว่าสามารถร้อยเรียงประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติและโลกให้เข้าใจได้ง่ายๆ อย่างสั้นๆ

"จดหมายพ่อถึงลูก" ตีพิมพ์ในภาษาไทยหลายครั้ง ครั้งแรกใน พ.ศ.2531 โดย อาจารย์กรุณา กุศลาสัย เป็นบรรณาธิการ ใครที่มีลูกในวัยรุ่น หนังสือเล่มเล็กๆ นี้สอนให้เข้าใจสิ่งรอบตัวได้อย่างดีมาก ไม่ว่าเวลาผ่านไปกี่ปีหยิบมาอ่านครั้งใดก็ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ทุกครั้ง

ผู้เขียนขอนำจดหมายฉบับที่ 13 เรื่อง "ศาสนาและการแบ่งงาน" และฉบับที่ 14 เรื่อง "เกษตรกรรมสร้างความเปลี่ยนแปลง" มาเล่าสู่กันฟัง

"จดหมายฉบับที่แล้วพ่อพูดถึงเรื่องที่มนุษย์สมัยดึกดำบรรพหวาดกลัวทุกสิ่งทุกอย่าง จึงเชื่อว่าเหตุร้ายทุกครั้งเกิดจากอิทธิฤทธิ์ที่ทวยเทพบันดาลด้วยความโกรธกริ้ว ขุ่นเคือง คนสมัยนั้นเชื่อว่ามีเทพรักษาอยู่ทุกหนแห่ง ทั้งตามป่าดง ขุนเขา แม่น้ำ และท้องฟ้า เทพเหล่านั้นไม่ใช่เทพใจดีมีเมตตา แต่มักจะพิโรธโกรธเคืองเสมอ คนเกรงกลัวโทสะของทวยเทพจึงพยายามเซ่นสรวงบูชาด้วยของดีๆ

ยิ่งเวลาเกิดหายนภัยร้ายแรง เช่น แผ่นดินไหว น้ำท่วม หรือโรคระบาด ทำให้ผู้คนล้มตายครั้งละมากๆ คนก็ยิ่งหวาดหวั่น ยิ่งเชื่อว่าเทพกำลังพิโรธหนักจนถึงกับยอมบูชายัญด้วยชีวิตคนเพื่อให้เทพคลายพิโรธ คนที่ถูกสังเวยชีวิตมีทั้งผู้ชายผู้หญิงหรือแม้แต่เด็กก็มี นึกภาพแล้วช่างน่าสยดสยอง แต่คนเราเวลากลัวย่อมทำอะไรก็ได้ทั้งนั้น

ศาสนาคงมีจุดกำเนิดตรงนี้ คือกำเนิดจากความหวาดกลัว พ่อคิดว่าสิ่งที่ทำเพราะความกลัวไม่น่าจะเป็นสิ่งดีงามได้ ถึงลูกจะรู้แก่ใจว่าศาสนาสอนให้คนเราทำความดีสารพัด แต่เมื่อโตขึ้นลูกคงมีโอกาสอ่านเรื่องราวของศาสนาทั้งหลายในโลกแล้วลูกจะรู้ว่าเรื่องที่คนเราทำลงไปโดยอ้างศาสนาบังหน้านั้นมีทั้งเรื่องที่ดีงามและเรื่องที่เลวร้าย

ข้อที่น่าสงสัยก็คือคนเราเริ่มมีความคิดเกี่ยวกับศาสนาขึ้นมาได้อย่างไร และความคิดนั้นคลี่คลายต่อมาอย่างไร

แต่ถึงแม้ว่าทุกวันนี้ศาสนาจะพัฒนาขึ้นจนดูสูงส่งแค่ไหน เราก็ยังเห็นผู้คนเข่นฆ่ากันในนามศาสนา ยังมีคนอีกมากมายที่ถือว่าศาสนาก็คือความยำเกรง จึงยอมเสียเวลาเอาใจเทพองค์นั้นองค์นี้โดยทำพิธีเซ่นสรวงหรือแม้แต่ฆ่าสัตว์เป็นเครื่องบูชายัญ

ความเป็นอยู่ของมนุษย์สมัยดึกดำบรรพ์ยากลำบากกว่าทุกวันนี้มาก ต้องหาอาหารกินทุกวัน ไม่อย่างนั้นมีหวังอดตาย สมัยนั้นคงไม่มีใครขี้เกียจแน่ เพราะยังไม่รู้จักกักตุนอาหารเก็บไว้มากๆ จะได้ไม่ต้องออกหากินทุกวัน มีเวลาพักผ่อนตามสบายได้นานๆ

พอมนุษย์เริ่มรู้จักอยู่รวมกันเป็นชุมชน ชีวิตจึงค่อยสะดวกสบายขึ้นบ้าง เพราะเมื่อคนทั้งชุมชนร่วมมือกันทำงานก็จะหาอาหารได้มากกว่าต่างคนต่างหาเอง ลูกเชื่อไหมว่า วิธีทำงานแบบรวมหมู่หรือที่เรียกว่าสหกรณ์ ช่วยให้คนเราทำงานหลายอย่างสำเร็จได้ง่ายกว่าทำคนเดียว อย่างเช่นของหนักๆ แรงคนแค่คนสองคนอาจจะยกไม่ไหว แต่ถ้าช่วยกันหลายคนก็ยกได้สบาย

นอกจากรวมตัวเป็นชุมชนแล้ว สมัยนั้นยังมีความก้าวหน้าอื่นเกิดขึ้นอีกหลายอย่างด้วยเหมือนกัน ที่พ่อเคยพูดถึงแล้วก็คือการเกษตร รู้ไหมว่าแม้แต่มดบางชนิดก็ยังรู้จักทำอะไรบางอย่างที่น่าจะเรียกได้ว่าเป็นการเกษตรเบื้องต้น ลูกว่าน่าทึ่งไหมล่ะ ที่พูดมาไม่ได้หมายความว่าฝูงมดมันลงมือหว่านไถเก็บเกี่ยวพืชผลหรอก แต่พวกมันก็ทำคล้ายๆ อย่างนั้น เช่น ถ้าเจอกล้าไม้ซึ่งให้ผลที่มันชอบกิน พวกมันก็จะช่วยกันกำจัดหญ้าที่ขึ้นรอบต้นอ่อนนั้นเพื่อให้ต้นไม้งอกงามได้ดี

ครั้งแรกๆ มนุษย์เราคงเคยทำแบบเดียวกับฝูงมดนี่แหละ คงไม่ได้คิดออกทันทีหรอกว่าจะทำการเกษตรอย่างไร น่าจะใช้เวลานานกว่าจะเริ่มเข้าใจแจ่มแจ้งจนทดลองเพาะปลูกโดยใช้เมล็ดพืชหว่าน

เมื่อรู้จักเพาะปลูกพืชผลมนุษย์ก็หาอาหารกินง่ายขึ้น ไม่ต้องออกล่าสัตว์ทุกวันอย่างเคย ความยากลำบากจึงลดน้อยลง จากนั้นจึงเกิดความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอีกอย่าง กล่าวคือ ตอนที่ยังไม่รู้จักเพาะปลูกนั้นทุกคนต้องล่าสัตว์ การล่าสัตว์เป็นหน้าที่เพียงอย่างเดียวของผู้ชายทุกคน ส่วนผู้หญิงก็คอยดูแลเด็กและเก็บพืชผักผลไม้ แต่พอคนรู้จักทำการเกษตรก็ทำให้เกิดงานหลายอย่างแตกต่างกัน มีทั้งหน้าที่ทำไร่ทำนา หน้าที่ล่าสัตว์ หน้าที่ดูแลฝูงสัตว์เลี้ยง ผู้หญิงอาจรับหน้าที่ดูแลสัตว์เลี้ยงและคอยรีดนมวัว ส่วนผู้ชายก็แบ่งหน้าที่กันทำงานซึ่งมีอยู่หลายอย่างดังกล่าว

ในโลกที่เราอยู่ปัจจุบันลูกคงเห็นจนชินว่า คนส่วนใหญ่เลือกประกอบอาชีพตามใจชอบ แต่ละคนทำงานเฉพาะด้านต่างๆ กันไป บางคนก็เป็นหมอ บางคนเป็นวิศวกร เป็นช่างไม้ ช่างเหล็ก ช่างก่อสร้าง ช่างรองเท้า ช่างตัดเสื้อ ต่างคนต่างก็มีอาชีพแตกต่างกัน แต่ละคนก็ชำนาญเฉพาะอาชีพของตัวเอง ไม่ค่อยถนัดเรื่องอาชีพอื่น ลักษณะอย่างนี้เราเรียกว่าการแบ่งหน้าที่หรือแบ่งงานกันทำ ซึ่งน่าจะดีตรงที่ช่วยให้แต่ละคนเชี่ยวชาญในงานของตัว เพราะถ้าได้ตั้งอกตั้งใจทำงานอย่างเดียวให้สม่ำเสมอจนเคยชิน ก็คงทำได้ดียิ่งกว่าทำโน่นนิดทำนี่หน่อยปนเปกันไปหลายอย่างแน่ๆ ทุกวันนี้ คนเราจึงแยกกันทำงานอาชีพปลีกย่อยสารพัด

ลูกคงเห็นแล้วว่าชุมชนสมัยโบราณเริ่มมีการแบ่งงานกันทำหลังจากรู้จักทำการเกษตร"

"ในจดหมายฉบับหลังสุด พ่อเล่าเรื่องการแบ่งงานกันทำให้ลูกฟังแล้วว่า ครั้งแรกเมื่อมนุษย์สมัยดึกดำบรรพ์ยังไม่รู้จักหาอาหารกินด้วยวิธีอื่นนอกจากล่าสัตว์ ก็ยังไม่ค่อยมีการแบ่งแยกหน้าที่กัน ทุกคนต้องออกล่าสัตว์และอาหารที่หาได้ก็แทบไม่พอกิน ทีแรกสุดการแบ่งงานคงเริ่มระหว่างผู้หญิงกับผู้ชายคือผู้ชายรับหน้าที่ล่าสัตว์ ส่วนผู้หญิงก็คอยดูแลเด็กและสัตว์เลี้ยง

เมื่อมนุษย์เริ่มรู้จักเพาะปลูกพืชผลจึงเกิดพัฒนาการใหม่ขึ้นหลายอย่าง อย่างแรกคือ การแบ่งงานเริ่มปลีกย่อยมากขึ้น บางคนออกล่าสัตว์ บางคนทำไร่ไถนาดูแลพืชผล เมื่อทำอย่างนี้นานเข้าต่างคนต่างก็เชี่ยวชาญการงานที่ตัวเองทำเป็นพิเศษ

การเพาะปลูกทำให้เกิดสิ่งสำคัญตามมาอีกอย่าง คือมนุษย์ต้องตั้งหลักแหล่งอยู่กับที่จนกลายเป็นหมู่บ้านเป็นเมือง ก่อนหน้านั้น คนเรายังไม่ได้ปักหลักอยู่เป็นที่เป็นทาง แต่ย้ายที่อยู่เร่ร่อนเรื่อยไปเพื่อไล่ล่าสัตว์ ไม่จำเป็นต้องปักหลักอยู่ที่ไหนแน่นอน เพราะไม่ว่าจะเคลื่อนย้ายไปไหนก็มีสัตว์ให้ล่ากินตลอด

สาเหตุอีกอย่างหนึ่งที่ทำให้ต้องโยกย้ายที่อยู่เสมอก็เพราะคนสมัยนั้นเลี้ยงสัตว์ ทั้งวัว แกะ และสัตว์อื่น ต้องหากินตามทุ่งหญ้า เมื่อกินหญ้าในทุ่งแห่งหนึ่งไปสักพัก หญ้าก็เหี่ยนเตียนงอกไม่ทันกิน ชุมชนนั้นจึงต้องย้ายไปหาทุ่งหญ้าแห่งใหม่ให้สัตว์กิน

เมื่อรู้จักทำการเกษตร มนุษย์ก็ต้องปักหลักอยู่กับที่ เพราะลงแรงหว่านไถเพาะปลูกไว้แล้ว จึงจำเป็นต้องตั้งถิ่นฐานเป็นที่เพื่อคอยเก็บเกี่ยวพืชผลจนผ่านไปหลายฤดูกาล นานปีเข้าชุมชนก็กลายเป็นหมู่บ้านและขยับขยายกลายเป็นเมืองต่อมา

ผลสำคัญอีกข้อหนึ่งซึ่งเกิดจากการเกษตรก็คือทำให้ชีวิตคนเราสะดวกสบายขึ้น เพราะการเก็บเกี่ยวพืชผลที่ปลูกไว้ทำได้ง่ายกว่าออกล่าสัตว์มาก นอกจากนี้ ผลผลิตจากการเพาะปลูกก็เหลือเฟือจนกินไม่หมดในวันเดียว ส่วนที่เหลือยังเก็บเอาไว้กินต่อไปได้อีกนาน

มีพัฒนาการที่น่าสนใจเรื่องหนึ่งซึ่งพ่ออยากให้ลูกจำไว้ให้ดี นั่นคือเรื่องการสะสมส่วนเกิน ครั้งแรกที่มนุษย์ยังชีพด้วยการฆ่าสัตว์กิน ไม่มีใครสะสมอะไรเลยไม่ว่าจะมากจะน้อยแค่ไหนก็ตาม คนสมัยนั้นใช้ชีวิตแบบหาเช้ากินค่ำจริงๆ ไม่มีธนาคารรับฝากเงินทองของมีค่าเหมือนสมัยนี้ วันๆ ได้แต่ออกหาล่าสัตว์กินเป็นอาหารประทังชีวิต แต่พอเริ่มทำการเกษตร คนเราก็ได้ผลผลิตจำนวนมากเกินกว่าจะกินหมดในคราวเดียว จึงเริ่มเก็บสะสมส่วนที่เกินนั้นสำรองไว้ อาหารส่วนที่เหลือเป็นพิเศษก็มาจากการลงแรงทำงานมากกว่าที่จำเป็นสักเล็กน้อย จึงได้ผลิตผลเหลือกิน

สมัยนี้คนเรามีธนาคารเอาไว้รับฝากเงิน เวลาต้องการใช้ก็เพียงแต่เขียนใบถอนเงินเท่านั้น ลูกลองคิดดูสิว่า เงินทองพวกนี้มาจากไหน อันที่จริงเงินตราก็คือทรัพย์สินส่วนเกิน คือเจ้าของมีเงินมากจนใช้ครั้งเดียวไม่หมดจึงฝากธนาคารเก็บไว้ เศรษฐีจึงหมายถึงคนที่มีทรัพย์ส่วนเกินมากมาย ส่วนยาจกก็หมายถึงคนที่ไม่มีทรัพย์เหลือเลยนั่นเอง

โตขึ้นลูกจะเข้าใจว่าทรัพย์ส่วนเกินแบบนี้ได้มาอย่างไร ทรัพย์สินเงินทองมหาศาลอาจไม่ได้มาจากน้ำพักน้ำแรงที่เจ้าของทรัพย์ทุ่มเททำงานอย่างหนักเสมอไป ทุกวันนี้คนที่ไม่เคยลงแรงทำงานอาจมีทรัพย์ส่วนเกินล้นเหลือ แต่คนที่ทำงานหนักกว่าหลายเท่ากลับไม่ได้รับส่วนแบ่งคุ้มค่า ช่างเป็นการแบ่งสันปันส่วนที่ไม่เข้าทีเสียเลยนะลูกนะ หลายคนเชื่อว่า การแบ่งปันอย่างไม่ยุติธรรมแบบนี้เองที่ทำให้โลกเรามีคนยากคนจนมากมายขนาดนี้

ถ้าลูกยังไม่เข้าใจเรื่องที่พ่อพูดก็ไม่เป็นไร เพราะมันเข้าใจยากอยู่เหมือนกัน แต่พ่อเชื่อว่า สักวันหนึ่งลูกจะเข้าใจเรื่องนี้อย่างซาบซึ้ง

ตอนนี้ลูกแค่จำไว้ก็พอว่า การเกษตรทำให้คนมีผลผลิตเหลือเฟือจนกิน คราวเดียวไม่หมด จึงเก็บสะสมส่วนที่เหลือเอาไว้เพราะสมัยนั้นยังไม่มีเงินตรา ไม่มีธนาคาร คนที่ถือว่าร่ำรวยจึงได้แก่คนที่มีวัว มีแกะ มีอูฐ หรือมีข้าวเปลือกมากนั่นเอง" ●

น้ำจิ้มอาหารสมอง

Basic research is what I am doing when I don't know what I am doing.

วิจัยพื้นฐานคือสิ่งที่ผมกำลังทำเมื่อผมไม่รู้ว่ากำลังทำอะไรอยู่

(Wernher von Braun, 1912-1977, ผู้บุกเบิกวิศวกรรมด้านจรวดของโลก)

เครื่องเคียงอาหารสมอง

อีกไม่นานจากนี้เครื่องตรวจโลหะในร่างกายที่เราพานพบทุกแห่งหนจะเปลี่ยนจากเสียงร้องไปสู่ความล่อนจ้อนของผู้ถูกตรวจ เนื่องด้วยเหตุผลของเทคโนโลยี

ขณะนี้ในสหรัฐอเมริกาได้เริ่มทดลองใช้เครื่องมือใหม่นี้แล้วใน 6 สนามบิน และจะแพร่หลายไปทั่วโลกต่อไป เพราะมีประสิทธิภาพสูงมากเนื่องจากตรวจภาพร่างกายด้วยการใช้กระแสแม่เหล็ก ซึ่งทำให้เห็นหมดว่ามีอะไรอยู่บนร่างกายบ้าง (ทั้งที่ติดตัวมาแต่ดั้งเดิมและพกติดตัว) เดิมนั้นวิธีนี้ใช้ตรวจซ้ำในกรณีที่มีข้อสงสัย แต่เนื่องจากเห็นว่ามันมีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องตรวจโลหะมาก ราคาก็ประมาณ 100,000-170,000 เหรียญสหรัฐ อีกทั้งถึงจะตรวจล่อนจ้อนอย่างไรผู้ถูกตรวจก็ไม่มีโอกาสหลีกเลี่ยงได้

ภาพที่ปรากฏบนจอก็คล้ายภาพเอ็กซเรย์ เพียงแต่เห็นรูปร่างและสิ่งที่ปรากฏบนร่างกายชัดกว่า พูดง่ายๆ ก็คล้ายกับเทคโนโลยี MRI ที่คนไข้นอนผ่านอุโมงค์นั่นแหละ เพียงแต่เครื่องตรวจนี้ใช้เวลาเพียง 2 วินาทีเท่านั้น

ผู้ตรวจยืนยันว่ามีกัมมันตภาพรังสีน้อยมากๆ ไม่เป็นอันตราย อีกทั้งไม่เห็นหน้าตาแบบปกติคู่กับรูปร่าง (ขอบคุณพระเจ้า) โดยจะไม่มีการเก็บภาพไว้ และสามารถตั้งเครื่องมือให้บิดเบือนภาพหน้าตาและบางส่วนของร่างกายได้ถ้าต้องการ (ยิ่งขอบคุณพระเจ้าใหญ่)

เครื่องมือนี้สามารถจับระเบิดที่ไม่ใช่โลหะได้ดีกว่าเครื่องตรวจโลหะแบบเก่า หากตรวจก่อนขึ้นเครื่องบิน ทุกคนจะสบายใจมากกว่าเดิมมาก เพียงแต่ "ราคา" ที่ต้องจ่าย คือภาพความล่อนจ้อนของตนเอง ใครจะว่า ว่าไม่เห็นน่าอายเพราะไม่มีภาพหน้าประกบคู่ด้วยก็เถอะ แต่แค่เดินเข้าไปและเห็นรูปร่างและสิ่งต่างๆ บนร่างกายโดยปรากฏเป็นภาพแบบเอ็กซเรย์ในจอก็เพียงพอแล้วสำหรับบางท่านที่ขี้อาย