

# ไฮเทคคาถาปาฏิหาริย์

ว่าด้วย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในสังคมไทย

นิธิ เอียวศรีวงศ์



ศิลปวัฒนธรรม ฉบับพิเศษ  
ART & CULTURE

สำนักพิมพ์  
**มติชน**



ศิลปวัฒนธรรม ฉบับพิเศษ  
ART & CULTURE

ไฮเทคคาถาปาฏิหาริย์  
ว่าด้วย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ในสังคมไทย  
นิธิ เอียวศรีวงศ์

ราคา ๑๒๐ บาท

ISBN 974-322-991-4

**ศิลปวัฒนธรรม** ฉบับพิเศษ  
ART & CULTURE

## ไอเทคคาถาปฏิหารีย์

ว่าด้วย **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
ในสังคมไทย  
**นิธิ เอียวศรีวงศ์**

พิมพ์ครั้งแรก : กันยายน ๒๕๔๖

สำนักพิมพ์ **มติชน**

สำนักงาน : บริษัท มติชน จำกัด (มหาชน)

๑๒ ถนนเทศบาลนครมา

ประชาชนเขต ๑ เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๙๐ ๐๐๒๑

โทรสาร ๐ ๒๕๕๔ ๓๑๖๒

จัดจำหน่ายโดย **บริษัท งานดี จำกัด**

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๘๐ ๐๕๕๙

โทรสาร ๐ ๒๕๘๐ ๐๐๕๘

ฝ่ายจัดจำหน่าย สุทิน จิรวาณิชศิริคุณ,

ประวัติ อมรทรัพย์ทวี

ฝ่ายสมาชิก พรศักดิ์ ปิ่นขุนทอง

ควบคุมการผลิต ฉันทนา เขียมสอาด

แยกสี-เพลท กองพิมพ์สี

พิมพ์ บริษัทพิษเนคส์ พรินท์ติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด

**ประธานกรรมการ** ชรศักดิ์ บุญปาน

**กรรมการอำนวยการ** พงษ์ศักดิ์ พยัฆวิเชียร

**กรรมการผู้จัดการ** ไพโรจน์ สายทัม

### คณะที่ปรึกษา

ศักดิ์ชัย บำรุงพงศ์, ทวีป วรติลล,

วงศ์ วงษ์สวรรค์, พลตำรวจเอกอภิสิทธิ์ เทชบุญชร,

สมบัติ พลายน้อย, ล้อม เฟื่องแก้ว,

ภาสิด จิตรภาษา, เวียงชัย ทวีพจน์วินทร์,

เกียรติชัย พงษ์พาณิชย์, อารักษ์ คคนาท,

ไพบูลย์ วงษ์เทศ, สมหมาย ปาจิณัติ

### คณะบรรณาธิการที่ปรึกษา

เสถียร จันทิมาธร, ประพันธ์ ผลเสวก,

ชูชาติ หมั่นอินทูล, สุภากร บุญปาน,

ประสงค์ เลิศรัตนวิสุทธิ์, สรกล อุดยานนท์,

ประยงค์ คงเมือง, วรศักดิ์ ประยูรสุข,

สุวพงศ์ จันฝังเพชร, สุชาติ ศรีสุวรรณ,

สุภากร อุทัยวงศ์, ทวี มีเงิน, โอบาส เฟื่องเจริญ

**บรรณาธิการและผู้พิมพ์ผู้โฆษณา** สุจิตต์ วงษ์เทศ

**บรรณาธิการบริหาร** นิวัติ กองเพียร

**บรรณาธิการศิลปกรรม** สุลักษณ์ บุญปาน

**สำนักศิลปวัฒนธรรม**

ไมเคิล ไรท์, วาสนา พุ่มพัตถุน, สุพจน์ แจ็งเร็ว,

พงษ์ศักดิ์ ไพรอังกูร, สุวรรณ พันธุ์ศรี

**สำนักบรรณาธิการ**

อพิสิทธิ์ ชีระจารุวรรณ, นรากร สุ่มังโก,

ชนันรัตน์ ศักดิ์สิงห์, พุมพล บัวแยม,

เอมอร เปรมใจ, มนตร์งาม นุ่มน้อย,

สิริกาญจน์ รัตนเกตุ, ชวัลฤทัย ชี้นมาลัย,

วัชรินทร์ ต้นสกุล, สุที หริมหะธาธิป,

ดวงพร ประเสริฐภักดิ์, วรวิทย์ บำรุงพงศ์,

มิตร บุญธรรม

# สารบัญ

## ไฮเทคโนโลยีการปฏิวัติ

ว่าด้วย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมไทย

<b>คำนำเสนอ</b>	<b>สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์</b>	<b>(๗)</b>
วัฒนธรรมวิทยาศาสตร์		๓
วัฒนธรรมเทคโนโลยี		๑๑
สังคมวิทย์ไฮสคูล		๑๙
ไฮเทค		๒๕
เทคโนโลยี		๓๓
วิทยาศาสตร์เพื่อใคร		๔๑
ก้าวทันหรือเท่าทันเทคโนโลยีกันแน่		๔๗
พระเจ้าองค์ใหม่		๕๓
ความรู้ที่ไร้ความหมาย		๖๑
สวทช. กับหม้อหุงข้าวไฟฟ้า		๖๙
เทคโนโลยีชีววิบัติ		๗๗
รามเกียรติ์ภาคสอง		๘๓
แมวไร้ภัย-โลกไร้คน		๙๑
จากหมอลำถึงแพทย์และพ่อค้า		๙๗
लगเนื้อชอบलगยา		๑๐๕
หัดวิทย์ศาสตร์		๑๑๓
VR กับชาติหน้า		๑๑๙
อุโมงค์อารยธรรม		๑๒๕
ปล่องไฟสูง		๑๓๓
คน, รถยนต์ และวิทยาศาสตร์ในสังคมไทย		๑๓๙
มิติทางวัฒนธรรมของการแก้ปัญหาจราจร		๑๔๕
นิทานคลื่นลูกที่สาม		๑๕๓

# คำนำเสนอ

## ไฮเทคคาปาภูหริย์

ว่าด้วย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมไทย

### ไยศาสตร์แห่งวิทยาศาสตร์

ในยุคสมัยที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีถูกปลูกเสกให้กลายเป็นของขลังหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ คนนอกวงการน้อยคนมากที่จะกล้าตอบแก่นักวิทยาศาสตร์หรือนักเทคโนโลยี แม้แต่ในวงการเมือง นอกจากสมัยของคุณดำรง ลัทธพิพัฒน์ และนักการเมืองอดีตนักวิทยาศาสตร์อีกไม่กี่คนแล้ว เป็นเวลานานมากที่พรรคการเมืองไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเลย

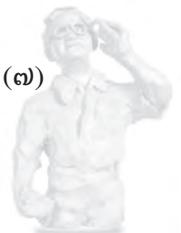
จะว่าไปแล้ว กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ดูจะเป็นกระทรวงที่ไม่เป็นที่น่าสนใจสำหรับนักการเมืองมากนัก เพราะนอกจากจะถือเป็นกระทรวงเกรตซี ที่มีงบประมาณไม่มากและยากที่จะทำผลงานเพื่อหาเสียงให้ชาวบ้านเห็นแล้ว รัฐมนตรีเจ้ากระทรวงยังต้องเผชิญกับเทคโนโลยีในสายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ซึ่งส่วนใหญ่มีดีกรีคุณวุฒิบัณฑิตจากต่างประเทศ ผู้มีท่าทีทรงภูมิความรู้ทั้งสิ้น ถ้าฟังตึกของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในสมัยที่ยังอยู่ที่ถนนพระรามหกก็ได้ชื่อว่าเป็นอาคารที่มีดอกเตอร์ต่อพื้นที่หนาแน่นที่สุดในประเทศไทย

(๖) ไฮเทคคาปาภูหริย์

นักการเมืองโดยเฉพาะนักการเมืองระดับภุธรมีหรือจะกล้า แหยมเข้าไปล้วงลูกในการกำหนดนโยบายวิทยาศาสตร์ ด้วยเหตุนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศสายวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยจึงอยู่อย่างร่มเย็นเป็น สุขและอึมอึมมาเกือบจะตลอดโดยปราศจากการรบกวน นอกจากนี้ ตอนที่เริ่มเหตุต้องสร้างตึก หรือจัดซื้อสินค้ารายการใหญ่ๆ ที่เตะตา นักการเมือง

นำอัศจรรย์ใจที่มีคนนอกอย่างอาจารย์นิธิ เขียวศรีวงศ์ ซึ่งไม่ได้มีพื้นฐานการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีโดยตรง กล้าหาญมาเขียนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยพาดพิงไปถึงคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีชีวภาพ พลังงานนิวเคลียร์ และเทคโนโลยีอย่างอื่นๆ จนมีจำนวนบทความมากพอที่จะนำมาพิมพ์รวมเล่มได้ บทความเหล่านี้สามารถวิจารณ์ประเด็นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สลับซับซ้อนต่างๆ ได้อย่างเข้าถึงแก่นและ “เป็นวิทยาศาสตร์” มากกว่าข้อเขียนของเทคโนโลยีสายนี้โดยทั่วไป

ที่สำคัญ อาจารย์นิธิมีความรักถุมและแม่นยำในการเล่าเรื่องวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีได้ในระดับที่เพียงพอ ไม่เฉพาะในระดับของตรรกะเท่านั้น แต่รวมถึงเนื้อหาในรายละเอียดด้วย เท่าที่อ่านดู ผู้เขียนไม่พบว่ามีกรปล่อย “โกโก้” ออกมาเดินเล่นแต่อย่างใด ซึ่งช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ข้อเขียน นอกเหนือจากความน่าเชื่อถือระดับสูงที่เกิดจากชื่อเสียงของอาจารย์เองอยู่แล้ว มีบางบทความเหมือนกันที่อาจารย์อาจจะไม่ได้ให้ข้อมูลที่รอบด้านเพียงพอในประเด็นที่มีความขัดแย้งสูง เช่น ที่กล่าวว่าพีชจีเอ็มส่วนใหญ่ ถูกออกแบบให้สามารถทนสารเคมีได้สูงกว่าพืชทั่วไป การมีพีชจีเอ็มจึงไม่ช่วยให้เกษตรกรใช้ยามาวัชพืชลดลงและทำให้เกษตรกรรวยขึ้น (เทคโนโลยีชีววิถี) ซึ่งเป็นความจริงด้านหนึ่ง โดยไม่ได้



กล่าวถึงข้อเท็จจริงอีกด้านที่ว่าพืชจีเอ็มบางชนิดถูกออกแบบให้สามารถทนแมลง ซึ่งช่วยลดการใช้ยาฆ่าแมลงและทำให้เกษตรกรปลอดภัยมากขึ้น (แม้อาจจะไม่ได้ช่วยให้รวยขึ้นก็ตาม) อันเป็นประเด็นที่สำคัญไม่แพ้กันในบริบทของสังคมไทยที่มีเกษตรกรจำนวนมากเสียชีวิตจากยาฆ่าแมลงในแต่ละปี

ในความเห็นของผู้เขียน มุมมองของอาจารย์นิธิมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวจากการผสมผสานทั้งวิถีคิดแบบพุทธกับแบบโพสต์โมเดิร์น ซึ่งเราอาจเรียกว่า “โพสต์โมเดิร์นเชิงพุทธ” ที่ปฏิเสธการสถาปนาอำนาจในรูปแบบต่างๆ ของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เหนือมนุษย์และธรรมชาติ ข้อเขียนของอาจารย์ตั้งคำถามในเชิงตรวจสอบและวิพากษ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างถึงรากถึงโคนไปตั้งแต่ อะไรคือรากฐานของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีประโยชน์ต่อใคร อะไรคืออันตรายของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปจนถึงทำไมวิทยาศาสตร์จึงไม่ก้าวหน้าในสังคมไทย

### วิทยาศาสตร์-เทคโนโลยีคืออะไร?

อาจารย์นิธิตั้งคำถามพื้นฐานที่สุดว่า สิ่งที่เราเรียกว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคืออะไร และสิ่งนี้มีอะไรดีกว่าภูมิปัญญาแบบเดิมๆ ในส่วนของวิทยาศาสตร์นั้น อาจารย์สรุปว่าเป็นวิธีการศึกษาโลกซึ่งอาศัยแนวทางของ “ปฏิฐานนิยม” (positivism หรือ empiricism) ซึ่งหมายถึง แนวความคิดที่เชื่อว่า เราสามารถเข้าถึงทฤษฎีหรือความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ได้จากการตรวจสอบกับประสบการณ์จริง จากแนวคิดดังกล่าว นักวิทยาศาสตร์ได้พัฒนากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ คือ สังเกต ตั้งข้อสันนิษฐานหรือทฤษฎี ใช้ทฤษฎี

ตั้งกล่าวทำนายเหตุการณ์ ทำการทดลองว่าคำทำนายตรงกับความเป็นจริงหรือไม่ ปรับปรุงทฤษฎีให้ดีขึ้น ใช้ทฤษฎีใหม่นี้ทำนายผลต่อไป และกลับมากทดลองซ้ำอีกไปเรื่อยๆ โดยไม่มีที่สิ้นสุด ทั้งนี้ทฤษฎีที่เกิดขึ้นอาจถูกพิสูจน์ว่าผิดได้ตลอดเวลา แต่จะไม่มีกรได้รับการพิสูจน์ว่าถูกต้องเลย ทฤษฎีที่อยู่รอดการพิสูจน์มานานเป็นเพียงทฤษฎีที่มีความน่าเชื่อถือมากขึ้นเท่านั้น

ในแง่นี้วิทยาศาสตร์จึงใจกว้าง คือพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนข้อสรุปของตนตลอดเวลาเมื่อพบหลักฐานใหม่ที่ขัดแย้ง ซึ่งแตกต่างจากความเชื่อทางศาสนาที่มักไม่ต้อนรับการทำหายใดๆ ทั้งสิ้น ตามนัยยะนี้ วิธีการทางวิทยาศาสตร์สามารถใช้ได้ทั่วไปไม่จำกัดอยู่เฉพาะสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพอย่างฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยาเท่านั้น แต่เป็นทั้งวิธีในการเข้าถึงความจริงแบบหนึ่งและเป็นวัฒนธรรมที่ยึดการพิสูจน์ด้วยหลักฐานเป็นสำคัญ เช่น ถ้าเราต้องการจะพิสูจน์ว่า บัสมิฉานทำให้เกิดความปลาบปลื้ม อิมเอิบใจ หลับตาภาวนาแล้วไม่รู้ลี้กมีต และเมื่อฝึกฉานแก่กล้า ไปจนถึงขั้นสมาบัติ ก็จะสามารถถอดจิตออกจากกายได้จริงหรือไม่ เราก็จะต้องทดลองทำดู แล้วตรวจสอบดูว่าผลที่ได้ตรงกับทฤษฎีที่ตั้งไว้หรือไม่ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มักจะมีอาศัยการวัดเป็นหลักยึดเพื่อให้เกิดความรัดกุมและแม่นยำ เพราะมีฉะนั้นจะยืนยันความสามารถในการตรวจสอบอย่าง “เป็นกลาง” จากผู้อื่นได้ยาก

วิธีการทางวิทยาศาสตร์จึงมีอคติต่อปรากฏการณ์นอกเหนือจากโลกทางกายภาพที่ไม่สามารถซึ่งตวงวัดได้ บ่อยครั้งที่นักวิทยาศาสตร์ปฏิเสธความมีอยู่ของสิ่งต่างๆ แทนที่จะยอมรับว่าวิธีการที่ตนใช้มีข้อจำกัดเอง ในแง่นี้ อาจารย์นิติจึงมองว่าวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีใจอคติคับแคบ อาจารย์นิติตั้งคำถาม



ทำทนายวิทยาศาสตร์ว่า “จริงหรือที่ความรู้ที่ได้มาจากวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จะจริงแท้แน่นอนกว่าความรู้ที่ได้จากการเข้ามาน” (สวทช. กับหม้อหุงข้าวไฟฟ้า) น่าสงสัยว่า คนในสมัยปัจจุบันซึ่งเคยเรียนวิทยาศาสตร์และสัมผัสเทคโนโลยีทุกวันแต่ไม่เคยเข้ามานสักที คงยากที่จะเข้าใจสิ่งที่อาจารย์พูด

ในส่วนของเทคโนโลยีนั้น อาจารย์ยิ่งลดเกรดในการคบหาลงไปอีก เพราะถือว่าเป็นของที่ไม่เกี่ยวกับกระบวนการแสวงหาความจริงใดๆ ทั้งสิ้น เป็นแค่เพียง “กลวิธีที่จะสำเร็จประโยชน์ตามจุดมุ่งหมายในทางโลกย์” (เทคโนโลยี) ตามมุมมองนี้เทคโนโลยีจึงเป็นเพียงไสยศาสตร์แผนใหม่เท่านั้น

### วิทยาศาสตร์-เทคโนโลยีมีประโยชน์ต่อใคร?

พอถึงประเด็นวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีประโยชน์ต่อใคร ดูเหมือนอาจารย์นิธิจะเพิ่มดีกรีของการตรวจสอบและวิพากษ์วิจารณ์ขึ้นไปอีก เพราะ “ความเป็นกลาง” ซึ่งวิทยาศาสตร์เคยกล่าวอ้างไว้ก็เป็นอันหมดไปเมื่อวิทยาศาสตร์ต้องมาสัมผัสกับกิเลสของมนุษย์ เนื่องจาก “คนที่บอกให้นักวิทยาศาสตร์คิดอะไร หรือผลิตอะไรออกมาไม่ยกกะเป็นตัวนักวิทยาศาสตร์เองหรือเมียนักวิทยาศาสตร์ก็ยั้งดี แต่กลับเป็นนักการเมืองหรือพ่อค้าต่างหาก” (รวมเกียรติภาคสอง) น่าเสียดายที่อาจารย์ไม่ได้บอกไว้ว่า ถ้าตัด “ผู้ใช้” ออกจากกระบวนการตั้งโจทย์วิจัยวิทยาศาสตร์แล้ว จะเหลือหลักประกันอะไรที่จะทำให้นักวิทยาศาสตร์รับผิดชอบกับเงินวิจัยซึ่งมาจากภาษีอากรของประชาชน เพราะขึ้นปล่อยให้ นักวิทยาศาสตร์หรือเมียนักวิทยาศาสตร์กำหนดโจทย์วิจัยเองตามอำเภอใจแล้ว โจทย์เหล่านั้นก็คงเป็นโจทย์สืบเนื่องจากวิทยานิพนธ์ที่เคยทำไว้สมัยไปทำปริญญาที่เมืองนอก ซึ่งอาจจะไม่รับ

ใช้ใครนอกจากตัวเอง เมียและพวกพ้องของนักวิทยาศาสตร์อย่าง  
ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ถ้าจะให้เดาใจแล้ว อาจารย์นี่คิดงไม่ได้ปฏิเสธกระบวนการ  
กำหนดโจทย์วิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยบุคคลภายนอก เพียงแต่  
ต้องมีกระบวนการที่เปิดกว้างให้กับผู้ใช้กลุ่มต่างๆ ที่มากไปกว่า  
คนสองกลุ่มเท่านั้น ดังที่อาจารย์ตัดพ้อว่า “วิทยาศาสตร์ไม่เกี่ยว  
ข้องกับชาวนาและตาสีตาสาทั่วไป ยกเว้นแต่เข้าโรงงานเมื่อไร ก็  
ถึงจะเริ่มเกี่ยวมากขึ้น” (วัฒนธรรมวิทยาศาสตร์)

ด้วยความที่วิทยาศาสตร์มุ่งที่จะสร้างความมั่งคั่งทางวัตถุ  
อาจารย์นี่จึงมีความเห็นว่า ความรู้วิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เป็น  
“ความรู้ที่ไร้ความหมายหรือที่เรียกว่าเป็น ‘ความรู้ลงถึง (ขยะ)’  
เพราะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์” (ความรู้ที่ไร้  
ความหมาย) ส่วนเทคโนโลยีนั้นยิ่งไร้ประโยชน์ลงไปอีก เพราะ  
นอกจากจะไม่ช่วยให้เข้าใจโลกเหมือนวิทยาศาสตร์แล้ว เทคโนโลยี  
ส่วนใหญ่ที่คิดค้นขึ้นมาไม่ได้มุ่งตอบสนองความต้องการพื้นฐาน  
ของมนุษย์ แต่เป็นความต้องการเทียมทั้งสิ้น เช่น “เครื่องจักร  
ไอน้ำทำให้การเดินทางสะดวกขึ้นมาก แต่ก็ควรถามต่อด้วยว่า  
แล้วทำไมเราถึงต้องเดินทางกันมากมายอย่างนี้ด้วยเล่า เดินทาง  
อย่างนี้แล้วชีวิตเรา ‘ดี’ ขึ้นจริงหรือไม่?” (สวทช. กับหม้อหุงข้าว  
ไฟฟ้า) หรือ “โรคร้ายไข้เจ็บของคนปัจจุบันนี้นั้นเป็นโรคที่เกิดจาก  
พฤติกรรมของตนเองและสังคมมากกว่าเชื้อโรค ซึ่งเทคโนโลยีได้  
รักษาหายไปแล้ว” (ไฮเทค) และต่อให้เทคโนโลยีช่วยแก้  
ปัญหาบางอย่างได้ มันก็สร้างปัญหาอื่นขึ้นมา ในเวลาเดียวกัน  
ที่สำคัญก็คือเทคโนโลยีมักถูกพัฒนาขึ้นมาด้วยผลประโยชน์  
แคบๆ เฉพาะหน้าของทุนข้ามชาติโดยไม่สนใจผลกระทบอย่าง  
อื่นเลย เรียกว่าอาจารย์ตัดกันไว้ถึงสามสี่ชิ้นเลยทีเดียว



เทคโนโลยีที่อาจารย์นิติวิพากษ์วิจารณ์หนักมากที่สุด คือ เทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งอาจารย์เรียกว่า “เทคโนโลยีชีววิถี” ดังที่เขียนไว้ว่า “ฐานทางเศรษฐกิจของวิทยาศาสตร์ล้วนได้รับพลังขับเคลื่อนจากการทำกำไรทั้งนั้น จึงเกี่ยวข้องกับการสร้างความผาสุกแก่มวลมนุษย์น้อย หรือแทบไม่เกี่ยวข้องเอาเลย... เป็นต้นว่า การโคลนพืชที่อ้างว่าจะทำให้มีอาหารพอเลี้ยงพลโลก เป็นเรื่องมดเท็จทั้งสิ้น ถ้าเจาะลึกลงไปในความพยายามของการโคลนพืชต่างๆ ก็จะได้เห็นผลกำไรของบริษัทข้ามชาติเป็นเป้าหมายอยู่เสมอ” (แมวไร้ภัย โลกไร้คน)

### **อะไรคืออันตรายจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ประเด็นในการวิพากษ์วิจารณ์ของอาจารย์นิติที่แหลมคมที่สุด คือประเด็นเรื่องอำนาจ อาจารย์นิติเชื่อว่าวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีอะไรบางอย่างมากกว่า “ความรู้” ที่ทำให้เราเข้าใจโลก ธรรมชาติและสรรพสิ่ง และมีอะไรบางอย่างมากกว่า “สินค้า” ที่เราสามารถซื้อขายประโยชน์ได้ อะไรบางอย่างนั้นก็คือ “อำนาจ” ที่แฝงมากับวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเสมอ อำนาจพื้นฐานที่สุดของวิทยาศาสตร์มาจากความสามารถในการอธิบาย เพราะ “วิทยาศาสตร์มายึดอำนาจการอธิบายทุกสิ่งทุกอย่างจากศาสนา ปรัชญา ตรวกวิทยา แบบแผนประเพณี ศีลธรรม การเมือง ฯลฯ ไปจนหมดสิ้น...จะตั้งใจหรือไม่ก็ตาม วิทยาศาสตร์จึงเป็นอำนาจไปด้วย...ถ้าเราสามารถคุมให้คนอธิบายทุกอย่างจากจุดยืนของเรา อำนาจต้องตกอยู่ที่เราเสมอ” (สวทช. กับหม้อหุงข้าวไฟฟ้า)

ในทำนองเดียวกัน เมื่อวิทยาศาสตร์อ้างความเป็นสากลในการอธิบาย เทคโนโลยีที่อาศัยวิทยาศาสตร์เป็นฐานก็ย่อมสามารถอ้างความเป็นสากลไปด้วย เมื่อถึงจุดนี้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ก็จะ

สามารถรวมศูนย์อำนาจทางการเมืองหรืออำนาจทางการเงินเข้า  
มาด้วย เมื่อการแพทย์สมัยใหม่สามารถทำให้คนเชื่อว่าร่างกาย  
มนุษย์ทั้งหลายเป็นสากลเหมือนกันหมด บริษัทฯข้ามชาติก็  
สามารถทำอะไรได้มหาศาล เพราะสามารถผลิตยาขนานเดียว  
จำหน่ายแก่คนกลุ่มใหญ่ได้ทั่วโลก และถึงแม้ไม่ต้องแอบอ้างความ  
เป็นสากล เทคโนโลยีอีกหลายอย่างก็ยังคงถูกใช้เป็นเครื่องมือทาง  
อำนาจในรูปแบบต่างๆ เช่น รถเก๋งก็กลายเป็นสถานภาพทางสังคม  
คอมพิวเตอร์ก็กลายเป็น “พระเจ้าองค์ใหม่” ที่ยึดอำนาจในการ  
กำหนดวิถีชีวิตของแต่ละคนไปจากมนุษย์ และเทคโนโลยีในการ  
จัดการน้ำกลายเป็นเครื่องมือในการแย่งน้ำจากคนในพื้นที่หนึ่งไป  
ให้คนในพื้นที่หนึ่ง ฯลฯ

อาจารย์นิธิชี้ให้เห็นอีกว่าอำนาจของวิทยาศาสตร์และ  
เทคโนโลยีในสังคมไทยยังฝังรากลึกกว่านั้น เพราะคนไทยใน  
ปัจจุบันมีความเชื่อในเทคโนโลยีอย่างสูงโดยยอมรับให้เทคโนโลยี  
เป็นสัญลักษณ์ของความเจริญและประสิทธิภาพ ใครแก้ปัญหา  
โดยไม่ใช้เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ ก็กลายเป็นคนเขยๆ ตกยุค แม้  
นอนที่สุดเมื่อเทคโนโลยีกลายเป็นเครื่องมือทางอำนาจ เครื่องมือ  
ทรัพย์สินและสัญลักษณ์ของสังคมก็สิทธิ์อย่างใหม่ มีหรือที่คนในวง  
การวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจะไม่ตักตวงประโยชน์จากมัน นักวิทยา  
ศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งที่อยู่ในสังคมไทย จึงสามารถชักจูง  
สังคมให้เบนทรัพยากรมาลงทุนกับวิทยาศาสตร์ได้มหาศาลตั้ง  
แต่สร้างห้องแล็บ ให้ทุนวิจัย สร้างเครื่องมือ สร้างมหาวิทยาลัย  
ซึ่งล้วนเอาไปบำเรอคนในอาชีพวิทยาศาสตร์จนอัมแปดกันไปทั่ว  
หน้า และยิ่งวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีถูกทำให้ลึกลับซับซ้อนเข้าใจ  
ยากและสามารถแสดงอิทธิฤทธิ์ได้เหมือนไสยศาสตร์ได้เนียน  
เท่าไร อำนาจทรัพย์สินและชื่อเสียงก็ยิ่งไหลเข้ามาหานักวิทยาศาสตร์



เทคโนโลยี

## ทำไมวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจึงไม่ค่อยพัฒนาในสังคมไทย?

บทความที่ถือเป็นหัวใจของหนังสือเล่มนี้ คือบทความเรื่อง “วัฒนธรรมวิทยาศาสตร์” ซึ่งกล่าวว่า วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่ง ซึ่งเน้นการหาความจริงโดยอ้างอิงกับหลักฐาน วัฒนธรรมดังกล่าวแตกต่างจากวัฒนธรรมของเทคโนโลยี ซึ่งเน้นการเสพเพื่อความสบาย ปัญหาก็คือ คนไทยโดยทั่วไป สับสนในความหมายของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเข้าใจว่าตัวเทคโนโลยีนั่นแหละคือวิทยาศาสตร์ จะว่าไปแล้ว ความสับสนดังกล่าวก็เป็นสิ่งที่เข้าใจได้ เพราะวิทยาศาสตร์เป็นของนามธรรมและเข้าใจยาก ในขณะที่เทคโนโลยีเป็นของมีตัวตนจับต้องได้ ใช้ได้ ขายได้ คนไทยไม่นอยจึงรู้จักวิทยาศาสตร์ผ่านเทคโนโลยี โดยเข้าใจไม่ถึงแม้กระทั่งสาระทางวิทยาศาสตร์ที่อยู่เบื้องหลังเทคโนโลยีนั้นๆ เรื่องนี้นับว่าแตกต่างจากประเทศในตะวันตก ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ เพราะในประเทศเหล่านั้น วิทยาศาสตร์ได้มีแพร่ซึ่มจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต วัฒนธรรมของคนไปแล้ว หลังจากเอาชนะศาสนาซึ่งผูกขาดคำอธิบายโลกไว้ก่อนหน้านั้น

อาจารย์นิธิตั้งข้อสังเกตว่าคนไทยส่วนใหญ่เรียนรู้วิทยาศาสตร์มาตั้งแต่ต้นด้วยจุดมุ่งหมายที่แน่ชัดว่า อยากรจะครอบครองเทคโนโลยีที่วิทยาศาสตร์มอบให้ เพราะเทคโนโลยีให้อำนาจและให้ทรัพย์สิน โดยไม่อยากรแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์กันสักเท่าไร เพราะคิดว่ารู้ไปก็เท่านั้น ดังปรากฏตัวอย่างที่ว่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับความนิยมนเหนือคณะวิทยาศาสตร์ในบรรดานักเรียนเก่งๆ ทั้งหลาย เพราะ “ความสนใจวิทยาศาสตร์ของ

เรานับตั้งแต่ระยะแรกไม่ได้อยู่ที่ตัวทฤษฎีต่างๆ แต่อยู่ที่อิทธิพลของวิทยาศาสตร์” ทศนคติดังกล่าวถูกตอกย้ำจากเทคโนโลยีในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย ซึ่งชอบโฆษณาชวนเชื่อให้คนไทยรักวิทยาศาสตร์ด้วยความตื่นเซ็น

ด้วยเหตุดังกล่าว อาจารย์นิธิจึงสรุปว่า “ถ้าวิทยาศาสตร์มีความหมายเพียงเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์และไสยศาสตร์จะต่างกันตรงไหน เพราะทั้งสองอย่างล้วนเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นจาก ‘ความรู้’ ที่มนุษย์มีอยู่ เพื่อสำเร็จประโยชน์ทางโลกย์ๆ อย่างเดียวกัน” และ “ความเหมือนกัน ระหว่างไสยศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในเมืองไทยนั้นมีมากเสียจนผมคิดว่า ยิ่งส่งเสริมวิทยาศาสตร์ก็ยิ่งทำให้ไสยศาสตร์เข้มแข็งขึ้น” แล้วจะทำยังไปกันดี? อาจารย์นิธิเสนอว่า การสอนให้คนรักวิทยาศาสตร์คือ “การทำให้เขารักคำอธิบาย สนุกในการจะเสนอคำอธิบายที่คนอื่นยังไม่อธิบาย หรือแก้ไขคำอธิบายของคนอื่นให้ครอบคลุมได้กว้างขวางขึ้นหรือมีประสิทธิภาพในพลังอธิบายมากขึ้น สอนให้รักความสะดวกสบายในชีวิต ไม่ทำให้ใครรักศาสตร์ใดศาสตร์หนึ่งขึ้นมาได้”

## บทส่งท้าย

ประเด็นที่ผู้เขียนอยากทิ้งท้ายไว้ก็คือ ความเห็นของอาจารย์นิธิจะมีผลสะท้อนต่อมุมมองของสังคมไทยต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างไร

ตั้งที่กล่าวมาข้างต้น ว่าท่าทีของอาจารย์นิธิต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีค่อนข้างไปในทางตรวจสอบและวิพากษ์วิจารณ์ ข้อเสนอที่เป็นรูปธรรมจริงๆ ประเภทให้มีการจัดตั้งศูนย์ศึกษาผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างความรู้มาถ่วงดุลก็พอมีอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก แต่ถ้าจะให้เดาใจข้อเสนอส่วน



ใหญ่ของอาจารย์น่าจะออกไปทางเสนอให้เลิกนิสัยบางอย่างหรือ  
ยุบหน่วยงานที่มีอยู่มากกว่า

ตั้งที่ผู้เขียนสืบทราบมาว่าอาจารย์เคยเสนอยุบคณะกรรมการ  
การบางคณะของสถาบันพัฒนาหม้อหุงข้าว เมื่อได้รับเชิญไป  
เป็นกรรมการด้วย แต่จะได้ผลอย่างไรก็คงชัดเจน เพราะในที่สุด  
คนที่ถูกยุบออกจากกรรมการก็คืออาจารย์นี่เอง

ดูเหมือนว่าสังคมไทยจะใช้ประโยชน์จากข้อเสนอที่แฉมา  
กับคำวิพากษ์แบบแรงๆ อย่างนี้ไม่เป็น คุณจะเหลือปากว่าแรงที่จะ  
ทำให้คนในสังคมที่ยังไม่ได้เข้าสู่ยุคโมเดิร์นอย่างเต็มตัวเข้าใจความ  
คิดแบบโพสต์โมเดิร์น เรื่องนี้เป็นปัญหาทั้งนักการเมือง นักวิชาการ  
เอ็นจีโอ ไปจนกระทั่งถึงชาวบ้านทั่วๆ ไป ถ้าเปิดดูหน้าหนังสือ  
พิมพ์แต่ละวัน เราแทบจะไม่พบคนที่ให้ความสำคัญกับ “ข้อมูล”,  
“หลักฐาน” หรือ “ข้อพิสูจน์” อันเป็นหัวใจของวัฒนธรรมวิทยาศา  
สตร์ในการโต้เถียงกันในประเด็นใหญ่ๆ ที่มีความสำคัญเลย  
ไม่ว่าจะเป็นการต่อสู้กันเรื่องโลกรากิวิตน์ ไชวห่วย โรงไฟฟ้า  
และเรื่องอะไรต่อมิอะไรอีกหลายเรื่อง

ในสังคมไทยซึ่งคนไม่น้อยยังทั้ง “เมา” และ “ระแวง”  
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีอย่างฉาบฉวยในเวลาเดียวกัน ยากที่เรา  
จะหาทางออกซึ่งตกผลึกจากการตั้งแควระหัดความคิดทั้งสองซีก  
ไว้ ตั้งที่อาจารย์นี่เองก็ตระหนักดีแล้วว่า “ผมฟังมาตั้งแต่ผม  
จำความได้จนบัดนี้ จนผมไม่แน่ใจว่าผมจะได้ตายในสังคมที่พุทอะไร  
เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้ลุ่มลึกกว่านี้อีกหรือไม่” (วัฒนธรรมวิทยาศา  
สตร์)

## สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

สิงหาคม ๒๕๕๖