

อาชีพนักวิทยาศาสตร์ส่งผลดีต่อสังคม ขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจได้จริงหรือ ?

ที่มาของบทความ : <https://www.facebook.com/100044229319407/posts/489012482583058>

ตอบ : คำถามนี้น่าสนใจมาก เพราะเป็นคำถามที่ส่งผลต่อการกำหนดนโยบายการใช้จ่ายเงินของประเทศ ว่ารัฐบาลควรทุ่มเทงบประมาณและจริงจังกับเรื่องนี้แค่ไหน

ผมไม่ถนัดเรื่องแบบนี้มาก แต่จะลองตอบให้ฟังเท่าที่คิดได้ดังนี้

วิทยาศาสตร์นั้นมีสองประเภท คือ

1. วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ ที่เน้นตอบคำถามเกี่ยวกับความจริงของธรรมชาติ
2. วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ซึ่งนำความรู้ในหมวดแรกมาใช้ ซึ่งออกมาในรูปแบบหลากหลาย เช่น แพทย์ วิศวกร ฯลฯ ซึ่งประวัติศาสตร์ที่บอกเราว่าทั้งสองประเภทนี้เกื้อหนุนค้ำจุนกันมาตลอด จะยกตัวอย่าง

- นักฟิสิกส์ชื่อ แมกซ์เวลล์ ศึกษาธรรมชาติคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- นักฟิสิกส์ชื่อ เฮิร์ตซ์ สร้างเครื่องรับส่งคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในย่านคลื่นวิทยุ (ความถี่คลื่นวิทยุที่เราเรียกเมกะเฮิร์ตซ์ ตั้งตามชื่อนักฟิสิกส์คนนี้แหละ)
- นักประดิษฐ์และนักธุรกิจ มาร์โคนี เอาความรู้ของเฮิร์ตซ์นี้มาทำสิ่งที่เรียกว่า โทรเลขไร้สาย ซึ่งเป็นการส่งสัญญาณไร้สายครั้งแรกของโลก

ดังนั้นการลงทุนกับวิทยาศาสตร์สายประยุกต์นั้น จึงค่อนข้างชัดเจนในประโยชน์ที่เกิดขึ้น

คำถามต่อไปคือ แล้วนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่เก่งพอจะประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ ให้กับโลกเช่นนี้ละ สร้างประโยชน์อะไรได้บ้าง ?

ผมตอบกว้าง ๆ สองทาง คือ

- พวกเขาอาจทำงานอื่น แต่พวกเขาจะมีแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาหลายอย่างในการทำงานได้ตรงจุด ไม่ต้องไปบนบานหรือกราบตันกล้วยเวลาเกิดปัญหา หรือ ยิ่งถ้าพวกเขาเป็นอาจารย์แล้วเผยแพร่ความรู้วิทยาศาสตร์ ย่อมช่วยจัดความมมงาย ส่งผลให้คนที่กินน้ำโสโครกหวังการรักษาโรคแล้วตายมีจำนวนน้อยลง ทำให้ประเทศไม่เสียกำลังบุคลากรของประเทศไปอย่างน่าเสียดาย

- อีกทาง ขอให้นึกถึงการส่งจรวด

ถ้าตอนนี้เมืองไทยอยากส่งดาวเทียมเพิ่มขึ้น เพื่อขยายช่องสัญญาณสื่อสารเราจะทำอย่างไร ?

คำตอบ คือ จำ

จรวดเราทำไม่เป็น ก็ต้องไปจ้างเขาทำ

ฐานส่งจรวดเราก็ไม่มี ทั้งที่ประเทศเราอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร ปัจจัยนี้จะทำให้ลดเชื้อเพลิงการส่งจรวดลงได้มาก เพราะที่เส้นศูนย์สูตรโลกหมุนรอบตัวเองด้วยความเร็วสูงกว่าที่อื่น ๆ (ลองนึกถึงลูกข่างดู)

ต่อให้เรามีจรวด มีฐานส่งและมีวิธีส่ง เราก็ต้องไปจ้างคนที่ “ส่งเป็น” มาส่งให้ ดังนั้นบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์นี่แหละครับ ที่เราต้องสร้างขึ้นมารองรับงานใหญ่ ๆ กลาง ๆ และเล็ก ๆ ให้มากเข้าไว้ ซึ่งแม้จะไม่เก่งระดับโลก แต่พอรวมตัวกัน ก็ส่งช่วยกันจรวดไปรอบโลกได้ (แน่นอน ไม่ใช่แค่จรวดนะครับ มือถือ โน้ตบุ๊ก ทีวี ฯลฯ น่าจะมียี่ห้อไทย ๆ ส่งขายทั่วโลกได้สบาย ถ้าคนไทย “ทำเป็น”)

แล้ววิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ล่ะ ควรทุ่มทุนแค่ไหน?

อันนี้ตอบยาก เพราะวิทยาศาสตร์สายนี้ บางทีเหมือนปรัชญา เหมือนการออกแบบ ฯลฯ เราอาจมองว่าวิทยาศาสตร์สายนี้มันเป็นความสุนทรีย์อย่างหนึ่งได้เหมือนกัน

ลองนึกดู ๆ ว่าถ้าเราจะเลือกสร้างแค่สิ่งที่ใช้งานได้ เช่นเดียวกับวิทยาศาสตร์ที่ใช้งานได้แบบทันที โลกจะเป็นอย่างไร

แน่นอนว่า บ้านไม่ต้องสวย เราก็อาศัยอยู่ได้ ไม่ต้องปลูกกระเบื้อง ไม่ต้องทาสีก็ได้ ไม่ต้องติดแอร์ก็อยู่ได้

วงดนตรีไม่ต้องอลังการมาก ก็พอฟังได้ มีแค่กีตาร์ตัว กลองตัว ก็เล่นเพลงได้ แต่สิ่งที่เพิ่มเติมเข้ามา มันคืออารยธรรมที่ทำให้บ้านน่าอยู่และเพลงน่าฟังมากขึ้น อีกทั้งบ้านหรือตึกจากนั้นก็ออกแบบเก่ง ๆ และวิศวกรรมระดับโลกนั้น ดึงดูดนักท่องเที่ยวได้แน่ครับ

ถ้ามนุษย์เรารู้จักคณิตศาสตร์ แค่บวก ลบ คูณ หาร เราคงสร้างระบบธนาคารและเศรษฐกิจยากมาก

วิทยาศาสตร์ คือ อารยธรรมอีกอย่างหนึ่งด้านความคิด

ถ้าบ้านเรามีนักวิทยาศาสตร์และนักคิดมากขึ้น ต่อไปใคร ๆ ก็คงอยากมาเรียนที่ไทย อยากมาชมสถานที่สร้างประวัติศาสตร์โลก (เหมือนไปเที่ยวดูบ้านไอส์ไตน์)

อยากมีความร่วมมือกับประเทศไทยด้านวิทยาศาสตร์

ฯลฯ

โอย แล้วเงินมันจะไหลเข้าประเทศเราแคไหน ลองคิดดู

ผมล่ะนึกไม่ออกเลยว่า การลงทุนสร้างคนที่คิดเป็น คิดเก่ง ไว้เยอะๆ แล้ว ประเทศเราจะขาดทุนได้อย่างไร

.....

คำถามจาก <http://pantip.com/topic/34403292>

ผมเขียนคำตอบนี้ไว้เมื่อปี 2017

/