

โดยทั่วไปแล้ว นักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่พยายามหลีกเลี่ยงที่จะพูดถึงประเด็นทางจริยศาสตร์ แต่ปัจจุบัน จากผลของการค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์ได้เข้ามามีส่วนสำคัญต่อการดำรงชีวิตของผู้คนเป็นจำนวนมาก ทำที่ดังกล่าวจึงไม่อาจดำรงอยู่ได้ และนี่คือที่มาของการเปิดพรอมแดนวิทยาศาสตร์ สู่พรอมแดนแห่งจริยศาสตร์



เปิดพรอมแดนวิทยาศาสตร์สู่พรอมแดนจริยศาสตร์ (Opening Science to Ethics : John Ziman)

วิทยาศาสตร์ทั้งหลายไม่สามารถที่จะอ้างได้แล้วว่า งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์นั้นไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องของผลประโยชน์ ขณะที่ได้มีการยื่นขอสิทธิบัตรต่างๆเพื่อการทำกำไรมากขึ้น

ความนำ

มาถึงทุกวันนี้ เป็นสิ่งซึ่งไม่อาจหลีกเลี่ยงได้แล้วที่จะต้องพูดถึงเรื่องจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์. GMO, BSE, IVF, CBW, ฯลฯ ต่างก็เข้ามารวมอยู่ในประเด็นการถกเถียงสาธารณะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ บรรดานักวิทยาศาสตร์ทั้งหลายต่างก็ถูกนำเข้าไปเกี่ยวข้องด้วยอย่างลึกซึ้ง.

จริยธรรมทางวิทยาศาสตร์, เทคโนโลยี, การแพทย์ และเภสัชกรรม ปัจจุบันได้กลายเป็นเรื่องราวทางวิชาการปกติไปแล้ว ซึ่งเราสามารถหาอ่านได้จากหนังสือที่จริงจังซึ่งขึงบางเล่ม หรือบทความที่ส่งไปตีพิมพ์ในวารสารดังกล่าวได้ รวมทั้งการเข้าร่วมประชุมต่างๆเกี่ยวกับเรื่องเหล่านี้หรือกระทั่งศึกษาเพื่อขอรับปริญญาได้ด้วย. ดังนั้น ความต้องการที่จะให้วิทยาศาสตร์ต้องรับผิดชอบต่อสังคมนั้น จึงเป็นสิ่งที่สมควรและจะต้องเป็นเช่นนั้นมากขึ้น

แต่จนกระทั่งเมื่อไม่นานมานี้ บรรดานักวิทยาศาสตร์ทั้งหลายก็ยังไม่ค่อยจะมีการพูดคุยกันถึงเรื่องดังกล่าวนี้เท่าใดนัก. การสนทนากันทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ไม่ว่าจะในหมู่นักวิทยาศาสตร์ด้วยกันเอง หรือในวงกว้างทางวิทยาศาสตร์ ต่างหลีกเลี่ยงและระมัดระวังที่จะพูดคุยถึงเกี่ยวกับแง่มุมต่างๆทางจริยธรรมของวิทยาศาสตร์ อันนี้ไม่ใช่เพียงแค่นักวิทยาศาสตร์แต่ละคนเท่านั้น กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ที่ไม่เป็นทางการ และแม้แต่หน่วยงานวิทยาศาสตร์ทั้งหลายที่เป็นทางการ ต่างล้วนไม่ได้ให้ความสนใจและกระตือรือร้นเกี่ยวกับปัญหาทางการเมืองและสังคม, อย่างเช่น สงครามนิวเคลียร์ หรือความปลอดภัยในด้านอาหาร. อันนี้รวมทั้ง E word (Ethics) ด้วย ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องห้ามเช่นกัน

ทำไมมันจึงเป็นเช่นนั้น ? ทำไมบรรดานักวิทยาศาสตร์ทั้งหลาย ในฐานะผู้ประกอบอาชีพทางด้านนี้ จึงดูเหมือนว่าจะไม่ได้ให้ความสนใจใส่หรือกังวลต่อผลที่จะตามมาของมนุษย์เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆที่พวกเขา

กระทำกัน ? และจะมีอะไรเกิดขึ้นต่อกระแสความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในท่าทีหรือทัศนคติของพวกเขา อันนี้บ้าง ? ข้อกังขาข้างต้น มิใช่จะเป็นเพียงคำถามทางวิชาการเท่านั้น. แต่ทว่า พวกมันได้เน้นหรือขีดเส้นใต้”ความสนใจ”ของเราทั้งหมดเกี่ยวกับที่ทาง หรือตำแหน่งของวิทยาศาสตร์ในสังคมสมัยใหม่ด้วย.

ทัศนะตามธรรมเนียมก็คือ ความเปลี่ยนแปลงอันนี้เป็นเพียงผลสะท้อนของอิทธิพลที่วิทยาศาสตร์มีต่อชีวิตธรรมดาเพิ่มมากขึ้นนั่นเอง บรรดานักวิทยาศาสตร์กำลังถูกสั่นคลอนหอคอยงาช้างของพวกเขา และถูกทำให้ตระหนักว่า การค้นพบและความคิดเห็นของพวกเขาได้มีผลกระทบอย่างลึกซึ้งต่อเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆของมนุษย์ ซึ่งบ่อยครั้ง เป็นไปในทางที่เลว. นักวิทยาศาสตร์บางคน ยืนหยัดต่อสู้กับทัศนะอันนี้ และได้มีการกล่าวโทษหรือตำหนิสิ่งที่เสนอเรื่องราวพวกนี้เกินความเป็นจริงไป, บ้างก็ประณามแนวคิดสัมพัทธนิยมสังคมวิทยา, หรือบางคนก็ต่อต้านกับความเสื่อมทรามลงของวิทยาศาสตร์. แต่ข้าพเจ้าจะไปไกลยิ่งกว่านั้น, และตีความถึงท่าทีอย่างใหม่ซึ่งมีต่อจริยศาสตร์ ในฐานะที่เป็นเครื่องหมายอันหนึ่งของรากเหง้าความเปลี่ยนแปลงในธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ในตัวเอง และบทบาทหน้าที่ของมันในสังคม. ขณะที่กิจกรรมต่างๆของวิทยาศาสตร์ได้ไปลักทอเข้ากับสายใยของสังคมแน่นหนามากยิ่งขึ้น บรรดานักวิทยาศาสตร์ทั้งหลายจะต้องดำเนินบทบาทและท่าทีใหม่ๆ ที่ซึ่งข้อพิจารณาทางจริยธรรมจะต้องไม่ถูกละเลย ในฐานะที่ว่ามันไม่ใช่เรื่องของวิทยาศาสตร์อีกต่อไป.

วิทยาศาสตร์วิชาการ และ วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม

เมื่อข้าพเจ้าได้ก้าวเข้ามาสู่วงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เมื่อประมาณ 50 ปีมาแล้ว การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ได้รับการแบ่งแยกออกเป็น 2 สถาบันที่แตกต่างกัน. สถาบันแรกเรียกว่า Academic Science หรือ “วิทยาศาสตร์วิชาการ” ซึ่งเป็นสิ่งที่เราดำเนินการกันในมหาวิทยาลัยต่างๆ และในองค์กรที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัยสาธารณะมากมาย; ส่วนอีกสถาบันหนึ่งเรียกว่า Industrial Science หรือ “วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม” ซึ่งเป็นเรื่องที่พวกเขาทำกันในการวิจัยทางอุตสาหกรรมและโดยการสนับสนุนของรัฐบาล รวมไปถึงห้องทดลองทั้งหลายที่พัฒนาในเรื่องเหล่านี้.

ถึงแม้ว่า โดยอาชีพของนักวิทยาศาสตร์หลายต่อหลายคน ปกติแล้ว จะมีการเชื่อมโยงกันในหลายๆทาง และได้มีการแบ่งปันฐานความรู้และเทคนิคงานวิจัยอย่างเดียวกันก็ตาม แต่มันก็เกือบจะคล้ายๆกับเป็นวัฒนธรรมที่แตกต่างกันไปเลยทีเดียว. ความแตกต่างอันนี้มันชัดเจนในวิธีการซึ่งผิดแผกที่แยกไปจากกัน ซึ่งพวกเรา, และพวกเขา, ต่างก็เกี่ยวพันกับคำถามต่างๆทางจริยธรรม.

วิทยาศาสตร์วิชาการ โดยระบบแล้ว ได้สร้างกำแพงตัวมันเองขึ้นมาป้องกันหรือต้านทานต่อสาระเหล่านั้น ในขณะที่วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมได้โยนความรับผิดชอบไปให้คนอื่น พร้อมกับนั้นก็ป็นกำแพงนี้และออกไป.

วิทยาศาสตร์วิชาการ

รูปแบบตามขนบประเพณีของวิทยาศาสตร์วิชาการนั้น เป็นสถาบันทางสังคมที่ประณีตซับซ้อนสถาบันหนึ่ง ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับองค์กรใดๆ. โดยหลักการ มันคล้ายๆกับว่าจะเป็นประเภทหนึ่งของสาธารณรัฐอนาธิปไตย ที่ที่แต่ละปัจเจกบุคคลได้รับการทักท้วงหรือเข้าใจว่า มีอิสระที่จะทำอะไรของตนเองก็ได้. นักวิทยาศาสตร์สายวิชาการทั้งหลายที่ได้รับการยอมรับ จะมีตำแหน่งวิชาการส่วนตัว ซึ่งพวกเขาจะได้รับ

การแต่งตั้งขึ้นมา บนความแข็งแกร่งของงานซึ่งได้รับการตีพิมพ์ของพวกเขาเอง. องค์กรต่างๆที่จ้างพวกเขา อย่างเช่น มหาวิทยาลัยต่างๆ และสถาบันวิจัย ไม่ได้บอกพวกเขาว่า งานวิจัยอะไรที่พวกเขาจะต้องทำ หรือจะทำมันได้อย่างไร. พวกเขาได้รับการอนุমানว่า พวกเขาสามารถที่จะตัดสินใจสิ่งเหล่านี้ได้ด้วยตัวเอง และยังได้รับความไว้วางใจส่วนตัวต่อไปด้วย สำหรับจินตนาการในเชิงสร้างสรรค์เกี่ยวกับการเลือกประเด็นปัญหางานวิจัย มากเท่ากับเชื่อมั่นในความสำเร็จในการทำงานวิจัยเหล่านั้น.

อย่างไรก็ตาม จะต้องไม่จินตนาการไปว่า นี่เป็นกิจกรรมอันหนึ่งที่ทุกสิ่งดำเนินไปเช่นนั้นอย่างราบรื่น. ในทางตรงข้าม นักวิทยาศาสตร์ทุกคนต่างรู้ดีว่า ไอเดียหรือความคิดของพวกเขาและผลลัพธ์ต่างๆที่ออกมา มันจะต้องสนองความพอใจต่อการวิจารณ์ที่มีความริษยาแอบแฝงอยู่ของผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆในขอบเขตงานวิจัยของพวกเขา.

สิ่งตีพิมพ์ปฏิบัติกันในวงการ(peer review), การตีพิมพ์ หรือไม่ได้รับการตีพิมพ์, การได้เสนอผลงานการค้นพบของตน, การอ้างอิงแหล่งที่มา, ชื่อเสียงเกี่ยวกับการค้นพบก่อนใคร... สิ่งเหล่านี้ไม่ใช่หลักการหรือความจริงสำหรับความสำเร็จทางวิชาการเท่านั้น: มันเป็นปฏิบัติการที่ได้ถูกยอมรับ ซึ่งบรรดานักวิทยาศาสตร์วิชาการจะต้องผูกพันหรือเกี่ยวข้องด้วย หากว่าพวกเขาต้องการที่จะบรรลุถึงหรืออ้างไว้ซึ่งจุดยืนในวิชาชีพของเขาเองเอาไว้.

ในปี 1942 นักสังคมวิทยาชาวอเมริกันคนหนึ่งคือ Robert Merton เสนอว่า นักวิทยาศาสตร์ทั้งหมดอาจได้รับการสืบทอดมาจากชุดของบรรทัดฐานเล็กๆชุดหนึ่ง, ซึ่งได้ร่วมกันสร้างลักษณะเฉพาะเชิงคุณค่าทางสังคมวัฒนธรรมอันหนึ่งขึ้นมาสำหรับวิทยาศาสตร์. การวิเคราะห์อันนี้ ยังคงได้รับการปฏิเสธจากบรรดานักสังคมวิทยาเป็นจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตาม ก็ไม่มีใครเสนอคำอธิบายในเชิงสรุปที่กระตือรือร้นไปกว่านี้เกี่ยวกับว่า ทำไมคนจำนวนล้านหรือปัจเจกชนเป็นจำนวนมาก ทั่วทั้งโลก จึงถูกชักจูงหรือเหนี่ยวนำให้ทำงานร่วมกันเพื่อผลิตความเชื่อมั่นอันแปลกประหลาด และความไว้วางใจเกี่ยวกับความรู้ที่เราเรียกว่า”วิทยาศาสตร์”.

แต่ทว่า “จริยธรรม” มันได้เข้ามาอยู่ตรงไหนกันล่ะ ? แน่นนอน อันนี้ควรจะรวมเข้าไปในลักษณะเฉพาะเชิงคุณค่าทางสังคมวัฒนธรรมของวิทยาศาสตร์. ตามข้อเท็จจริง เรื่องของจริยธรรมมันได้รับการปฏิเสธอย่างมีนัยยะ. จริยธรรมเป็นเรื่องเกี่ยวกับคุณค่าความขัดแย้งของมนุษย์ ที่มีลักษณะปรองดองระหว่าง”ความต้องการ”และ”ผลประโยชน์ต่างๆ”. แต่ลักษณะเฉพาะเชิงคุณค่าทางสังคมวัฒนธรรมวิทยาศาสตร์ต้องการให้นักวิทยาศาสตร์ทั้งหลายไม่เกี่ยวข้องกัผลประโยชน์ใดๆทั้งสิ้น – นั่นคือ ไม่เกี่ยวข้องกับุคคลและมีความเป็นวัตถุวิสัย – ในส่วนที่การค้นพบต่างๆของการวิจัยถูกนำเสนอ และได้รับการประเมิน.

การคุมขังอันนี้มีลักษณะเฉพาะที่เป็นพันธะของวิทยาศาสตร์วิชาการ. มันไม่สามารถได้รับการผ่อนคลายโดยไม่ไปพลิกคว่ำหรือสร้างความสับสนต่อดุลยภาพอันละเอียดอ่อน ที่ได้เก็บรักษาวิทยาศาสตร์วิชาการเอาไว้ ให้ทำงานร่วมกันไปกับการติดตามค้นหาความรู้อย่างเข้มแข็ง.

แต่แน่นอนก็คือ นักวิทยาศาสตร์วิชาการ พวกเขาก็คือมนุษย์ คือคนที่เป็นพ่อเป็นแม่คน, เป็นผู้ลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง, เป็นผู้ไปโบสถ์ และอื่นๆ ฯลฯ ซึ่งไม่สามารถปฏิบัติการหรือทำงานของพวกเขาในสภาพสุญญากาศทางศีลธรรมได้. แต่พวกเขาก็ได้รับการฝึกให้ออกกลั้นต่อเรื่องของความสำนึกทั้งหมดเกี่ยวกับ

อิทธิพลเหล่านั้นในงานวิจัยของพวกเขา, และให้หลีกเลี่ยงอย่างสมบูรณ์เท่าที่จะเป็นไปได้ ที่จะอ้างอิงถึง
มันในงานที่ได้รับการตีพิมพ์ของพวกเขา.

วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม

มาถึงตรงนี้ ให้เราหันมาพิจารณากันถึงวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมกันดูบ้าง. วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมอันนี้
เป็นต้นตอของคุณค่าจำนวนมากมายมหาศาลที่วิทยาศาสตร์ได้เพิ่มพูนให้กับชีวิตและสังคม. แม้ว่า
บางส่วน มันจะพึ่งพาอาศัยวิทยาศาสตร์วิชาการเพื่อเป็นฐานความรู้ของมัน, แต่วิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม
มันเป็นกิจกรรมหลักทางสังคมอันหนึ่งที่มีความชอบธรรมของตัวเอง. อย่างไรก็ตาม วิทยาศาสตร์
อุตสาหกรรมกับวิทยาศาสตร์วิชาการต่างก็ได้ดำเนินการในกิจกรรมของตนไปในลักษณะที่แตกต่างกันไป
เลยทีเดียว.

ในการปฏิบัติงาน บรรดานักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมทั้งหลายต่างก็ต้องผูกมัดกับสัญญาว่าจ้างเป็น
คราวๆไป. ในทางปฏิบัติ พวกเขาอาจได้รับอนุญาตให้มีความเป็นอิสระส่วนตัวมากๆ แต่โดยหลักการแล้ว
พวกเขาจะไม่ได้รับอนุญาตให้ทำเช่นนั้น นั่นคือ มีอิสระที่จะดำเนินการโครงการวิจัยด้วยการเลือกทำงาน
วิจัยต่างๆด้วยตนเอง และตีพิมพ์ผลงานนั้นออกมา ราวกับว่าเป็นผลงานส่วนตัวของเขาเอง.

รูปแบบเกือบทั้งหมดของวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมได้ถูกนำเข้าไปเกี่ยวข้องกับชีวิตธรรมดาโดยตรง. มาถึง
ตรงนี้ งานวิจัย มันเป็นปัจจัยหลักอันหนึ่งในการพัฒนา ในการออกแบบ ในการแสดงออก, ในการผลิต
และการตลาดเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นประโยชน์ทุกชนิด รวมไปถึงขั้นตอนการผลิตสินค้าและบริการ. บ่อยมาก
สิ่งที่ได้รับการเรียกว่า "ปัญหาทางเทคนิค" อันที่จริงมันไปสัมพันธ์กับความชื่นชอบส่วนตัวของลูกค้า หรือ
ผู้ซื้อที่มีศักยภาพ - นั่นคือ คุณค่าต่างๆทางจริยธรรมและประโยชน์. การตัดสินใจว่า ผลิตภัณฑ์ทาง
อุตสาหกรรมอันหนึ่ง หรือกระบวนการนั้นปลอดภัยหรือไม่ เป็นการตัดสินใจทางจริยธรรม.

นักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม ปกติแล้ว ไม่อาจจำกัดงานวิจัยหรือการค้นพบของพวกเขาได้เพื่อโครงการ
วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ โดยปราศจากมิติต่างๆที่ต้องนำมาพิจารณาทางจริยธรรม. แต่อย่างไรก็ตาม พวกเขา
ได้กีดกันข้อพิจารณาต่างๆทางจริยธรรมออกไปจากผลงานของพวกเขา. พวกเขาได้รับการบอกว่า ความ
ห่วงใยต่างๆอันนั้นเป็นความรับผิดชอบของบริษัทผู้ว่าจ้าง และมันไม่ใช่เรื่องที่นักวิทยาศาสตร์จะต้องมา
เป็นผู้ตัดสินใจ.

และในทางกลับกันที่เป็นจริง บรรดานักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม ซึ่งได้ส่งเสียงแสดงถึงความห่วงใย
เกี่ยวกับเรื่องราวอันนั้น จะได้รับการปิดป้ายว่าเป็นผู้สร้างปัญหา ไม่ซื่อสัตย์ต่อบริษัท หรือประเทศของ
พวกเขา. อันนี้ไม่จำเป็นต้องกล่าวเลยว่า นักวิทยาศาสตร์ที่มีความห่วงใยหรือกังวลใจในเรื่องเหล่านี้เป็นผู้
สมควรที่จะได้งานในองค์กรฯทำ ซึ่งกิจกรรมขององค์กรนั้นๆไม่สอดคล้องกับหลักการทางจริยธรรมของ
ตัวนักวิทยาศาสตร์.

ดังที่ทุกๆคนต่างทราบกันดี คำสั่งต่างๆจากเบื้องบน ไม่ได้เป็นข้อยกเว้นหรือคำแก้ตัวสำหรับการที่
นักวิทยาศาสตร์ทั้งหลาย ได้มีส่วนร่วมในการใช้ความรู้เพื่อกระทำการในสิ่งที่ขาดจริยธรรม. แน่นอน พวกเขา
เขาควรจะมีคำถามที่เปิดเผย หรืออย่างน้อยที่สุดหางานอื่นทำ ถ้าหากว่างานที่เขาทำอยู่นั้นมัน
ไร้จริยธรรม. แต่สิ่งเหล่านี้เป็นการตัดสินใจทางศีลธรรมที่ยากเอากการ ซึ่งไม่น่าประหลาดใจต่อวงการ

อุตสาหกรรมหรือต่อวงการวิทยาศาสตร์. แต่ในสถานการณ์ปกติ นักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมต่างก็มีความสุขที่จะไม่ยอมให้เรื่องของจริยธรรมเข้ามาแทรกแซงงานวิจัยของพวกเขา.

ข้าพเจ้าใคร่ที่จะขยายความแตกต่างที่อาจจะดูเกินความจริงไปบ้าง ทั้งนี้เพื่อให้ทุกคนได้เห็นกันชัดๆ ระหว่างวิทยาศาสตร์ทั้งสองประเภทนี้... บ่อยครั้ง วิทยาศาสตร์ทั้งสองประเภทจะได้รับการให้เหตุผลที่ต่างกันไปแล้วทีเดียวเกี่ยวกับการกีดกันเอาเรื่องของจริยธรรมออกไปจากวิทยาศาสตร์. ในด้านหนึ่งนั้น, ลักษณะเฉพาะเชิงคุณค่าทางสังคมวัฒนธรรมในทางวิทยาศาสตร์วิชาการ เรียกร้องต้องการให้บรรดานักวิทยาศาสตร์ทั้งหลาย เมินเฉยต่อการเข้าไปพัวพันหรือเกี่ยวข้องกับงานวิจัยของพวกเขาทั้งหมด (เช่น เรื่องของความรู้สึก หรือหลักจริยธรรม. เว้นแต่ว่าสิ่งนั้นอาจไปช่วยเหลือหรือสนับสนุนต่อเรื่องของความรู้ได้). ส่วนอีกด้านหนึ่งนั้น, การจ้างงานทางด้านอุตสาหกรรม ได้กระตุ้นให้นักวิทยาศาสตร์มอบความรับผิดชอบทั้งหมดให้กับบริษัทผู้ว่าจ้างพวกเขา สำหรับผลที่ตามมาเกี่ยวกับงานที่พวกเขาทำ. ถ้าหากว่าเหตุผลอันหนึ่งอันใดเหล่านี้ดูเหมือนว่าจะไร้ผลหรือนำมาใช้อธิบายการกีดกันจริยธรรมออกไปไม่ได้ นักวิทยาศาสตร์ก็มักจะอ้างเหตุผลอีกข้อหนึ่งเสมอ. ดังนั้นเราจึงเห็นว่า บรรดานักวิทยาศาสตร์ทั้งหลายต่างมีรั้วไม้ชายคาที่อยู่เบื้องหลังพวกเขา, และสิ่งเหล่านี้ได้ทำหน้าที่เป็นเกราะทางศีลธรรมสองชั้น ซึ่งดูเหมือนว่าจะไม่สามารถตีให้แตกหรือทะลุวงเข้าไปได้.

อย่างไรก็ตาม เมื่อเร็วๆ นี้ ความแตกต่างระหว่างวิทยาศาสตร์ทั้งสองประเภทได้เริ่มที่จะชัดเจนน้อยลงมาก. ความแตกต่างที่น้อยลงนี้เป็นไปในทุกๆ ด้าน – นับตั้งแต่ระดับสถาบัน, การอาชีพ, การเงิน และอื่นๆ – พวกเขาดูเหมือนเริ่มที่จะผสมรวมตัวเข้าหากันมากขึ้น. บางส่วนอันนี้ เนื่องมาจากการเติบโตขึ้นของขนาดและต้นทุนของโครงการทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง, ซึ่งบางครั้ง มันเป็นความต้องการที่เพิ่มขึ้นที่วางอยู่บนความต้องการของสังคม. ไม่ว่าจะเนื่องด้วยมูลเหตุอันใดก็ตาม เรื่องราวเหล่านี้ได้แพร่กระจายออกไป, มันเป็นกระบวนการที่ไม่อาจย้อนกลับได้ ซึ่งกำลังเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานของวิทยาศาสตร์จากระดับรากหญ้าตั้งตรงขึ้นไปสู่ยอดไม้.

วิทยาศาสตร์หลังยุควิชาการ

รูปแบบของวิทยาศาสตร์หลังยุควิชาการ(The post-academic form of science)ที่มีนากำลังปรากฏขึ้นมา มันมีลักษณะลูกผสม ที่พูดเช่นนี้ก็เพราะว่า มันได้รักษารูปลักษณะทางวิชาการตามขนบประเพณีมากมายเอาไว้ แต่ก็ถูกแทรกซึมไปด้วยการดำเนินการทางธุรกิจและอุตสาหกรรม. นักวิทยาศาสตร์หลังยุควิชาการ ไม่สามารถยืนยันได้เหมือนเดิมว่า พวกเขามีอิสระที่จะเลือกโครงการวิจัยของตนเองได้โดยตรง และมาถึงตอนนี้ บรรดานักวิทยาศาสตร์หลังยุควิชาการไม่สามารถที่จะอ้างว่างานวิจัยของพวกเขาเป็นเรื่องซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ได้อีกต่อไปแล้ว ทั้งนี้เพราะในเวลาเดียวกันนั้น ได้มีการยื่นขอสิทธิบัตรต่างๆเกี่ยวกับงานวิจัยเพื่อการใช้หาประโยชน์ในเรื่องผลกำไร.

ส่วนนายจ้างหรือผู้บริหารงานทางวิทยาศาสตร์ก็ไม่อาจที่ปิดความรับผิดชอบทางจริยธรรมไปให้งานวิจัยได้ ทั้งนี้เพราะบริษัทหรือนายจ้างเหล่านี้ต้องยอมรับผลของความเสียหายเหล่านั้น เนื่องจากว่าพวกเขาได้ติดต่อและส่งเสริมให้มีการดำเนินการในเรื่องงานวิจัยด้วยความยินยอมมิใช่หรือ.

และมาถึงปัจจุบัน สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาอีกประการหนึ่งก็คือ เรื่องของทีมงานการวิจัยหลังยุควิชาการ(post-academic research team) ทีมงานการวิจัยหลังยุควิชาการนี้จะประกอบด้วยสมาชิกที่เป็นนักวิทยาศาสตร์ทั้งหลาย ซึ่งได้ถูกดึงมาจากทั้งหน่วยงานวิชาการและอุตสาหกรรมนั่นเอง.

อันนี้เป็นความเปลี่ยนแปลงในทางสถาบันที่ดูเหมือนกับว่าไม่อาจย้อนกลับไปได้แล้ว. มันเป็นปัจจัยที่ลึกมากอันหนึ่ง วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่กลายเป็นเครื่องมือและการฝึกกำลังกันมากขึ้น. เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ จึงทำให้ในหลายๆกรณี แม้กระทั่งงานวิจัยเบื้องต้นที่สุด ก็ไม่ได้รับการให้ทุนเพื่อประโยชน์ของตัวเองอีกแล้ว: ถ้าเผื่อว่าการสำรวจเกี่ยวกับอาณาบริเวณของธรรมชาติอันนั้น มันจะไม่นำไปสู่การค้นพบอันเป็นประโยชน์ อย่างเช่น การรักษาโรคมะเร็ง หรืออาวุธชีวภาพใหม่ๆ. ด้วยเหตุนี้ นักวิทยาศาสตร์ทั้งหลายผู้ซึ่งแสวงหาทุนบนพื้นฐานเกี่ยวกับความหวังข้างหน้าอันนั้น จะต้องถามตัวของตัวเองว่า เป้าหมายเหล่านี้เขามีความรู้สึกเห็นพ้องในเชิงคุณค่าที่แท้จริงหรือไม่ และด้วยเหตุนี้ ปัญหาจริยธรรมจึงซึมแทรกเข้าไปในระบบงานวิจัยทั้งหมด.

โดยส่วนใหญ่ บรรดานักวิทยาศาสตร์หลังยุควิชาการนี้ ก็เป็นเหมือนกับนักวิทยาศาสตร์ประเภทอื่นๆ กล่าวคือ มักจะปฏิเสธที่จะพูดคุยถึงแง่มุมทางจริยธรรมเกี่ยวกับงานของพวกเขาอยู่เสมอ ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกใจที่ นักวิทยาศาสตร์เหล่านี้จะถูกประเมินหรือตำหนิอยู่เสมอเช่นกัน. พวกเขาไม่พร้อมที่จะอ้างถึงผลกำไรที่พวกเขานำมาให้กับองค์กรหรือบริษัทอุตสาหกรรม ดังนั้น ทำไมพวกเขาจึงมีสิทธิ์ที่จะแยกตัวของพวกเขาเองออกมาจากต้นทุนที่นำมาซึ่งผลกำไรนั้นไปได้แล้ว? มาถึงตรงนี้ พวกเขาจะต้องยอมรับถึงสิ่งที่ได้กระทำขึ้นมาเพื่อผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ ในฐานะที่เป็นผู้ถือข้างที่ซื้อสัตย์ขององค์กรหรือบริษัทอุตสาหกรรม ที่ทำให้เกิดในการโต้แย้งสาธารณะมากมายที่รายรอบการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทางการแพทย์.

อะไรล่ะที่ถูกทำให้หายไปจากวิทยาศาสตร์? จากคำถามนี้ คำตอบที่เห็นกันชัดๆก็คือ ความเป็นวัตถุวิสัย และการไม่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์นั่นเอง. อันที่จริง ความเป็นวัตถุวิสัยทางวิทยาศาสตร์นั้น ไม่เคยเลยที่จะสามารถเป็นเช่นนั้นได้อย่างเบ็ดเสร็จ แต่มันก็อาจจะดีพอสำหรับวัตถุประสงค์ในเชิงปฏิบัติมากมายในโลกของความจริงที่ไม่สมบูรณ์มากเท่าไรนักใบหนึ่ง.

แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าเผื่อว่ามันไม่มีนักวิทยาศาสตร์วิชาการที่เป็นอิสระที่แท้จริงอยู่อีกแล้ว ทัศนคติของนักวิทยาศาสตร์จะสามารถได้รับการเชื่อถือหรือวางใจได้อยู่อีกหรือ? มองไปที่ความสับสนที่ยิ่งใหญ่ในปัจจุบันเหล่านี้ดูซิ เรากำลังตกอยู่ในบรรยากาศที่ปกคลุมไปด้วย GMO และ BSE โดยตลอด, และคุณจะทราบ ว่า ข้าพเจ้าหมายถึงอะไร?

เกี่ยวกับผู้เขียน

John Ziman เป็นสมาชิมนักวิจัยแห่งราชสมาคมและศาสตราจารย์เกียรติคุณทางด้านฟิสิกส์ที่มหาวิทยาลัย Bristol. เขาได้เสนอรายงานชิ้นนี้ต่อ the Gaia Society, มหาวิทยาลัย East London.

<http://midnightuniv.org/univmidnight/newpage8.htm>