

มูลค่า...คุณค่า...งานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา กับการผลักดันมหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย

บรรยายโดย ศาสตราจารย์ ดร. กนก วงษ์ตระหง่าน
กรรมการสภามหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัญหาและคำถามเป็นหัวใจของการเกิดงานวิจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง เมื่อเป็นเช่นนี้ ผมจึงขออนุญาตตั้งประเด็นของปัญหาหรือสิ่งที่ประเทศไทยของเรา กำลังเผชิญเพื่อให้ทุกท่านได้เห็นว่ ปัญหาและโจทย์ของงานวิจัยที่สำคัญของประเทศเรา ที่เราจะต้องตอบ จะต้องทำความเข้าใจนั้นเป็นอย่างไร

ประเด็นแรก ที่สำคัญคือ ความจริงที่ประเทศไทย เรากำลังเผชิญอยู่ คือ แรงบีบจากโลกาภิวัตน์ (ซึ่งทุกคนพูดตรงกันว่า เราอยู่ในกระแสของโลกาภิวัตน์) แต่ถ้าเรามองให้ลึกกลงไปเราจะเห็นว่า เป็นกระแสของโลกาภิวัตน์ในเรื่องของทุน ขออนุญาตยกตัวอย่าง เมื่อไม่นานมานี้ ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศมาตรการควบคุมการไหลของทุน หรือที่เรียกว่า Capital Flow ซึ่งมีผลกระทบที่รุนแรงมาก ที่ทำให้เกิดคำถามว่า คนที่อยู่นอกประเทศ จะมีความมั่นใจอย่างไรที่จะนำทุนเข้ามาภายในประเทศ และใช้ให้เกิดประโยชน์ ทุนเป็นสิ่งที่มีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วมาก เมื่อไม่นานมานี้ผมได้มีโอกาสพบกับผู้บริหารของบริษัทหนึ่ง เป็นบริษัทในเครือของญี่ปุ่น เขาเล่าให้ผมฟังว่า บริษัทแม่ที่อยู่โตเกียวตัดสินใจย้ายโรงงานการผลิตจากประเทศไทยไปประเทศจีน และก็ได้อย้ายไปเรียบร้อยแล้วภายในสามเดือนนั้นหมายถึงว่าทุนในโลกนี้ เคลื่อนที่ในอัตราที่เร็วมาก เพราะฉะนั้นกระแสโลกาภิวัตน์บีบเราแรงมาก

นอกจากนี้ในเรื่องของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของวิชาการที่เราเรียนอยู่วันนี้เปลี่ยนเร็วมาก เทคโนโลยีที่เราเคยคิดว่าทันสมัยที่สุดเมื่อวันก่อน วันนี้ไม่ใช่แล้ว หลายท่านคงนึกภาพออกนะครับ ถ้าจำได้ที่รัฐ Texas ที่เป็นฐานยังจรวดไปดวงจันทร์ของสหรัฐในระยะแรกของ NASA ท่านจะเห็นว่าตึกขนาดใหญ่กว่าสนามฟุตบอลเพื่อที่จะบรรจุเทคโนโลยีทางด้านดาวเทียม แต่วันนี้จากเทคโนโลยีที่เอาตึกใหญ่ขนาดสนามฟุตบอลได้เปลี่ยนแปลงไป โดยปัจจุบันสถานที่ตั้งสามารถเอาเครื่องนั้นมายังไม่ได้ครึ่งหนึ่งของโต๊ะนี้ด้วยซ้ำไป แสดงว่า เทคโนโลยีของเราเปลี่ยนแปลงเร็วมาก และมีประสิทธิภาพสูง การเมืองของโลกาภิวัตน์ก็เปลี่ยนไปมากเหลือเกิน เมื่อก่อนนี้ประเทศไทยไม่เคยมีความคิดว่า กรุงเทพฯจะต้องถูกระเบิดหรือว่า ขึ้นเครื่องบินจะต้องถูกตรวจมากมาย แต่ปัญหาการตัดสินใจของสหรัฐที่จะส่งกำลังทหารเข้าไปในตะวันออกกลางได้สร้างผลกระทบทั่วทั้งโลก ในเรื่องความขัดแย้งทางวัฒนธรรม ผมขออนุญาตไม่พูดถึง เพราะว่า เราเผชิญด้วยตัวเองอยู่แล้ว เพราะฉะนั้นท่านจะเห็นว่า โลกาภิวัตน์ ได้เข้ามาบีบประเทศไทยของเราทุก ๆ ด้าน ทุกมิติ และก็สร้างโจทย์ สร้างปัญหาให้กับเรามากมาย ที่เราจะต้องวิจัยและหาคำตอบ

1. การบรรยายพิเศษในการประชุมทางวิชาการเสนอผลงานวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 9 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2550

ณ ห้องประชุมสายสุรี จุติกุล คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2. ถอดเทปคำบรรยาย โดย นางสาวพัชลี ประกอบธรรม นักวิชาการการศึกษา ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประเด็นที่สอง การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรของประเทศของเรา ตั้งแต่ในปี 2530 เป็นต้นมา การเกิดของเด็กมีอัตราที่ลดลงต่อเนื่องตลอดมา และผู้สูงอายุมีจำนวนมากขึ้นอย่างไม่น่าเชื่อ จำนวนคนทำงานเริ่มลดลง ถ้าเปรียบเทียบในปี 2560 กับปี 2530 ประมาณสามสิบปี ในปี 2530 คนทำงานสี่คนรับผิดชอบผู้สูงอายุหนึ่งคน ในแง่ของการต้องดูแลทางสังคม แต่ในปี 2560 คนทำงานหนึ่งคนต้องรับผิดชอบผู้สูงอายุถึงสามถึงสี่คน นั่นหมายความว่า productivity ของการทำงานของเราจะต้องเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เพราะฉะนั้นในประเด็นนี้ โจทย์ทางการวิจัยที่สำคัญก็คือว่า งานทุก ๆ เรื่อง ที่มีอยู่ในบ้านเมืองของเรา จะทำอย่างไรถึงจะมี productivity เพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2530 ถึง 2560 อย่างน้อยสิบเท่าตัว แล้ววันนี้เราอยู่ที่ 2550 แล้ว เรามีเวลาอีกสิบปี ที่เราจะต้องเพิ่ม productivity เทียบกับปี 2530 ให้ได้สิบเท่าตัว แต่วันนี้ productivity ของเราเมื่อเทียบกับปี 2530 เราเพิ่มขึ้นประมาณหนึ่งเท่าตัวถึงหนึ่งจุดห้าเท่าเท่านั้นเอง เพราะฉะนั้น จึงเป็นโจทย์ทางการวิจัยในทุก ๆ เรื่อง ในทุก ๆ ศาสตร์ที่ใหญ่มาก กล่าวคือ เราจะเพิ่มขีดความสามารถของการทำงานของเราได้อย่างไร เพราะฉะนั้นโครงสร้างประชากรของเรานี้เป็นปัญหาใหญ่ที่เราปฏิเสธไม่ได้ และก็ป็นเรื่องที่ท้าทายงานวิจัยอย่างมาก

ประเด็นที่สาม การเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่รวดเร็วที่เกิดขึ้นในโลกนี้ และในบ้านเมืองของเรา ผลงานวิจัยที่เราอ่านในวารสารทางวิชาการที่เร็วที่สุดในโลก วันที่ตีพิมพ์ออกมา เป็นผลของการค้นพบทางการวิจัยที่อยู่ในห้องแล็บ เมื่อประมาณสามถึงห้าปีที่แล้ว ถ้าเราถามตัวเองในวันนี้ว่า วารสารงานวิชาการที่เราอ่าน ครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่ หรือเล่มที่เราอ่านพิมพ์ปีไหน ผมเชื่อว่าคำตอบในห้องนี้ คงจะออกมาว่า ดีที่สุดที่เราอ่านคือ ที่ตีพิมพ์เมื่อห้าปีที่แล้ว ที่ตีพิมพ์เมื่อปีที่แล้วเราคงไม่ได้อ่านแน่ เมื่อห้าปีที่แล้ว ถ้าเราได้อ่านก็ถือว่าเราเก่ง พอสมควรแล้ว ในความเป็นจริง

ของวันนี้ แล้วหลายท่านอาจกำลังสรวลพวยอยู่ในใจตัวเองอยู่ว่า ที่ตีพิมพ์เมื่อสิบปีที่แล้วก็ยังไม่อ่านเลย นั่นหมายถึงว่าสิ่งที่เราอ่านวันนี้ตีพิมพ์เมื่อห้าปีที่แล้ว แต่เขาวิจัยเมื่อห้าปีก่อนกลับไปเมื่อสิบปีที่แล้ว เรื่องที่เราภาคภูมิใจ ที่เราคิดว่าเก่งเหลือเกิน ที่กำลังจะนำเสนอผลงานของเราต่อจากนี้ไป เราวิจัยเยี่ยมมากแล้ว แต่อาจจะช้าไปแล้วเมื่อเทียบกับคู่แข่งของเราในโลกนี้ ที่เขาทำเมื่อสิบปีที่แล้ว เพราะฉะนั้นการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ที่รวดเร็วในทุก ๆ เรื่อง เป็นสิ่งที่เราจะต้องตระหนักให้มากและต้องพยายามวิ่งให้เร็วให้มากกว่านี้ ทำงานวิจัยให้ลึกซึ้งและให้มากกว่านี้

ประเด็นที่สี่ ความเสื่อมถอยของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยของเรา วันนี้ ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีตึกและมีเครื่องปรับอากาศ มีที่นั่งฟังบรรยาย และมีเครื่องเสียงที่ดี มันเกิดจากการขายไม้ราคาถูกลงกับแรงงานอีสานที่ราคาถูกลงและทำให้เรามีกำไรเหลือเก็บมาสร้างตึกให้เราใช้นี้ แต่วันนี้ไม้ในอีสานหมดแล้ว แรงงานในอีสาน คนหนุ่มในอีสานหมดแล้ว แต่คนแก่ในอีสานเพิ่มขึ้นมากแต่ก่อนทรัพยากรธรรมชาติเป็นทรัพย์สินของเรา แต่วันนี้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกลับมาเป็นภาระของเรา เพราะฉะนั้นคำถามของเราคือ เราไม่สามารถขายทรัพยากรและขายแรงงานราคาถูก เพื่อนำรายได้เข้าประเทศอีกแล้ว แล้วเราจะขายอะไร คำตอบที่ชัดเจนที่สุดก็คือ ต้องขายความรู้นั่นเอง เราไม่มีอะไรจะขายอีกแล้ว นอกจากความรู้และสติปัญญาของเราเท่านั้น และความรู้ สติปัญญาของเราจะปรากฏออกมาก็ต้องผ่านกระบวนการวิจัยเท่านั้นเอง

ประเด็นที่ห้า การรักษาความเป็นชาติบนความหลากหลาย ผมคงต้องมาพูดถึงสถานการณ์ทางภาคใต้ของเรา ผมอยากจะตั้งคำถามท้าทายนักวิชาการทางด้านสังคมศาสตร์ว่า คนไทยยังไม่มีความรู้ที่จะอยู่ร่วมกับคนที่คิดไม่เหมือนกับเรา คนไทยยังไม่มีความรู้ในการที่จะรับฟังความคิดเห็นที่ไม่เหมือนกับพวกเรา เรายังไม่มีความรู้ที่จะดำรง

ชีวิตร่วมกับคนที่มีความเชื่อและวิถีชีวิตที่ไม่เหมือนกับเรา และแน่นอนระบบโลกาภิวัตน์ก็นำสิ่งที่มันไม่เหมือนกับเราเข้ามาสู่ตัวเรามากขึ้น เรามักคิดว่าความหลากหลายที่ไม่เหมือนกับเราเป็นปัญหา ในทางกลับกันถ้าถามคนที่เรียนวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะชีววิทยา จะบอกว่าความหลากหลาย เป็นความเข้มแข็งทางธรรมชาติ ความหลากหลายเป็นกระบวนการทางธรรมชาติที่ได้เลือกสรร เลือกคัดสิ่ง ที่ดีกว่า ให้เป็นรางวัลกับมนุษย์ เพราะฉะนั้นท่านจะเห็นว่า ความคิดทางสังคมศาสตร์ บอกว่าความหลากหลายเป็นอันตราย เป็นภัยคุกคามกับเรา แต่ในทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติกลับมองว่าความหลากหลาย คือ ความเข้มแข็ง คือ สิ่งที่มีคุณค่าที่เราจะต้องเอามาใช้ประโยชน์ให้ได้ และเมื่อเป็นอย่างนี้ผมก็ตั้งคำถามว่า องค์ความรู้ทางสังคมศาสตร์ กับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ที่แยกกัน เพราะเราคิดไม่เหมือนกัน จะมีพื้นที่ๆ เราจะต้องทำงานร่วมกันได้หรือไม่ และทำให้เกิดประโยชน์ ผมขออนุญาตยกตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมชัดเจน การวิจัยทางภาคเกษตรเราเก่งมาก ที่จะวิจัยพืชพันธุ์พืชพันธุ์ทนแล้งได้ ผลผลิตสูง แต่นักวิจัยการเกษตรทำคนเดียว แต่คำถามมีอยู่ว่า จะทำอะไรให้เกษตรกรในภาคอีสานทั้งหมดเปลี่ยนพฤติกรรมมาทำการปลูกพืชด้วยเมล็ดพันธุ์ที่ผ่านการวิจัยอันนี้จะมีเครื่องมือทางการเกษตรที่จะทำให้เราสามารถทำการเกษตรได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และต้นทุนต่ำได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้ไม่ได้เกิดพร้อมกัน เพราะว่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่ทำการวิจัยเครื่องจักรกลเกษตรคิดไปทางหนึ่ง คณะเกษตรก็วิจัยเมล็ดพันธุ์พืชไปอีกทางหนึ่ง ไม่สัมพันธ์กัน และไม่ได้พบกัน เพราะต่างคนถือว่า ห้องแล็บของตัวเองคนอื่นเข้าไม่ได้ นี่คือปัญหาที่ทำให้เราไม่สามารถ จะใช้ความหลากหลายให้เกิดประโยชน์ และแปลงให้เป็นความเข้มแข็งของเรา และชัดเจนประเทศไทยของเราจะใช้ความหลากหลายให้เกิดประโยชน์เพิ่มขึ้น

และอีกประการหนึ่งที่สำคัญมาก คือ การใช้กระบวนการประชาธิปไตยอย่างมีประสิทธิภาพและ

ชอบธรรม โดยที่เรามาพบกันวันนี้ เรากำลังบอกว่ารัฐบาล คมช. จะต้องคืนอำนาจให้กับประชาชน แต่ผมคิดว่าคำถามทางการเมืองทางรัฐศาสตร์ที่สำคัญมากกว่า เราต้องถามว่า รัฐธรรมนูญที่เราจะได้ใหม่นั้น มีหลักประกันอะไรบ้างว่าประชาชนจะได้ประโยชน์จริงและความชอบธรรมจะเกิดขึ้นในบ้านเมืองของเราอย่างเป็นจริง ไม่ใช่จะได้รัฐบาลที่มาจาก การเลือกตั้งภายในสิ้นปีนี้ เมื่อไหร่ ถ้าเราอยากได้รัฐบาลที่มาจาก การเลือกตั้ง แต่ความชอบธรรม และประชาชนไม่ได้ประโยชน์ สุดท้ายก็จะมี คมช. รอบสอง, คมช. รอบสาม ตอนสมัยที่ผมเป็นอาจารย์คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เราเคยสรุปกันว่า วงจรอุบาทว์นี้หมดไปแล้วจากการเมืองไทยและสังคมไทย ซึ่งเราตีใจมากเลยว่า มันเกิดองค์ความรู้ที่พัฒนาและเปลี่ยนแปลงทำให้การปฏิบัติเป็นสิ่งที่ประวัตินศาสตร์ เป็นผลงานทางประวัติศาสตร์ของการเมืองไทยไปแล้ว แต่ปรากฏว่า ภาวะของโลกาภิวัตน์ ที่ทำให้นักธุรกิจเข้าสู่การเมืองและมีวิธีการสร้างการทุจริตเชิงนโยบายที่สลับซับซ้อนมาก มันกลับไปบีบให้สิ่งที่เป็นปรากฏการณ์ทางประวัติศาสตร์ คือการใช้ทหารเข้ายึดอำนาจ กลับเข้ามามีบทบาทอีกครั้งหนึ่ง ถ้านักธุรกิจของไทย ไม่เก่งและไม่ปรับตัวได้ทันเข้ากับโลกาภิวัตน์ เขาจะไม่มีอนาคตในตลาด ในการที่จะทุจริตทางนโยบายได้ลึกซึ้งขนาดนี้ ถ้าเรามองโจทย์แบบนี้ ปัญหาที่เป็นคำถามใหญ่ทางการเมืองวิจัย ในทางรัฐศาสตร์วันนี้ จึงไม่ใช่เรื่องที่ว่า จะทำอะไรที่จะเร่งกระบวนการร่างรัฐธรรมนูญให้เสร็จและมีรัฐบาลภายในสิ้นปี ตรงนี้ท่านอย่าเข้าใจผิดว่าเป็นตัวแทน คมช. เพื่อยึดอายุรัฐบาล พลเอกสุรยุทธ์ ผมไม่เกี่ยวกับท่านเลย ผมไม่ได้มีส่วนใดๆ ทั้งสิ้น แต่สิ่งที่ต้องการชี้ให้เห็น คือ ประชาธิปไตย เป็นสิ่งที่เราเลือกแล้ว แต่คำถาม คือ นักวิชาการ นักรัฐศาสตร์ จะตอบได้ไหมว่า ประชาธิปไตยแบบไหนที่จะถูกต้อง และมีความชอบธรรมด้วย นี่คือตัวอย่างที่ผมอยากจะเชิญให้ท่านคิด และท้าทาย ให้คิดว่า ภาวะของความเป็นจริงที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ขณะนี้

มันเป็นโจทย์ทางการวิจัยทั้งสิ้น

ถ้าจะกล่าวให้เห็นชัดเจน ในอดีตประเทศไทยของเราที่ทำให้มีวิกฤตที่ต้องผ่านและเอาชนะให้ได้ ข้างบนเรากูกีบด้วยการแข่งขันในตลาดโลก และเวทีโลก และข้างล่างเรากูกีบด้วยความยากจนของคนในชนบท และความยากจนของคนจนในเมือง ไม่ใช่ว่า คนจนมีแต่ในชนบท ในเมืองก็มี คนจนจำนวนหนึ่งที่อยู่ในสลัม เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของเรากูกีบทั้งข้างบนและข้างล่าง นักวิจัยจะตอบคำถามนี้ให้กับบ้านเมืองของเราอย่างไร งานวิจัยของท่านจะมีทางออกใหม่ว่า คนจนในชนบทนั้น ถ้าใช้ชีวิตแบบนี้แล้ว ชีวิตท่านจะอยู่รอดได้อย่างไร ท่านมีคำตอบทางการวิจัยหรือไม่ว่าคนจนอยู่ในเมืองแล้วจะอยู่รอด ท่านมีคำตอบทางการวิจัยของท่านหรือไม่ว่า ในทางเศรษฐกิจ ถ้าเราพัฒนาอย่างนี้แล้วจะแข่งขันได้ในตลาดโลก ในทางวิทยาศาสตร์ท่านตอบเราได้ไหมว่า ท่านพัฒนาเทคโนโลยี แล้วทำให้ productivity เพิ่มขึ้น 50 เปอร์เซ็นต์ นี่คือโจทย์ทางการวิจัยทั้งสิ้น ที่ประเทศชาติและประชาชนกำลังรอความหวังจากท่านที่อยู่ในห้องนี้อยู่ ผมตั้งใจให้ท่านใหญ่มาก ท่านจะกรุณาอย่าสรุปว่า ถ้าอย่างนั้น ต่อไปนี้เราเลิกวิจัยดีกว่า เพราะงานวิจัยที่อาจารย์ยกบอก มันยากเกินไป ถ้าเป็นอย่างนี้ในภาษาทางการวิจัยเราเรียกว่า เป็นข้อผิดพลาดของการสรุปที่อันตราย

ผมอยากขออนุญาต กลับไป พูดถึงประเด็นเบื้องต้นของการวิจัย การวิจัยสำหรับผม แบ่งออกเป็นสามลักษณะ ประการแรกเราเรียกว่า Basic Research การวิจัยขั้นพื้นฐาน การวิจัยพื้นฐานตรงนี้ไม่ได้หมายความว่า วิจัย เรื่องง่ายๆ เรื่องเบื้องต้น แต่เป็นวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีหรือความคิดพื้นฐาน ซึ่งเป็นหัวใจของการวิจัย และในโลกนี้ ประเทศที่เขาก้าวหน้า ที่เขาแข่งขันและล้ำหน้าเราไปตลอด เพราะ Basic Research ของเขาแข็งแกร่งกว่าเรา ผมขออนุญาต ยกตัวอย่างงานวิจัย ทางด้าน Biomedical Engineering พวกเราคงได้ติดตามข่าว บ้างแล้ว คือ Stem Cells ที่เอาเซลล์ตัวอ่อนของ

อวัยวะทุกชนิดในร่างกายมนุษย์ไปกระตุ้นให้เซลล์ที่มีอยู่เดิมในตัวเราเกิดความกระชุ่มกระชวยและความแข็งแรงขึ้นมา นั่นหมายความว่า ถ้าสมองของเราเริ่มเสื่อม ในจุดนี้ เราก็เอา Stem Cells ฉีดเข้าไปในส่วนนั้นของสมอง แล้วเซลล์ของสมองส่วนนั้น ก็จะเติบโต และ revitalize ขึ้นมาใหม่ และทำให้ความจำของเรากลับดีเช่นเดิม ทฤษฎีในเรื่องเหล่านี้ เป็นทฤษฎีใหม่ทั้งสิ้นที่เรียกว่า Basic Research

Research ที่สอง คือ Applied Research หมายถึงว่า เมื่อทฤษฎีพื้นฐานได้พัฒนาไป เราจะนำทฤษฎีเหล่านั้นมาประยุกต์และมาใช้กันอย่างเหมาะสมได้อย่างไร อย่างเช่นในทฤษฎีทางฟิสิกส์ ของไอน์สไตน์ ในเรื่องของทฤษฎีสัมพัทธ์ การนำทฤษฎีสัมพัทธ์มาประยุกต์ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของเมฆฝนได้อย่างไร นี่เป็นการประยุกต์ ในทางสังคมศาสตร์ท่านมีทฤษฎีเกี่ยวกับประชาธิปไตย ที่เป็นพื้นฐานของหลักการเมืองไทยอย่างไร ท่านสามารถประยุกต์หลักการทางประชาธิปไตยเข้าสู่การเมืองได้อย่างไร

ประการสุดท้าย คือ Practical Research การทำการวิจัยเพื่อปฏิบัติจริง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์จริง ซึ่งการวิจัยประเภทนี้ เป็นการวิจัยที่เราจะต้องเข้าใจ พฤติกรรมของคนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ ผมขออนุญาตยกตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีในเรื่องของโมเลกุลด้านเคมีของสารในโลก และปรากฏว่าจากทฤษฎีตรงนั้นเขาก็ได้ประยุกต์พัฒนาวัสดุต่างๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ฟองน้ำ ฟองน้ำเกิดขึ้นจากการทำ Applied Research ของสาร polymers ของสารซินเทติก แล้วก็เอามาทำเป็นฟองน้ำ เราได้ฟองน้ำขึ้นมาแล้วมีคนทำ Practical Research คนหนึ่งเมื่อประมาณ 7-8 ปีที่แล้วในสหรัฐอเมริกา เขาสังเกตเห็นว่า แม่โหมที่มีลูก ที่แต่งงานแล้วมีลูกคนแรก เขามีความประหม่ามากในการอุ้มลูกอาบน้ำ และทำให้ลูก ล้าล้า น้ำ แต่ถ้าเขาอาบไม่สะอาด เขาก็ทราบแต่เดียว ลูกเขาจะมีปัญหา และเดี๋ยวลูกจะไม่สบาย เขาเฝ้าสังเกตพฤติกรรมของแม่โหมแบบนี้ เขาก็ไปเอา ฟองน้ำแผ่นบาง ประมาณซัก 2 นิ้ว แล้วตรงกลาง

เขาก็ขุดให้เป็นหลุมลงไปให้วางหัวเด็กได้ และตัวเด็กก็วางได้ แล้วเอาฟองน้ำไปวางอยู่ในอ่าง เด็กที่วางอยู่ ส่วนของฟองน้ำ ก็ไม่ลื่นไถลตกลงไปในอ่างน้ำ แม้ก็จะสามารถอาบน้ำลูกด้วยความมั่นใจมากขึ้น ท่านทราบไหมครับว่า คนที่คิดอันนี้ได้ วันนี้เขามีเงินหลายล้านเหรียญ เขาขายสินค้าที่ผลิตหมด แม่ใหม่ซื้อหมดทุกบ้าน นี่คือ ตัวอย่างหนึ่งของ Practical Research

ประเทศไทยของเรายังขาดงาน Practical Research อีกมาก ที่จะทำให้เกิด productivity ของการใช้ผลผลิตที่เรา มีอยู่ เพราะฉะนั้นท่านจะเห็นว่าจาก Basic Research, Applied Research และ Practical Research จากระดับที่เป็นนามธรรม เข้าสู่การเป็นรูปธรรม ตลอดเวลา และนี่คือประเภทของงานวิจัย ท่านเลือกเอาเถอะครับ โจทย์ทางการวิจัยผมให้ท่านไปแล้วหลายข้อ ท่านจะทำในระดับที่ Abstract มาก หรือท่านจะทำในระดับที่ Concrete มาก เป็นรูปธรรมมาก ท่านเลือกเอาเถอะครับว่า ท่านจะทำ Basic Research หรือทำ Applied Research หรือ จะทำ Practical Research ในเรื่องอะไร ผมคิดว่า ประเทศไทยของเรา Basic Research ถ้าพูดกันตรงๆ ความพร้อมและขีดความสามารถของคนของเรายังมีจำกัดมาก เราจะสู้ยาก เราเรียนลัดดีกว่า โดยการไปสังเคราะห์ผลงานวิจัยที่เป็น Basic Research ให้เร็ว แต่สิ่งที่เราจะได้ประโยชน์โดยตรงและทันทีที่เรายังขาดไปอย่างน่าเสียดายมาก ก็คือ Applied Research และ Practical Research เรายังทำวิจัย 2 ประเภทนี้น้อยมาก ในบ้านเมืองของเรา อย่าไปหลงผิดคิดว่า ถ้าเราทำ Basic Research แล้วจะแสดงว่า เราเก่งมาก คนที่ทำ Practical Research แล้วให้เกิดผลผลิตที่แก้ปัญหาได้จริง คนๆ นั้นต้องเก่งมาก ไม่แพ้กับคนที่เก่งทางทฤษฎี เพราะฉะนั้นผมอยากเชิญชวน อาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยให้นำไปคิดในกรอบนี้ว่า Applied Research และ Practical Research ใน Theme ของเรามีอะไรบ้างที่จะทำได้และตรงนั้นผมเรียนท่านได้ว่า เป็นสิ่งที่เราต้องการ วันหนึ่งข้างหน้าไม่แน่ว่าครับ ที่ฟังเรื่อง

ฟองน้ำ ในอ่างน้ำ ท่านอาจจะคิดฟองน้ำแบบใหม่ advance ไปกว่า และ practical ไปกว่า อาจจะเอาฟองน้ำสองข้างประกบ แล้ว ฉีดน้ำ เปิดฟองน้ำ แล้วไม่ต้องอาบ ลูกอาบน้ำสะอาดเรียบร้อย ผมว่าเราขายดีกว่า เขาสู้เราไม่ได้ เพราะแม่ไม่ต้องเสียเวลาอาบน้ำให้ลูกแล้ว ฟองน้ำประกบฉีดน้ำใส่สบู่เข้าไปพอประมาณ ลูกสะอาดแล้ว ท่านลองไปคิดนะครับ นี่คือตัวอย่างที่ผมคิดว่ามันท้าทายเรามาก และที่นี้คำถามก็คือ ว่า เราจะทำวิจัยในลักษณะดังกล่าวได้อย่างไร

การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาประเทศของเราต้องตระหนักในเรื่องของการดำเนินการ ซึ่งผมอยาก share ประสบการณ์อันแรก ศาสตร์เดียวแก้ปัญหาประเทศไม่ได้ ผมขอตั้งคำถามกับท่านว่า ศาสตร์ที่เราเรียนอยู่ จะเป็นอะไรก็แล้วแต่ วิศวกรรมศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ นิเทศศาสตร์ ปรัชญา ศาสตร์เดียวของท่าน แก้ปัญหาประเทศ และสิ่งที่ท้าทายที่ผมบอกได้หรือไม่ ไม่ได้หรอก นักนิติศาสตร์บอกไม่จริง ผมร่างรัฐธรรมนูญได้ ผมถามว่า กฎหมายที่ท่านร่างให้หลักประกันอะไรเราได้บ้างว่า ประชาชนจะได้ประโยชน์จริง ท่านอาจเถียงได้ว่าเจตนารมณ์ร่างรัฐธรรมนูญนี้ ยึดประชาชนเป็นหลัก แต่คำถามเกิดขึ้นนะครับ ว่าเกิดขึ้นจริงรึเปล่า ประโยชน์ของประชาชนจะเกิดขึ้นจากการที่เรามีกฎหมายคุ้มครองสิทธิของประชาชนอย่างนั้นหรือ หลายท่านบอกว่าใช่ แต่ผมบอกว่าไม่ใช่ เพราะผลประโยชน์ของประชาชนจะเกิดขึ้น ได้ เมื่อประชาชนสามารถปกป้องผลประโยชน์ของตัวเองได้ต่างหาก ท่านเห็นไหมครับว่า ประชาชนจะปกป้องผลประโยชน์ของตนได้ จะต้องเข้าใจพฤติกรรมศาสตร์ เราต้องเข้าใจสังคมศาสตร์ นิติศาสตร์ และเราต้องเข้าใจรัฐศาสตร์ มันทึศาสตร์ หลายอันที่จะต้องนำเข้ามาประกอบเข้าด้วยกัน และถึงทั้งหมดตอบคำถามได้แล้ว ก็ยังไม่มีหลักประกันมากกว่า คนที่ใช้กฎหมายนั้นไม่มีจริยธรรม

ผมจำได้ว่า ผมพบกับนักธุรกิจญี่ปุ่น เมื่อหลายปีก่อน ตอนที่เราร่างรัฐธรรมนูญ ปี 2540 พวกญี่ปุ่น

เรามีรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ คล้ายของเรามาก ผมถามนักธุรกิจญี่ปุ่นที่เป็นเพื่อนกันว่า รัฐธรรมนูญใหม่ของคุณ คุณจะให้คุณทำธุรกิจยากขึ้นไหม เพราะว่า รัฐธรรมนูญใหม่ญี่ปุ่นสร้างกลไกควบคุมความโปร่งใสไว้มาก นักธุรกิจญี่ปุ่นตอบผมชัดเจนมากกว่า ดร.กนก ไม่เป็นปัญหา เพราะเราหาวิธีของเราได้อยู่ดี คุณจะมีกฎหมายแบบไหนไม่สำคัญ ผมจะหาวิธี หาผลประโยชน์ของผมได้ เพราะฉะนั้นศาสตร์ที่ผมยกตัวอย่าง รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมศาสตร์ จริยศาสตร์ ในรัฐธรรมนูญมีหมด แต่จริยศาสตร์ไม่สามารถทำให้คนมีจริยธรรมได้ เพราะผมจะหาวิธีของผมได้ เพราะฉะนั้นตรงนี้ผมขอแย้งกับท่านว่า การยกตัวอย่างนี้ แสดงให้เห็นว่า ศาสตร์เดียวแก้ปัญหาไม่ได้ วิจัยด้วยวิชาเดียวแก้ปัญหาไม่ได้ เพราะปัญหามันข้ามวิชาไปแล้ว เพราะฉะนั้นงานวิจัยของเราใช้วิชาเดียวไม่ได้ ใช้ศาสตร์เดียวไม่ได้ วิจัยแยกส่วนไม่สามารถแก้ไข ปัญหาประเทศได้ นักวิจัยโดยธรรมชาติ เราถูกสอนว่า ต้องแยกแยะ ท่านคงนึกภาพออกนะครับ อาจารย์ที่กำลังทำงานของท่าน ท่านแยกแยะปัญหานี้อย่างไร (problem analysis) เราก็แยก พอท่านแยกเสร็จ เราก็แก้เป็นส่วน เราลืมเรื่องที่เป็นบริบทของมัน เพราะฉะนั้นการวิจัยที่แยกส่วนแก้ปัญหาไม่ได้เราต้องมองปัญหาเป็นองค์รวม เราต้องมองทั้งหมดของปัญหา

ถ้าผมขออนุญาตตั้งคำถามที่ท้าทายกับท่าน ทุกท่านคงเป็นมนุษย์ใช้ไหมครับ hominid โครโมโซม 42 คู่ ไม่มีพวกต่างดาวในห้องนี้ใช้ไหมครับ พวกเราเป็นมนุษย์เหมือนกัน ผมถามว่า ความเป็นมนุษย์อยู่ที่ไหน ถ้าถามพระคุณเจ้าตรงนี้ พระคุณเจ้าก็จะตอบแบบหนึ่ง ถ้าถามคุณหมอ คุณหมอก็จะตอบแบบหนึ่ง ถามนักรัฐศาสตร์ นักรัฐศาสตร์บอกว่า ผมไม่เคยคิดเรื่องนี้ แต่สิ่งที่ผมทำเกี่ยวข้องกับชีวิตคนทั้งหมด เพราะฉะนั้นโจทย์ของผม คือว่า องค์รวมของความเป็นคน คืออะไร และศาสตร์อะไรที่มันตอบปัญหานี้ได้ ถ้าเราแยกส่วน อย่างเช่น เป็นเรื่องที่น่าเสียดายมาก วิชาการแพทย์วันนี้ แยกส่วน ว่า

อันนี้เป็นหมอหัวใจ อันนี้เป็นหมอทางเดินอาหาร อันนี้เป็นหมอกลำไส้เล็ก อันนี้เป็นหมอประสาทต่อไปหมอหัวใจ ก็จะแยกว่า หมอหัวใจเด็ก หมอหัวใจผู้ใหญ่ หมอหัวใจคนแก่ แล้วคำถามก็คือว่า หัวใจมนุษย์ท่านรักษาได้อย่างไร ผมไม่ได้เป็นโรค นะครับ แต่ผมผิดหวังจากที่ผมไม่ได้ในสิ่งที่ผมรัก หมอรักษาได้ไหม สิ่งที่ผมยกตัวอย่างที่สุดขั้ว เพื่อต้องการชี้ประเด็นให้ท่านเห็นว่า การวิจัยที่แยกส่วน คำถาม ไม่ได้ให้คำตอบที่ผมอยากจะได้ เพราะฉะนั้นประเด็นที่ตั้งต่อมา ก็คือ การวิจัยจะต้องนำด้วย Creativity of Problem Identification หมายถึงว่า ถ้าเรา define ถ้าเรา identify ปัญหาอย่างไร ถ้าเรตกรอบปัญหาอย่างไร ผลของการวิจัยก็ได้อย่างนั้น และบ่อยครั้งงานวิจัยเราที่ผิด ไม่ได้ผิด เพราะกระบวนการทำวิจัยเราผิด แต่ผิดเพราะเรากำหนดปัญหาผิด และเป็นเรื่องที่น่าประหลาดมาก เราทุ่มเทกับกระบวนการวิจัยมาก แต่เราให้เวลากับการกำหนดปัญหาการวิจัยน้อยมาก ผมจำได้ตอนที่เรียนหนังสือ มีเรื่องเล่าให้ฟังว่า มีลุงคนแก่คนหนึ่ง แกกำลังหาของอยู่ แกหาอยู่นาน แล้วก็มีคนเข้าไปถามว่า “ลุงๆ หาอะไร” ลุงบอกว่า “ผมหาบุญเจอ หาตั้งนานแล้วไม่เจอ” “แล้วลุงทำหายตรงไหน” แกก็ชี้ “มันตกแถวโน้น มันหายแถวโน้น” แล้วก็ถามว่า “ทำไมลุงมาหาตรงนี้ล่ะ” ลุงบอกว่า “มาหาตรงนี้เพราะมันสว่าง ตรงโน้นมันมืด” เราทำวิจัยบนความสะดวก ของการเก็บข้อมูล แต่เราไม่ได้ทำการวิจัยบนความเข้าใจของปัญหา เพราะฉะนั้น สภาวะสร้างสรรค์ของการเข้าใจปัญหา เป็นหัวใจของการวิจัย เมื่อเราเข้าใจอย่างนี้ เราก็จะเห็นทันทีว่า งานวิจัย จะต้องใช้ศาสตร์หลายๆ ศาสตร์อย่างเป็นระบบ จะต้องสัมพันธ์กันอย่างมีแบบแผน งานวิจัยจะต้องสอดคล้องกับผู้ที่ได้เสียทุกกลุ่ม ถ้าเราแยกส่วนเราจะเอาคนบางกลุ่มเข้ามาในงานวิจัย และก็จะมีความปัญหา อย่างเช่น เราวิจัยทางด้านเกษตร เมล็ดพันธุ์ เพื่อช่วยให้เกษตรกรปลูกได้ง่าย แต่ปรากฏว่า ปลูกแล้ว คนซื้อเขาไม่ซื้อ เพราะว่า ผลไม้ชนิดนี้เขาไม่กิน ท่านปลูกได้เยอะมากเลย

แต่เกษตรกร ก็ยังจนเหมือนเดิม เพราะท่านแยกผู้ซื้อ ออกจากการกำหนดโจทย์ของการวิจัย ท่านเอาโจทย์ ทางการศึกษาของท่านแคบลง เฉพาะการปลูกเท่านั้น และแคบลงไปอีก ปลูกเฉพาะอีสานเท่านั้น เหมือน กับนักการศึกษาหลายท่าน ประเมินผลชั้นประถม ประเมินผลชั้นมัธยม พอหมดแล้ว ประเมินผล ชั้นประถมในกรุงเทพฯ ประเมินผลชั้นประถมใน อีสานตอนใต้ สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาของการตีกรอบ โจทย์ของการวิจัย

และประการสุดท้ายงานวิจัยท่านต้อง ตระหนักอยู่เสมอว่า ผลของการวิจัยจะต้องปฏิบัติ ได้จริง ต้องใช้ประโยชน์ได้ ผมได้เรียนกับท่านแล้วว่า ประเทศไทยของเรา เรื่อง basic research เรื่องการ เกิดทฤษฎีใหม่ ผมคิดว่ายังไกล เราอาจทำได้ในบาง เรื่อง แต่ที่สำคัญก็คือว่า ประโยชน์เพื่อแก้ปัญหา ในชีวิตจริง เพื่อให้เราอยู่รอดได้และเอาชนะจาก แรงบีบของโลกาภิวัตน์ได้ ตรงนั้นต่างหากที่เรา จะต้องช่วยกัน ถ้าเป็นอย่างนี้เราจะทราบขีดความสามารถของการวิจัยจากบัณฑิตศึกษาว่า มี 4 ประการ คือ ในเรื่องแรกของการวิจัย ก็คือ บุคลากร เรามี นักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ เฉพาะตรงนี้ ทางการศึกษา ยังมีคนจำนวนมาก บอกว่า ต้องแยก ส่วนกัน การที่อาจารย์เอนักศึกษามาช่วยไม่นับ เพราะน้ำหนักทางวิชาการที่ได้ไปประเมินขอตำแหน่ง อาจมีปัญหา อาจารย์ต้องทำเอง นักศึกษาต้องทำเอง ทำร่วมกันไม่ได้ เจ้าหน้าที่ต้องแยกไป เพราะเจ้าหน้าที่ไม่มีสิทธิ์ออกความเห็น แต่หาว่าไม่ว่า Trick อัน หนึ่งนะครับ เจ้าหน้าที่วิจัยของสถาบันหรือของคณะ คือ เขาเห็นมาเยอะมาก เพราะเขาอยู่ตรงนี้มาหลาย 10 ปี เขาเป็นคนี่รู้เรื่องตรงนี้มากที่สุดคนหนึ่ง อย่าไปดูถูกเจ้าหน้าที่วิจัย แล้วหลายท่านในนี้ อาจจะสารภาพกับตัวเองว่า ที่จับมาได้ เพราะเจ้าหน้าที่วิจัยเขาช่วย ความหมายที่ผมพูดถึงปรากฏการณ์ เมื่อถึง เราต้องสร้างศาสตร์ เราต้องสังเคราะห์ สนธิกำลังเป็นทีม บุคลากรไม่ว่าจะเป็นนักวิจัย หรือ เจ้าหน้าที่ ต้องเป็นทีมวิจัยเดียวกัน และกำหนด บทบาทหน้าที่

เรื่องที่ 2 ที่สำคัญ คือ โครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสนับสนุนการวิจัย เรื่องที่สำคัญที่สุดของ โครงสร้างพื้นฐาน คือ ระบบฐานข้อมูล (database system) การวิจัยเกือบทุกศาสตร์ในประเทศไทยของเรา ต้องเสียเวลา และเสียทรัพยากรมาก กับการ เก็บข้อมูล และบ่อยครั้งเราเก็บซ้ำเก็บซาก เก็บแล้ว เก็บอีก เราเก็บมาแล้วจบงานวิจัยเราก็ทิ้งไป เราไม่เคย นำมาสร้างเป็นฐานข้อมูลที่เป็นระบบ และทำให้เรา ไม่ต้องไปเก็บซ้ำ และยิ่งไปกว่านั้น ถ้าเรามีระบบฐาน ข้อมูลที่ดี นักวิจัยจะทราบตัวว่า Time series Research มิติของเวลาขณะนั้น ผมขออนุญาต ยกตัวอย่างเช่น เราสำรวจทัศนคติในทางสังคมศาสตร์ไว้มาก ต่อ ประชาธิปไตย ต่อนายกรัฐมนตรี ผมถามว่า ในปี 2540 ไตรมาสที่หนึ่ง ระหว่างมกราคมถึงมีนาคม ทัศนคติ ของประชาชนต่อนายกรัฐมนตรีเป็นอย่างไร ถามว่า ในตอนนั้นมีไหม การ survey ถามเรื่องนี้ หัวข้อตรงนี้ ถ้าเราจะเปรียบเทียบแนวความคิดที่มีต่อนายกรัฐมนตรี ข้อมูลของปี 2540 ไตรมาสที่ หนึ่ง หลายปีแล้ว เราจะย้อนกลับไปก็ย้อนไม่ได้ นี่คือตัวอย่างง่ายๆ ในทางสังคมศาสตร์ ที่ระบบการเก็บฐานข้อมูลในมิติ ของเวลาเป็นเรื่องที่มีนัยสำคัญ ในทางวิทยาศาสตร์ ไม่ต้องพูดถึง ท่านทราบไหมครับว่า ในทางชีววิทยา เขาย้อนไปได้ถึงสิ่งมีชีวิตเซลล์แรกที่เกิดขึ้น ครั้งแรก บนโลก มันเกิดขึ้น เมื่อ 600 ล้านปีที่แล้ว และได้มี การวิจัย กลับไปค้นพบว่า มันเกิดกระบวนการ ที่ทำลายโลก ขึ้นมา แล้ว 6 ครั้ง ที่ทำให้สิ่งมีชีวิตใน โลกเกือบจะหมดไป เขาย้อนกลับไปได้ถึง 600 ล้านปี เพราะฉะนั้นคำถามก็คือว่า เมื่อสักครู่นี้ เราถามว่า เราขอข้อมูลความคิดเห็นต่อนายกรัฐมนตรี ของปี 2540 ไตรมาสแรก เราไม่ทราบแล้ว เพราะฉะนั้น Database system เป็น Infrastructure ที่จะต้องสร้าง ให้ได้ และจะทำให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของงานวิจัยของเรามีมากกว่าที่เราคิดมาก

เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกทาง งานวิจัยของเรา เรามีหรือไม่ สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องที่ จำเป็นมากของการวิจัย เครื่องมือเครื่องมือทางการวิจัย เป็นเรื่องที่สำคัญ เรื่องหลายเรื่องเราวิจัยไม่ได้ เพราะ

เราไม่มีเครื่องมือ และเมื่อเรามีเครื่องมือ ทำให้เราทำได้ในสิ่งที่ในอดีตเราทำไม่ได้ ตัวอย่างเช่น คอมพิวเตอร์ที่มีความจำสูง ทำให้เราสามารถสร้าง simulation ของปรากฏการณ์ ได้ละเอียดมากจนกระทั่ง ในอดีตที่เราเคยบอกว่า พยากรณ์ไม่ได้ว่าฝนฟ้า จะตกเมื่อไหร่ วันนี้ไม่ใช่แล้วนะครับ บอกได้เลยว่า อีกชั่วโมงหนึ่งเป็นอย่างไรร ท่านที่เรียนเศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมวิทยา ท่านจะมาบอกว่า ท่านกำลังเรียนการตัดสินใจของมนุษย์ และท่านมีทฤษฎีที่ว่าด้วยการตัดสินใจของมนุษย์มากมาย ท่านทราบหรือไม่ครับว่า อีกประมาณ 5-6 ปี ท่านอาจจะตกงานหมดเลย เพราะเขาสามารถแปลงพฤติกรรมตรงนี้ไปสู่ตัวเลข แล้วใส่เข้าไปในสมการ แล้วกดได้เลยนะครับว่า หุ่นบริษัท A จะขึ้นกี่บาท ขณะนี้เกิดขึ้นแล้ว และเป็นความลับทางธุรกิจของบริษัททางการเงินในบางบริษัท และบริษัทเหล่านั้นก็บอกว่า เครื่องนี้ คอมพิวเตอร์เครื่องนี้เป็น money printing machine เป็นเครื่องพิมพ์แบงค์ เพราะทุกวันเขาได้กำไร ในชีวิตจริงเกิดขึ้นแล้ว การจะทำอย่างนั้นได้ เบื้องต้นที่สุด ท่านต้องเก่งเลขนะครับ ท่านต้องเก่งสถิตินะครับ ท่านต้องทำ Programming เป็น ในวันนี้ เรากำลังอยู่ในยุคของการศึกษาที่ไม่ต้องมีเลข การวิจัยถ้าเสี่ยงได้ขอไม่ทำ quantitative เชิงปริมาณ ขอไม่ทำในเชิงคุณภาพ เชิงคุณภาพหมายความว่าอย่างไร อยากเขียนอะไรก็เขียน พออาจารย์ชอบใจก็ผ่าน ใช่หรือไม่ เพราะฉะนั้นตรงนี้ เป็นเรื่องที่สำคัญมากที่จะต้องกลับมาทบทวนว่า facilities ทางการศึกษา อุปกรณ์เครื่องมือทางการวิจัยของเรา จะทำให้เราก้าวหน้ามากขึ้นในงานวิจัย

และที่สำคัญ ก็คือ บรรยากาศและวัฒนธรรมในการวิจัยเกิดขึ้นใหม่ในบัณฑิตศึกษา ผมถามว่า ท่านกำลังจะจบอยู่แล้ว ท่านเคยนั่งลงแล้วคุยปัญหาทางการวิจัยจริงๆ กับอาจารย์ของท่านไหม ผมขออนุญาตเล่าเรื่องส่วนตัวให้ท่านฟัง ผมเรียนที่ Johns Hopkins ปริญญาเอก อาจารย์ของผม ให้เวลาผม อาทิตย์ละ 4-5 ชั่วโมง ที่จะนั่งพูดกันเรื่อง

งานวิจัย และผมก็เป็นหนี้บุญคุณอาจารย์ท่านนั้น เป็นผู้เป็นคนมาถึงวันนี้ ทำมาหากินได้ มีเครื่องมือทางการวิจัยที่ดีในสมอง มันเป็นผล ของการใช้เวลาเรียน 4 ปี อาทิตย์ ละ 5 ชั่วโมง ไม่มีข้อยกเว้น ที่นั่งคุยกับอาจารย์ สองต่อสอง อาจารย์ที่ปรึกษาทางการวิจัยของเราแล้วได้เจอ ก็โชคดีแล้ว ปัญหาการวิจัยอย่าโทษนักศึกษาอย่างเดียว เราต้องโทษตัวอาจารย์ด้วย ว่าอาจารย์ของเรา รู้จริงหรือเปล่า เรื่องงานวิจัย ขอประทานโทษที่พูดตรง บรรยากาศและวัฒนธรรมทางการวิจัยเป็นเรื่องสำคัญเหลือเกิน ท่านลองนึกภาพดูว่า วันหนึ่งท่านเดินเข้ามาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น แล้วท่านรู้สึกว่ามันเต็มไปด้วยความรู้สึกของงานวิจัย ถ้าไม่วิจัยแล้ว จะรู้สึกผิดปกติ ขออนุญาต ชี้ให้เห็นถึงกีดกันตัวของโรงเรียนที่ผมไปเรียน John Hopkins ในวงการศึกษารู้ว่าเป็นมหาวิทยาลัยอย่างไร เขาจะบังคับให้เราวิเคราะห์แล้วแยกแยะ แล้วคิด แล้วถกเถียงตลอดเวลา เหมือนกับอาจารย์ผม เขาจับผมมานั่ง อาทิตย์ละ 5 ชั่วโมง แล้วมาถกเถียงในเรื่องที่ ไม่น่าเชื่อ เพื่ออะไร เพื่อจะบอกกับเราว่า ตรรกะของการใช้ในการวิเคราะห์มันคืออะไร ระเบียบวิธีของมันคืออะไร ปรัชญาที่อยู่เบื้องหลังของมันคืออะไร แล้วการนำสิ่งนี้ไปทดสอบกับความเป็นจริงทำได้ด้วยวิธีอะไร อย่างนี้เป็นต้น แล้วทุกคนรู้ว่า ถ้าไม่สนใจการวิจัย อย่าไปทำวิจัย อย่าไปมหาวิทยาลัยนี้ ไม่มีประโยชน์ ท่านจะมีความสุข แล้วทุกคนที่ไปก็รู้ว่า เราต้องการตรงนี้ เพราะฉะนั้นเราอยากเห็นบรรยากาศ วัฒนธรรม ทางการศึกษา เช่น ใน Graduate School ที่ Hopkins ทุกเที่ยงวันพุธ เรียกว่า Brown Bag Lunch Meeting ทุกคนจะถือ sandwiches ใส่ถุงน้ำตาล แล้วเดินเข้าไปในห้อง อาจารย์ทุกคน ทุกอาทิตย์ ต้องมาพูดอะไรที่ทำทนายการวิจัยให้กับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เราก็ได้ฟังเรื่องที่ทนายทางความคิดทุกอาทิตย์ และทุกคนก็จะรู้ว่า พุธเที่ยงเรานัดกับใครไม่ได้ เพราะเรามีนัดที่ห้องนี้ มันเป็นวัฒนธรรม และโดยบังเอิญเมืองบัลติมอร์ตอนสงครามโลก เกิดวัฒนธรรม คือการเปิดไชเรนตอน

และก็เปิดกันทุกเที่ยง พอเราได้ยินไซเรนอันนี้ในเมือง เราก็มารู้ว่า เรา late แล้ว เราต้องรีบไปที่ห้อง มันเป็นวัฒนธรรมที่เล่ากันมาว่า จำเลยไซเรนได้ไหม ผมอยากเห็นว่า จำหน้าอาจารย์ลำปางได้ไหม แต่ความคิดของผม ผมได้เรียนวัฒนธรรมนี้มาจากอาจารย์ลำปางในการประชุม วันพุธ ของเดือนมกราคม 2549 ผมจำได้ว่างานวิจัยในวิทยานิพนธ์ของผมเกิดขึ้นระหว่างที่รอ Advisor ไปรับลูกที่โรงเรียน แล้วเขียนใส่กระดาษ แต่ที่นี้เวลาเราเจออาจารย์ ถ้าทักว่า “อาจารย์ผมได้เกรดเท่าไร อาจารย์ครับ เต๋ยเย็นนี้ไปเที่ยวกัน” อันนั้นไม่ใช่วัฒนธรรม และไม่ใช่บรรยากาศของการวิจัย “อาจารย์ครับผม สงสัยมากเลยว่า รัฐธรรมนูญที่ร่างจะมีหลักประกันอะไรบ้างว่า สสร. จะให้รัฐธรรมนูญที่ยึดถือประโยชน์ประชาชน อาจารย์พอจะมีคำตอบไหม” เวลาเจออาจารย์ทักแบบนี้ได้ไหม

เรื่องที่สี่ Research Funding ทุนของการวิจัย ทุนเป็นเรื่องที่สำคัญมาก เราถ้าไม่มีทุนเราทำไม่ได้ ผมขออนุญาตยั่วว่า ทุนไม่ใช่ปัญหา แต่ถ้าไม่มีไม่ได้ แล้วก็ Research Management การบริหารจัดการวิจัย เพราะมันมีปัญหา มันมีอุปสรรค มันมีเรื่องที่ทำให้เราท้อแท้ เราทำงานยากขึ้น ถ้าการจัดการงานไม่ดี เพราะฉะนั้น 4 ประการนี้ เป็นเรื่องที่เราต้องเข้าใจ และจัดการให้ได้ ในทางยุทธศาสตร์ คำถามคือ เราจะกำหนด Research positioning และ Strategy ของเราอย่างไร จุดยืนของการวิจัยของเราคือ อะไร เรามียุทธศาสตร์ทางการวิจัยอย่างไร เช่น Basic Research, Applied Research และ Practical Research เราจะผสมผสานอย่างไร ตัวอย่างเช่น อย่างเซกกลับ มาทบทวนว่า เราจะทำ Basic Research 20 เปอร์เซ็นต์ Applied Research 30 เปอร์เซ็นต์ Practical Research 50 เปอร์เซ็นต์ อันนี้เป็น position ของเรา ใช้ไหม เป็นจุดยืนของเราใช้หรือไม่ ถ้าใช่เราก็ไปจัดทั้งหมดเข้าสู่จุดยืนนี้ และมหาวิทยาลัยอื่นเขาบอกว่า ผมจะทำ Basic Research 50 เปอร์เซ็นต์ Applied Research 30 เปอร์เซ็นต์ Practical Research 20 เปอร์เซ็นต์ ก็จะมีแตกต่างออกไป ดังนั้น 4 ข้อ

ที่พูดมาแล้ว คน Infrastructure ทุน management จะไม่เหมือนกันโดยสิ้นเชิง เราจะวางตัวเลขอย่างไร ถ้าเราไม่วาง position เช่นที่กล่าว มหาวิทยาลัยไม่มีเกณฑ์หรือกรอบอะไรเพื่อ Mix และ Balance การวิจัยของมหาวิทยาลัย สำหรับ Research area เราจะเน้นทางด้านวิทยาศาสตร์ หรือจะเราเน้นทางด้านมนุษยศาสตร์ หรือเราจะผสม ผสมแค่ไหน สิ่งเหล่านี้เราต้องชัดเจน และหลายคนอาจตอบง่าย ๆ โดยไม่ต้องรับผิดชอบ คือ ทำทุกเรื่อง เมื่อทำทุกเรื่อง คำตอบก็คือ ไม่ได้ดีสักเรื่อง ผมให้มหาวิทยาลัย แนวหน้าของโลก เช่น Harvard, MIT, John Hopkins ที่ให้ความสำคัญกับการวิจัยมาก เขาไม่ได้เก่งทุกเรื่องนะครับ แต่เขาเก่งหลายเรื่อง ทางด้านคอมพิวเตอร์ ทราบไหมครับว่า Harvard รู้ที่ Carnegie ไม่ได้ ทราบไหมครับว่า ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ Harvard รู้ที่ John Hopkins ไม่ได้ อย่างนี้ เป็นต้น เพราะฉะนั้นคำถาม คือว่า เราจะ Mix และ Balance อย่างไร ขอนแก่นของเราเป็นอย่างไร เราต้องตอบให้ได้ เพื่อที่ผมจะได้รู้ว่า ผมจะมาเป็นอาจารย์ ขอนแก่นไหม ผมจะมาเรียนที่ขอนแก่นไหม และถ้าเราชัดแล้ว เราเก่งในเรื่องนั้นแล้วคนที่เขาอยากวิจัยในเรื่องนั้น หากเขาอยากจะมา ขอนแก่นดูตัวอย่าง ทราบไหมครับว่า งานวิจัยทางด้านการออกแบบ ลายผ้าพื้นบ้าน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเก่งกว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่นมาก อย่าไปมองภาพว่า เรามหาวิทยาลัยขอนแก่นพีใหญ่ในอีสาน แต่วันนี้เราเพิ่มมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีแล้วในเรื่องการออกแบบ การออกแบบศิลปะผ้าอีสาน เราจะผสมอย่างไรครับ ระหว่าง คน Infrastructure ทุน management เราจะลงทุนกับตึกมากกว่านี้หรือเปล่า หรือเราจะลงทุนกับคน เราจะลงทุนกับอะไรบ้าง นี่คือการถามที่เราต้องตอบ

และยิ่งไปกว่านั้นในการวิจัยของเรา เราต้องตระหนักว่า การวิจัย ไม่ใช่เรื่องเดียวที่มหาวิทยาลัยต้องทำ แต่ยังมีภารกิจอื่น ต้องทำภารกิจอื่นๆ ด้วย เราต้องหาความสัมพันธ์ของงานวิจัยกับภารกิจอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยให้ได้ โดยทั่วไป มหาวิทยาลัยมี

ภารกิจ 3 เรื่อง คือ ภารกิจการวิจัย ภารกิจเรื่องการเรียนการสอน และภารกิจในด้านให้บริการวิชาการ นั้นหมายความว่า งานวิจัยต้องกลับไปสู่การการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและการให้บริการวิชาการ ไม่ใช่บอกผมวิจัย ผมทำงานวิจัยเก่ง ผมเป็นอาจารย์แนวหน้าที่ทำวิจัยเก่ง ขอผมไม่สอนได้ไหม ไม่ได้ และในทางกลับกัน อย่าเข้าใจผิดนะครับ ว่า การสอนและการบริการวิชาการ ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ถ้าท่านมีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เก่งและมีการเรียนรู้ทางด้าน Research Methodology ที่แม่นยำ งานวิจัยของอาจารย์จะง่ายมากขึ้นเลย เพราะเรามีผู้ช่วยที่มีคุณภาพสูงและก็ฟรี ในต่างประเทศ เขาจ่ายเงินเดือนนะ ไม่มีบัณฑิตศึกษาคนไหนในต่างประเทศ ในมหาวิทยาลัยที่ดี ๆ ไม่ได้เงินเดือน เพราะท่านเป็น Research Assistant ที่ต้องทำงานให้กับอาจารย์ และอาจารย์ก็จ่ายค่าจ้างถูก แต่พออยู่ได้ เราก็กว่าเพื่อไม่ต้องเสียเงินค่าเล่าเรียน เราก็มียูนิฟิเคชันได้ ทำงานช่วยอาจารย์เราก็คือความรู้อันกลับมา เพราะฉะนั้นการสอนที่ดี ทำให้การวิจัยติดตามไปด้วย

ผมขออนุญาตยกตัวอย่างให้ลึกซึ้งอีกนิดหนึ่งที่เป็นข้อมูลสมัยผมยังเรียนอยู่กับอาจารย์ นักปรัชญาที่มีชื่อเสียงในยุคปัจจุบันเสียชีวิตไป ทำให้หกลิปปี ชื่อ Wittenstein เป็นชาวเยอรมัน และเป็นอาจารย์ที่ Oxford เป็นนักปรัชญาวิทยาศาสตร์ เขาสอนปรัชญาอยู่ที่ Oxford เขาบอกว่า เขาเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่ Oxford มาก พวกนี้เต็มไปด้วยมายาทางความคิด เพราะ Wittenstein กำลังตั้งคำถามว่า ศาสตร์ในการสอนให้คนได้ความรู้จริงเป็นอย่างไร นี่คือการถามทางวิจัยของผม ปรากฏว่า นักศึกษาของ Oxford มายามาก รู้ว่า ทำแบบนี้ไม่ได้คะแนน ทำแบบนี้แล้วได้คะแนน ทำแบบนี้แล้วอาจารย์ชอบ แต่ความเป็นจริงของการเรียนรู้ของเขาคืออะไร ไม่มีคำตอบ สุดท้าย Wittenstein ตัดสินใจลาออกจาก Oxford และไปเป็นครูประจำบ้านในหมู่บ้านเล็กๆ ของสวิตเซอร์แลนด์ และ Wittenstein เล่าต่อไปว่า เด็กเล็กๆ ไร้เดียงสาในชนบท ช่างมีความจริงใจเสียเหลือเกิน แล้วบอกว่า แบบนี้ไม่รู้เรื่อง แบบนี้รู้เรื่อง

จึงทำให้ Wittenstein สามารถจับโครงสร้างของการเรียนรู้ของมนุษย์ได้ แล้วมาเขียนเป็นปรัชญาว่าด้วยการเรียนรู้ และเป็นปรัชญาที่มีชื่อเสียงมาก ในสาขาที่เรียกว่า philosophy of science เพราะฉะนั้นนักเรียนเล็กๆ ในชนบทของสวิตเซอร์แลนด์ เป็นเครื่องมือในการวิจัยดีกว่านักศึกษาระดับปริญญาเอกที่ Oxford สำหรับ Wittenstein ความหมาย คือ การเรียนการสอนกับการวิจัย เป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นพร้อมกัน อย่าเข้าใจผิดว่า สอนแล้ววิจัยไม่ได้ วิจัยแล้วสอนไม่ได้ ตรงกันข้าม การวิจัยกับการสอนต้องไปคู่กัน แยกจากกันไม่ได้ และผมขอสารภาพตรงๆ ว่าในอดีตผมเคยมีความรู้สึกว่าการสอนเป็นเรื่องที่ไม่อยากทำ แต่อยากทำวิจัย แต่วันนี้ทบทวนอะไรต่างๆ กลับไปอ่านกลับไปศึกษา และผมคิดว่าการวิจัย การสอน การบริการวิชาการ ต้องไปคู่กันตลอดเวลา

การสร้าง Image ของการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย ภาพลักษณ์สำคัญมาก ผมขออนุญาตเล่าประสบการณ์ในการเป็นนักธุรกิจให้ท่านฟังเพื่อดึงเข้าไปสู่ความหมายของคำว่า ภาพลักษณ์ ท่านยังจำเหตุการณ์ ปี 2540 ได้หรือไม่ เราประสบวิกฤตการเงิน และเกิดภัยเศรษฐกิจขึ้นมา คนตกงานกันเยอะมาก และรายได้น้อย คนกลับบ้านกันเยอะ ตอนนั้นผมเป็น President ของห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ท่านทราบไหมครับว่ายอดขายเครื่องสำอางนั้นไม่เคยลดเลย ผมได้ข้อสรุปว่า สุภาพสตรีหิวไม่เป็นไร จนไม่เป็นไร แต่ไม่สวยไม่ได้ ผมทำวิจัยนะครับ ผมดูพฤติกรรม เพราะผมเดินทาง เพราะข้างล่างในห้างเขาจะมีบูทขายของ เขาไม่กินเขาไม่ซื้ออะไร คนเราน้ำสายนอยากเดียวไม่พอ ต้องผิวสวย จึงเลือกซื้อเครื่องประทินผิว พวก Treatment ยอดขายไม่ตก ความหมายคืออะไร ความหมายคือ สังคมของเรากำลังให้ภาพลักษณ์ว่า ความสวยเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ไม่ฉลาดไม่เป็นไร ขอสวยไว้ก่อน สุภาพบุรุษเหมือนกันนะครับ ไม่ฉลาด ไม่เป็นไร ขอเท่ไว้ก่อน เพราะฉะนั้น Image สำคัญมาก วันหนึ่งผมได้พบ CEO ของเครื่องสำอางที่มีชื่อเสียง แล้วก็ค่อนข้างแพง

ผมถามเขาว่า “นี่คุณ เครื่องสำอางที่คุณขายกระปุกหนึ่ง 8000 นะ ข้างใน 8000 จริงๆ หรือเปล่า” เขามองหน้าผม และรู้ว่า ผมถามเพราะอยากรู้จริงๆ “ถ้าเอาวัสดุไปถึง 8000 ไม่เท่าไรหรอก แต่เรื่องราวที่ผมใส่เข้าไปในนั้นนะ 8000 เพราะผมต้องเข้าใจในพฤติกรรมของสุภาพสตรีว่า ถ้าใช้นวดซ่ายสามครั้ง นวดซาวสองครั้ง จะทำให้กลิ่นเนื้อส่วนนี้ไม่ตกอย่างนี้เป็นต้น แต่กว่าผมจะรู้ว่า นวดซ่ายสามครั้ง นวดซาวสองครั้ง ผมต้องใช้เงินวิจัยเยอะมาก กว่าจะได้เรื่องราวเหล่านี้ และในการโฆษณา ผมก็ต้องมีเรื่องราวเหล่านี้มาเล่า ให้คนเห็นว่า ถ้าเอาครีมของผมไปต้อนวดซ่ายสามครั้ง นวดซาวสองครั้ง แล้วหน้าก็จะตึงเหมือนกับดารารหรือนางแบบ แบบนี้ 8000” นี่คือ Image นี่คือภาพลักษณ์ ทั้งสิ้น

เพราะฉะนั้น ถ้ามหาวิทยาลัยขอนแก่น สร้างภาพลักษณ์แห่งการวิจัย ขอให้เข้ามาเถอะ แล้วเมื่อคุณเดินออกไป คุณจะคือนักวิจัยตัวจริง ที่ชีวิตนี้จะไม่มีการตกงานอีกแล้ว เพราะคุณวิจัยได้ทุกเรื่อง เป็นที่ต้องการมาก ใครเขาจ้างงานเท่าไร? จบมาจากบัณฑิตศึกษาขอนแก่น คุณสองทั้งสิ้น คำตอบแทนแล้วรับประกันว่า ได้เป็นอาจารย์ เป็น ศาสตราจารย์ทุกคน เพราะเก่งวิจัยหมด ถ้าภาพลักษณ์นี้เกิดขึ้น ผมถามว่า ห้องนี้มันเล็กเกินไปแล้ว สำหรับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ต่อไปประชุมประจำปี ต้องจัดที่สนามฟุตบอล เพราะฉะนั้นการสร้าง Image ของการวิจัย เป็นเรื่องที่เราไม่ควรจะมองข้ามไป เราต้องทำให้คนรู้ว่า มหาวิทยาลัยขอนแก่น เราถือการวิจัย เป็นเรื่องใหญ่ และที่อันตรายที่สุดก็คือโฆษณาที่ไม่เป็นจริง อันนี้อันตรายมาก เพราะเขาบอกมหาวิทยาลัยขอนแก่น ไม่ใช่มี Image ของการวิจัยอย่างเดียว แต่มี Image ของการหลอกลวง ถ้าเราทำจริงและทำให้เกิดภาพลักษณ์จริง ตรงนั้นจะทำให้เราดึงดูดนักศึกษาและอาจารย์เข้ามามาก คนเก่งการวิจัยก็มาหาเรา

สมัยที่ผมทำงานที่ทบวงมหาวิทยาลัย มีคนบอกผมว่า มี Research ทางด้านการจัดการศึกษาของ Stanford ฉบับหนึ่ง และพบสิ่งหนึ่งที่ที่น่าสนใจมาก

ข้อค้นพบของเขาคือ มหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียง เช่น Harvard, MIT อะไรก็แล้วแต่ มหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงไม่ได้สอนดี แต่นักเรียนเก่งเอง เพราะฉะนั้น กลยุทธ์ของการรักษาคุณภาพของมหาวิทยาลัย คือ การสร้างภาพลักษณ์ เพื่อดึงคนเก่งมาเรียน เพราะฉะนั้น ถ้าเราสร้างภาพลักษณ์นี้ได้ เราจะมีนักศึกษา และอาจารย์ที่เก่งมามากอยู่กับเรา และยิ่งไปกว่านั้นเราจะดึงดูดทรัพยากรจากข้างนอกมา ทุกคนอยากจะให้ทุนขอนแก่น อ.ลำปาง กรุณาช่วยรับทุนการวิจัยของผมหน่อยได้ไหมครับ ผมอยากให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตอบคำถามเรื่องนี้ให้ผมเหลือเกิน แล้ววันนั้นจะเป็นอย่างไร ไม่ใช่วันนี้ อาจารย์ลำปางต้องวิ่ง “ท่านคะๆ ช่วยมหาวิทยาลัยขอนแก่นหน่อยเถอะ” อันนี้เหมือนกับทอดกฐิน ส่งซองแล้วก็ช่วยกันไป มันจะคนละข้างเลย สิ่งเหล่านั้นมันเปลี่ยน เพราะวิธีคิดเราเปลี่ยน และเมื่อเป็นอย่างนั้น ทุกคนเข้ามาด้วยคุณภาพ มันจะทำให้บรรยากาศ และความคาดหวังต่างๆ ของการวิจัย เปลี่ยนไปโดยสิ้นเชิง

อย่างเมื่อเช้านี้ ท่านอาจารย์กุลธิดา ได้บอกผมตอนจัดงานครั้งแรกมีอยู่สี่คน คือ คนจัดมานั่งกันเอง ให้บรรยากาศแบบหนึ่ง แต่วันนี้หลายร้อยคนได้บรรยากาศเป็นอีกแบบหนึ่ง เพราะฉะนั้นบรรยากาศสำคัญมาก เพราะว่า เป็นสภาพแวดล้อมที่บีบและกระตุ้นให้เราต้องทำหน้าที่ของเราออกไป เพราะฉะนั้นคำถามคือว่า Research Brand ยี่ห้อ การวิจัยของมหาวิทยาลัย คืออะไร เมื่อสักครู่นี้ ผมยกตัวอย่างเครื่องสำอางยี่ห้อหนึ่ง ไซ้ไหมครับ แป้งยี่ห้อนี้คือ Brand A อีก Brand มีชื่อเสียงน้อยกว่า แป้งน้ำสองยี่ห้อ ท่านเลือกแป้งอะไร เพราะฉะนั้น แป้งน้ำที่ไม่เลือก บอกว่า Image ไม่ดี เราต้องคิดให้ดี เพราะฉะนั้น Brand เป็นเรื่องสำคัญมากที่เราต้องสร้างให้เกิดขึ้น เอาละครับบุคลากรเพื่อการวิจัยของบัณฑิตศึกษาทั้งหลาย เราจะทำอย่างไร เมื่อเรามี Brand หรือเราจะสร้าง Brand ขึ้นมา

อันแรกคือ การสร้างความสนใจ เราต้องถามตัวเราเองจริงๆ ว่า เราสนใจวิจัยจริงหรือ หรือเราทำวิจัย เพราะมันเป็นเงื่อนไขที่เขาบังคับเรา

ถ้าเราทำเพราะเรารัก เราจะทำได้ดีกว่า เราทำเพราะถูกบังคับมาก ความรักในการวิจัยเป็นพลังที่ใหญ่ ชาววันนี้ที่เราเห็นในหน้าหนึ่งไทยรัฐทุกวัน พลังแห่งความรักทำให้เขายังอีกคนได้ และท่านเปลี่ยนความรักอันนั้นเป็นความรักทางการวิจัยไหมครับ ยิ่งใหญ่ขนาดผมสามารถยิง อีกคนได้เพราะเขาไม่ให้ผมทำวิจัยที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น มันเป็นที่หน้าภาคภูมิใจมากเลยที่เกิดเหตุการณ์แบบนี้ ถ้าคนของเราเพิ่มขีดความสามารถของการวิจัย ตรงนั้นเป็นหัวใจทีเดียว การสร้างความมุ่งมั่นและต่อเนื่องงานวิจัยไม่เคยทำเสร็จในระยะเวลาอันสั้นเลยและมีปัญหาตลอดเวลา เราต้องมุ่งมั่นและทำอย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ

การสร้างวัฒนธรรมและจริยธรรมทางการวิจัย ปัญหาที่เราพบมาก คือ การลอกและแอบลอกเรื่องนี้ ไม่ใช่แค่โดยการหาคนมาจับ หาคนมาตรวจเรื่องพวกนี้ต้องแก้ด้วยสำนึกและจริยธรรมของตัวเอง เมื่อเรามีสำนึกโดยตัวเราเอง เราจะไม่ทำและไม่ต้องมีใครมาตรวจ เพราะเราตรวจตัวเราเอง การสร้างความสนใจ ในด้านการวิจัย การคัดเลือกนักศึกษาและอาจารย์ที่จะเข้ามาสู่มหาวิทยาลัยของเราเป็นเรื่องสำคัญมาก ผมเชื่อว่า มหาวิทยาลัยจะบอกว่าเรามีการบังคับ เป็นข้อกำหนด ให้นักศึกษาทุกคนจะต้องเสนอหัวข้อการวิจัย และแสดงความสนใจทางด้านการวิจัย แต่ผมถามว่า ในการคัดเลือกนักศึกษานั้น อาจารย์ของเราไปอ่านข้อเสนอทางการวิจัยอย่างจริงๆ หรือเปล่า แล้วดูว่า นักศึกษาที่เขียน Research Proposal อันนี้ มีคุณภาพขนาดไหน ใส่ชื่อหัวข้อ บอกระยะเวลา บอกวิธีการเก็บข้อมูล ลอกเหมือนกันหมด เก็บข้อมูล สุ่มตัวอย่างอะไรก็ว่ากันไป และเอาของเพื่อนมาเปลี่ยนหัวข้อ อาจารย์มองไม่ออก เพราะเหมือนกัน ถ้าอย่างนี้ไม่ใช่ Research Proposal ถ้าผมอยากชวนให้ท่านคิดว่า เวลาคัดเลือกนักศึกษาคณะนิติศึกษา ต่อไปนี้ เราเปลี่ยนใหม่ ที่บอกว่า ต้องสอบๆ ได้คะแนน เอาให้จบ สมมุติว่าเราจะรับห้าสิบคน เราให้สอบเลย แล้วคัดมาร้อยหนึ่งทุกคนต้องผ่านข้อเขียนเบื้องต้น แล้วในรายนามเรา

จะคัดห้าสิบ ด้วยคุณภาพของ Research Proposal ถ้าอย่างนี้ Research Proposal มีนัยสำคัญต่อการเข้าเรียนมหาวิทยาลัยขอนแก่น ไม่ใช่สอบและขอให้ส่งมีอยู่ในแฟ้ม แล้วสัมภาษณ์ดูตัวกันเท่านั้น และให้สัมภาษณ์ให้สว้ยแล้วเข้าไปเลย และเป็นอย่างนี้จริงๆ และก็ปัญหา แล้วเราจะได้คุณภาพของคนมาได้อย่างไร การคัดเลือกอาจารย์ ท่านอาจารย์ลำปาง บอกขอให้มาสมัครเป็นอาจารย์ก็ดีใจแล้ว ถ้าอย่างนั้น เราจะต้องมีวันหนึ่งที่มีคนมาเข้าคิวเป็นอาจารย์ของบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น วันนั้นต้องมี ที่ไม่ใช่ชาติหน้า ความหมายคือว่า เราต้องค้นหาความสามารถทางด้านการวิจัยของบุคลากรของเราให้เจอ เขาเก่งเรื่องไหน เขาดีแค่ไหน เราต้องใช้ Image ของการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัยที่เราสร้างขึ้นมาให้ประโยชน์ ทำให้นักศึกษาและอาจารย์อยากเข้ามาอยู่ที่นี่ ผมโชคดีเหลือเกินที่ผมเข้ามาอยู่ที่ขอนแก่นได้ เมื่อเป็นอย่างนั้นมหาวิทยาลัยจะมีตัวเลือกมาก เมื่อเราเลือกได้ เราจะได้คุณภาพ วันนี้กลายเป็นว่า มหาวิทยาลัยเป็นผู้ถูกเลือกโดยนักศึกษา ไม่ใช่มหาวิทยาลัยเป็นผู้เลือกนักศึกษา และระบบมหาวิทยาลัยกำลังจะใช้ระบบงบประมาณต่อหัวขึ้นกับปริมาณนักศึกษาด้วย กรุณาเข้ามาเยอะๆ เกอะครับอาจารย์จะได้มีเงินมาก งบประมาณจะได้มากขึ้น ซึ่งมันผิดมาก และกำลังหลงทาง

การรักษาสภาพแวดล้อมของการวิจัย เมื่อเราสร้างขึ้นมาแล้ว เราต้องรักษาให้ได้ เราต้อง Maintain ให้ได้ เพื่อที่เราจะได้กระตุ้นความสนใจทางด้านการวิจัยตลอดเวลา เราอยากเห็นนักวิจัยของเราอยู่ในห้องแล็บ และไม่กลับบ้านทั้งคืน เราอยากเห็นทุกที่ที่อาจารย์และนักศึกษาเดินผ่านกันและทักทายกันด้วยเรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เราอยากเห็นทุกมุมในสถานที่ของเรา ที่เราเดินเข้าไปมีข้อมูลทางการวิจัย ให้กับเราตลอดเวลา เราอยากเห็นหอพักของบัณฑิตศึกษาที่เวลาหลับแล้วทำให้เราฝันถึงการวิจัย สิ่งเหล่านี้เป็นบรรยากาศและสภาวะแวดล้อมทั้งสิ้น ที่จะเปิดโอกาสและคอยกระตุ้นเราอยู่ตลอดเวลา เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถทางการวิจัยและการ

สร้างพื้นฐานที่แข็งแกร่งด้านการวิจัย

ผมขออนุญาต้า Research Methodology เป็นแก่นพื้นฐานของการวิจัย Research Methodology ภาษาบอกชัดเจน Methodology มันเป็น Metho and logy ไม่ใช่วิธีการวิจัย แต่ Research Methodology มีองค์ประกอบสองส่วน ส่วนแรกเราเรียกว่า Principle of Investigation เป็นหลักการทางปรัชญาของความคิดที่จะค้นหาคำตอบ คำถามในเรื่องนี้อย่างไร ความรู้ที่จะวิจัยได้ของเรื่องนี้คืออะไร เมื่อเราหาได้แล้ว เราจึงไปหา Methods ว่าเราจะใช้ เครื่องมืออะไรที่จะไปหาความรู้ นั้น บ่อยครั้งเราเรียนวิจัย แค่รู้จักเครื่องมือ และแบบสอบถามที่เราทอดซ้ำทอดซาก ซึ่งมันเป็นแบบเดิม แล้วเราก็ลอกจากรุ่นที่แล้ว ต่อไปหน้าขอนแก่นก็จะพัฒนาไปเป็นเหมือนรามคำแหงที่มีทุกแบบสอบถามที่ซื้อได้ หัวข้ออะไรก็แล้วแต่ และถ้าอยากให้ สอบด้วยก็ราคาหนึ่ง อยากให้เขียนให้ก็ราคาหนึ่ง เขียนแล้วผ่านก็อีกราคาหนึ่ง มันเกิดขึ้นแล้วทั้งสิ้น ซึ่งมันทำลายงานวิจัยมาก

เครื่องมือที่เราพูดกันเสมอ คือ Quantitative และ Qualitative Quantitative ในที่นี้เป็นเรื่องในเชิงปริมาณที่ต้องรู้ ตัวเลข มีคณิตศาสตร์เข้าไปจับคำถามก็คือว่า คณิตศาสตร์คืออะไร คณิตศาสตร์ คือ ตัวเลข เลขคืออะไร เลขคือสัญลักษณ์ ท่านวิจัยได้อย่างไร วิจัยได้ เพราะเอาสัญลักษณ์ของหนึ่งเข้าไปผูกกับคุณสมบัติของเรื่องที่เรากำลังศึกษา ที่เราเรียกว่า เป็น Attribute หรือ property ของ variable นั้น แล้วเราก็ Assign หนึ่งเข้าไปใส่ definition ของหนึ่ง คือ unit ของหนึ่ง หนึ่งคือจำนวนเต็ม นั้นหมายความว่า คุณสมบัติของสิ่งที่เราหา คุณสมบัติของจำนวนเต็มหนึ่งหน่วยเป็นอย่างไร เมื่อเราทราบแล้ว เพื่อให้เราสามารถคำนวณได้ชัดเจน เราจึงเอาหน่วยเข้าไปจับ แล้วเราเรียกว่าหนึ่งหน่วย ถ้าเราเข้าใจแบบนี้ การที่เราจะใช้หนึ่งได้ เราต้องเข้าใจคุณสมบัติของตัวแปรที่จะตอบคำถามในเรื่องนั้น เราจะเข้าใจอย่างนั้นได้ เราต้องเข้าใจ Principles ของการวิจัย เพราะฉะนั้น ตรงนี้ผมคิดว่า เราต้องปรับและทบทวนกันจริงๆ และถ้าเราตอบแบบนี้ได้ เราเข้าใจอย่างนี้ได้ เราก็จะ

เข้าใจทุกเรื่อง

Qualitative คุณภาพตรงนี้ เรามักจะเข้าใจผิดว่า ก็คือการเขียนพรรณนา การเขียนพรรณนาไม่ใช่ Qualitative Qualitative เกิดเพราะความจำเป็น เนื่องจากคุณสมบัติของจำนวน Attribute ของ variable ยังไม่ชัดเจน จึงทำให้เรากำหนดเป็นหนึ่งหน่วยไม่ได้ เราจึงบอกว่า เป็นเชิงคุณภาพ เพราะเรา Assign ตัวเลขไม่ได้ ยกตัวอย่าง ความรักคืออะไร คุณสมบัติของความรักคืออะไร และถ้าเราไม่รู้ เราวิจัยความรักได้อย่างไร และที่คนที่นี่ข้างๆ บอกเราว่ารัก จะเชื่อว่าจริงได้อย่างไร เพราะเรายังไม่รู้เลยว่า รัก คืออะไร คุณสมบัติของรักคืออะไร และยังมาตอบเราอีกว่า ไม่ใช่รักธรรมดาณะ รักมากอีกต่างหาก ถ้าผมเป็นนักวิจัยต้องถามว่า มากเท่าไร ถ้าให้ชัดเจนมากขึ้น คือ รักมากก็หน่วย ท่านเห็นไหมครับ ถ้าเรา define บอกว่า เพื่อประโยชน์ทางการวิจัยในขั้นตอนนี้ รักหมายความว่า การยิ้ม ทุกครั้งที่พบแล้วยิ้มแปลว่ารัก มันเกี่ยวกับเรื่องการกำหนดคุณสมบัติ ถ้าพบยิ้ม แสดงว่า เรบอก รักหนึ่งครั้ง วันนี้คุณได้แสดงความรักกับผม 15 หน่วย เมื่อวานนี้คุณไม่ได้แสดงความรักกับผมเลย แม้แต่หน่วยเดียว เราเข้าใจเลยใช่ไหมครับ เพราะฉะนั้น ถ้าเราเข้าใจ Research Methodology แบบนี้ เราจะสร้างทฤษฎีว่าด้วยความรักได้ และเราก็จะไม่หลงทางในเรื่องของความรักอีกต่อไป romantic ไหมครับ ท่านได้เห็นภาพแล้ว นะครับว่า Research Methodology ในความหมายอย่างนี้ มันจะมี Feedback และ คำถามเดียวกัน ท่านเปลี่ยนความรัก เป็นความสวยก็ได้ ความรักเป็นความรวยก็ได้ ความรักเป็นชัยชนะก็ได้ แต่ท่านมีหลักเดียวใช้ไหมครับ และท่านคิดได้ตลอด ถ้าอย่างนั้น ท่านจะไปตักงานทำไม ผมทำธุรกิจค้าปลีก ผมถามว่า ความพอใจของลูกค้าคืออะไร คุณบอกผม ผมย้ายไปเป็น president ของบริษัทสายการบิน ผมก็ถามว่า ความพอใจของผู้โดยสารที่ขึ้นเครื่องบินคืออะไร ให้ผมไปเป็นรัฐมนตรีศึกษาธิการ ผมก็ต้องถามว่า ความพอใจของแม่ของผู้ปกครองต่อการศึกษาของลูกคืออะไร นี่คือพื้นฐานจาก Research

Methodology ว่าด้วยความรักทั้งสี่ที่ผมยกตัวอย่างไปแล้ว ถ้าอย่างนี้ เราเรียกว่า เราเข้าใจการวิจัย ไม่ใช่ผมวิจัยได้เฉพาะชั้นประถม ชั้นมัธยมผมวิจัยไม่ได้ ถ้าอย่างนี้ ท่านไม่ได้วิจัยอะไรเลย ท่านจำเครื่องมือของการวิจัยบางอย่างเท่านั้นเอง นั่นหมายความว่า การวิจัยไม่ใช่การรายงานข้อมูล แต่เป็นการทำความเข้าใจของข้อมูลที่มีนัยสำคัญต่างหาก การจะทำอย่างนั้นได้เราต้องสร้าง logical thinking ขีดความสามารถของการคิดที่มีตรรกะ

การคิดที่มีตรรกะในเชิงวิจัย เราเรียกว่า การคิดในเชิงสาเหตุหรือความคิดที่สร้างความสัมพันธ์ในเชิงสาเหตุ (causal relation) ผมขอตั้งคำถามสาเหตุคืออะไร ท่านรู้ได้อย่างไร อันนี้เป็นสาเหตุ ยกตัวอย่างเช่น ขณะนี้ผมกำลังบรรยาย สิ่งที่ผมกำลังทำนี้ เป็นผลมาจากอาจารย์เล่าปึงเชิญผมมาแสดงว่า การพูดนี้เป็นผล แต่สิ่งที่ผมกำลังพูดนี้กำลังเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงการวิจัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพราะฉะนั้นการพูดของผมเป็นทั้งเหตุก็ได้และเป็นผลก็ได้ มันขึ้นว่า เป็นเหตุของอะไร และเป็นผลของอะไร ถ้าพูดทางภาษาของการวิจัย ว่า variable นี้ มันขึ้นอยู่กับโครงสร้างของ Model ของการวิจัย ถ้าพูดไม่ให้อารมณ์เป็นภาษาเทคนิคมากขึ้นก็คือ ขึ้นอยู่กับ Functional Application ของการวิจัย เพราะฉะนั้น ถ้าเราแม่นในหลัก เราจะไม่กลัวการวิจัย และการวิจัยเราทำได้ตลอดเวลา เพราะฉะนั้น logical thinking การคิดในเชิงตรรกะจึงเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการวิจัย

และอีกอันหนึ่ง คือ การสร้าง Analytical Mind คือการสร้างจิตสำนึกของการวิเคราะห์ หมายความว่า เราถูกสร้าง ให้เรารู้จักที่จะแยกแยะตลอดเวลา เพราะความจริงเป็นองค์รวม เราเข้าใจองค์รวมทั้งหมดไม่ได้ ต้องแยกแยะ แต่แยกแยะแล้วต้องไม่ สัมผัสระงับองค์รวม คือการสร้าง integration ถ้าเราสร้าง integration ไม่ได้ เราสร้างทฤษฎีไม่ได้ ยกตัวอย่างเช่น เราสร้างทฤษฎีว่าด้วยการหมุนของโลกไม่ได้ ถ้าเราไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่เราเห็น ดวงอาทิตย์ขึ้นทุกวันได้

อย่างนี้เป็นต้น เพราะฉะนั้นเรื่องเหล่านี้ฟังดูเหมือนเป็นเรื่องทางเทคนิค แต่จริงๆ แล้วเป็นหลักการพื้นฐานของการวิจัยที่สำคัญที่เราต้องสร้างขึ้น การออกแบบการวิจัยที่จะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง เราจะออกแบบการวิจัยของเราอย่างไรให้สอดคล้องกับความเป็นจริงทำได้อย่างไร นั่นหมายความว่า เราจะวิจัยเรื่องหนึ่ง มันเกิดขึ้นจากการที่เราได้ เห็นความจริงเรื่องนั้นและเกิดคำถามว่าทำไมจึงเป็นแบบนี้ เราจึงต้องทำการวิจัย เราจะรู้ได้อย่างไรว่า ปัญหาของเราสอดคล้องกับเรื่องนั้น เพราะถ้าเราได้ปัญหาที่ถูกต้องเราจึงจะสามารถออกแบบการวิจัยที่ถูกต้องได้ เมื่อเรามี Research design ที่ถูกต้อง ก็จะทำให้เรามีโอกาสพบ Research finding ผลของการวิจัยที่ถูกต้อง

ผมขอย้อนอดีตให้ท่านนึกถึง สมัยเรียนชั้นประถมศึกษา ผมเป็นเด็กต่างจังหวัดที่พิจิตรครุมาลีสอนเลข บอกว่า “ถ้าหนึ่งบวกหนึ่งเป็นสอง สองลบหนึ่งเหลือหนึ่ง” สอนให้เราเข้าใจ เขาสอบ สอบว่า ห้าลบสามบวกสองบวกหนึ่ง แล้วได้เท่าไร ถ้าเราตอบถูกก็จะได้คะแนนตรงนี้ ครูจะตรวจว่า วิธีการทำถูกหรือไม่ ถ้าวิธีการทำถูกและคำตอบถูกถึงจะได้คะแนน ถ้าพูดเป็นภาษาวิจัยคือ ผลการวิจัยที่ถูกต้อง ด้วยกระบวนการวิจัยที่ไม่ถูกต้อง ถือได้ว่าเป็นความบังเอิญ หรือเรียกว่า ฟลุค ซึ่งไม่มีหลักประกันอีกว่า ถ้าทำซ้ำครั้งที่สองจะถูก ในทางกลับกัน ถ้าวิธีการถูก ผลลัพธ์ออกมาผิด ไม่เป็นปัญหา เพราะถ้าเรากลับไปทำอีกครั้งหนึ่งก็จะถูก เพราะฉะนั้นวิธีการทำเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ไม่ใช่คำตอบที่ได้จากการทำจะสำคัญที่สุด เพราะฉะนั้น ผมยึดอัดมากกับ ก ข ค ดีอะไร เพราะไม่ได้บอกเลยว่า มีวิธีการมา ได้อย่างไร และหลายคนมีวิธีการด้วยการชะโงกผมชะโงกดูโต๊ะข้างๆ และผมชอบมากเลยที่จะนั่งหลังคนอื่น พอผมชะโงกแล้วก็ได้คำตอบเลย เพราะฉะนั้นในการวิจัย วิธีการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญ เพราะกำลังบอกเราว่า วิธีการได้มาซึ่งผลของการวิจัยทำอย่างไร ไม่ใช่เก็บข้อมูลด้วยวิธีการอะไร เราจะต้องสร้างความมุ่งมั่นและความต่อเนื่อง การสร้างทีมวิจัย

และทำงานอย่างต่อเนื่องจะได้ผล เราต้องไม่ประนีประนอมกับคุณภาพและมาตรฐาน ตก คือ ตกไม่ผ่าน คือไม่ผ่าน และให้รู้ไว้ ต้องตก เพราะถ้าเราประนีประนอมตอนนี้เมื่อไร คุณภาพจะไม่เกิด และเรื่องนี้เป็นเรื่องที่ต้องทำให้ปรากฏและจะสร้างมาตรฐานการวิจัย การทุ่มเทพยายามและความอดทนอย่างฉลาดเป็นเรื่องจำเป็น เรื่องเหล่านี้เราต้องทำให้สำเร็จ ทำให้สำเร็จ คือผลของการวิจัยออกมาและใช้ประโยชน์แก้ปัญหาได้ตามที่เราตั้งใจพบปัญหาไว้แต่ต้น

การให้เกียรติและรางวัลอย่างมีหลักการและโปร่งใส การวิจัยในเชิงบริหารบ่อยครั้งมีปัญหา เพราะว่า เราไม่ให้เกียรติกับนักวิจัย เราไม่เคยให้รางวัลที่มีคุณค่าให้กับนักวิจัย และบ่อยครั้งเราให้รางวัลโดยมีกฎเกณฑ์ที่ไม่เกิดประโยชน์ อธิบายไม่ได้ ทำไมรางวัลที่จะประกาศบายนี้งานวิจัยชิ้นนี้ถึงได้รางวัล ท่านใช้เกณฑ์อะไร อะไรเป็นเหตุที่งานชิ้นนี้ถึงได้รางวัล ขอทดสอบได้ไหมว่า ผลของงานนี้คนวิจัยเขาทำเอง โดยการให้เขาลุกขึ้นมาและอธิบายสิ่งที่เขาทำ และตอบข้อซักถาม ถ้าเราทำอย่างนี้คนที่ได้รับรางวัลเขาจะภาคภูมิใจมากกว่า กว่าผมจะได้กว่าที่ท่านจะได้ มันไม่ใช่ของง่ายเลย และยิ่งไปกว่านั้นคนที่นั่งฟังอยู่ เขาจะรู้สึก ว่า วันหนึ่งผมอยากขึ้นไปบนนั้นบ้าง เพราะมันมีค่านั่นเอง การค้นหาข้อผิดพลาด ปัญหา แล้วแก้ไขด้วยตนเอง เป็นหัวใจของการวิจัย เพราะเมื่อเราวิจัยหมายความว่าเรากำลังรุกไปข้างหน้า การวิจัยแสดงว่า เรื่องนั้นยังไม่มีคำตอบ เราจึงบุกเบิกในทุกๆ เรื่องที่เราทำไม่มีใครทำมาก่อน คนที่รู้มาก่อนจะทำได้อย่างไร เพราะฉะนั้นเมื่อเราทำการวิจัยเรารู้ว่าเราผิดพลาดอะไรเราแก้ไขด้วยตัวเราเอง อันนั้น คือการเรียนรู้ด้วยตนเองที่แท้จริง การสร้างวัฒนธรรมและจริยธรรมทางการวิจัย (เวลาของผมหมดแล้ว ขออนุญาตรวบรัดนะครับ ผมต้องขอโทษด้วยที่ท่านไม่มีโอกาสตั้งคำถาม)

การสร้างวัฒนธรรมและจริยธรรมทางการวิจัยที่สำคัญเรื่องแรก คือ การตั้งคำถามที่ดี งานวิจัย

ที่ดี เกิดจากการมีคำถามที่ดี เราต้องทำให้นักวิจัยเคารพความจริง เมื่อมันเป็นความจริง เราเปลี่ยนความจริงไม่ได้เราต้องยอมรับเมื่อความจริงเป็นอย่างนี้เราต้องเคารพ เราต้องรับฟัง โดยเฉพาะรับฟังสิ่งที่ไม่เหมือนเรา เราต้องรู้จักแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยเฉพาะความคิดเห็นที่ไม่เหมือนกัน และเคารพซึ่งกันและกัน นักวิจัยหลายคนบอกว่า การวิจัยในประเทศไทย ไม่มีวันจะเติบโตได้ ถ้านักวิจัยไม่ยอมรับ comment ของคนอื่น และที่สำคัญเราต้องรับผิดชอบในผลลัพธ์ในส่วนอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยของเรา ความเป็นเลิศของการวิจัย ถ้าเราทำวิจัยอย่างนี้ เราจะสร้างความเป็นเลิศได้ *ผมขออนุญาตสรุปอย่างนี้ ความเป็นเลิศทางการวิจัยต้องสร้างให้ได้ และมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย คือ มหาวิทยาลัยที่ต้องสร้างให้ได้ หมายถึง ต้องสร้างทฤษฎีใหม่ สร้าง Application ใหม่ สร้าง Generation ใหม่ ผมขออนุญาตท่านคนบดี ผู้บริหารมหาวิทยาลัยและท่านอาจารย์ทุกท่าน ทั้งหมดที่ผมพูดนี้มีคำถามที่ต้องตอบ คำถามที่หนึ่ง บัณฑิตศึกษาจะสร้างความสามารถในการวิจัยได้อย่างไรและเมื่อไร คำถามที่สอง มหาวิทยาลัยกำหนดจุดยืนทางการวิจัย หรือ research positioning เอาไว้อย่างไร ข้อที่สาม เราเข้าใจและยอมรับคุณสมบัติของความเป็นเลิศทางการวิจัยตรงกันหรือไม่ และข้อสุดท้าย บัณฑิตศึกษาและมหาวิทยาลัยจะเริ่มต้นจากจุดนี้เมื่อไร ถ้าเราไม่เริ่มวันนี้แล้วเราจะเริ่มเมื่อไร*

ผมอยากจะสรุปที่ผมพูด ด้วยการเล่าเรื่องๆ หนึ่งให้ฟังจากข้อเขียนของนักเรียนมัธยมศึกษาที่สมัครเข้ามหาวิทยาลัยเมื่อหลายปีก่อนซึ่งผมได้มีโอกาสอ่าน และนักศึกษาคนนั้นได้เขียน ประสบการณ์ของเขา ที่เขาไปเป็นอาสาสมัครที่โรงเรียนคนตาบอดในช่วงฤดูร้อน เขาเขียนบอกว่า “เมื่อก่อนนี้ผมเคยคิดว่า คนตาบอดคือคนที่น่าสงสาร คือคนที่ไม่เห็นอะไร อยู่ในโลกแห่งความมืด แต่หลังจากที่ผมได้ไปใช้ชีวิต ไปอยู่ที่โรงเรียนคนตาบอด เป็นเวลา 3 เดือน ในช่วงฤดูร้อน ผมกลับพบว่า คนตาบอดมีประสาท

สัมผัสที่ละเอียดอ่อน และเร็วกว่าคนปกติเยอะมาก ทุกครั้งที่ผมปิดตาและเห็นความมืด มันเป็นความรู้สึกที่กลัวและ ไม่มั่นใจ แต่สำหรับคนตาบอด ความมืดเป็นโลกของความสงบ เป็นโลกของความ เป็นตัวของตัวเอง และเป็นโลกของความมั่นใจ ทุกครั้งที่ผมจะต้องปิดตา แล้วเดิน ผมจะเต็มไปด้วยความกลัวและขาดความมั่นใจ แต่ผมเห็นคนตาบอดที่ลุกขึ้นเดินด้วยความมั่นใจ และพร้อมที่จะเผชิญกับการทกล้มบนหนทางที่มองไม่เห็น และผมได้ข้อสรุปว่า วันที่ผมเดินออกจากโรงเรียนคนตาบอด ผมรู้สึกตลอดเวลาที่ ผมตาบอดมากกว่าคนตาบอดหลายเท่าตัว และเขาก็เข้ามาหาวิทยาลัยได้” เพราะฉะนั้นผมอยากจะถามกับท่าน บัณฑิตศึกษาว่า เมื่อไรเราจะก้าวออกจากโลกที่เราเคยอยู่ และเผชิญกับโลกของความเป็นจริงของโลกแห่ง

การวิจัย และไม่มองโลกแห่งการวิจัยเป็นความมืดที่น่ากลัว แต่อันตรายที่จะเกิดจากความกลัว ถึงแม้ทางข้างหน้าจะเป็นความมืด แต่ให้มองความมืดเหมือนกับคนตาบอด ที่มองโลกแห่งความมืดเป็นความสงบและความท้าทาย เป็นเรื่องของความเข้าใจ เป็นเรื่องของความกล้าที่จะต้องเผชิญ ถ้าบัณฑิตศึกษายังคงอยู่สบายๆ มีความสุขกับสิ่งที่เป็นอยู่วันนี้ งานวิจัยจะมีไม่ได้ แต่ถ้าวันใด พร้อมจะไปเผชิญกับโลกที่มีดสนิทข้างหน้าเมื่อไร วันนั้นงานวิจัยของเราจะสุกสว่างและสมหวัง ประชาชนและประเทศชาติของเราก็จะได้ประโยชน์ ผมหวังว่า การที่ผมมาพูดวันนี้ ชั่วโม่งครั้ง คงจะมีโอกาสได้จัดประกายไปสู่การวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ขอบคุณครับ)