

อุดมศึกษาไทย เวทีไทยเวทีโลก

กฤษฎพงศ์ กীরติกร



จัดพิมพ์โดย
สถาบันคลังสมองของชาติ
ภายใต้มูลนิธิส่งเสริมทบวงมหาวิทยาลัย

อุดมศึกษาไทย เวทีไทยเวทีโลก...





อุดมศึกษาไทย เวทีไทยเวทีโลก

ISBN : 978-616-202-902-8

ผู้เขียน : กฤษณพงศ์ กีรติกร

จัดพิมพ์โดย : สถาบันคลังสมองของชาติ
ภายใต้มูลนิธิส่งเสริมทบวงมหาวิทยาลัย

พิมพ์ครั้งที่ 3 : พฤษภาคม 2557

จำนวน : 1,000 เล่ม

ออกแบบ-พิมพ์ที่ : บริษัท ซีโน พับลิชชิ่ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง จำกัด

โทรศัพท์ : 0 2938 3306-8

โทรสาร : 0 2938 0188

E-mail : info@zenopublishing.co.th

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

กฤษณพงศ์ กีรติกร

อุดมศึกษาไทย เวทีไทยเวทีโลก.-- พิมพ์ครั้งที่ 3.-- กรุงเทพฯ : สถาบันคลังสมองของชาติ สังกัด
กระทรวงศึกษาธิการ, 2557. 96 หน้า

1. การศึกษาชั้นอุดมศึกษา. I. ชื่อเรื่อง.

378

ISBN 978-616-202-902-8

คำนำ

ก่อนการสถาปนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปี 2459 มีสถาบันอุดมศึกษา (Higher Education Institute) ที่ยังไม่ใช่มหาวิทยาลัย (University) เกิดขึ้นในประเทศไทยแล้ว เริ่มจากในทศวรรษ 2430-2440 มีโรงเรียนผลิตข้าราชการทำงานในกระทรวงต่างๆ รวมทั้งดูแลโครงสร้าง พื้นฐานกายภาพ แทนชาวต่างประเทศหลังจากการมีสถาบันอุดมศึกษา เป็นเวลาสี่ถึงห้าทศวรรษ ในปี 2471 สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก เมื่อดำรงพระอิสริยยศเป็นสมเด็จพระเจ้าพี่ยาเธอ กรมหลวงสงขลานครินทร์ ทรงมีบันทึกถึงเสนาบดีกระทรวงธรรมการ เรื่องการจัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยดังมีข้อความสำคัญบางส่วนที่ขอยกมาดังนี้

“...อุดมศึกษานั้นก็เพื่อตั้งตนเป็นผู้รู้ความคิดราษฎรและทำกิจการต่างๆ เป็นผู้เชี่ยวชาญหรือรับตำแหน่งรับผิดชอบสูงมหาวิทยาลัยอย่าง ที่นานาประเทศเข้าใจกันนั้น ยังไม่มีในประเทศไทยสยามแต่ถ้ารัฐบาลจะถือว่า “มหาวิทยาลัย ” นั้นมีอยู่แล้ว เป็น fait accompli เสียแล้ว จะเลิกก็เสียรัสมิ์ ในที่นี้จึงขอเสนอความเห็นว่าจะจัดการเปลี่ยนแปลงอย่างใดได้บ้างเพื่อให้ “มหาวิทยาลัย” นี้เป็นมหาวิทยาลัยจริงๆ และให้มีกิจกรรมกว้างขวางออกไปอีก

....รัฐบาลหรือสังคมไทยควรต้องเข้าใจเรื่องหลักการมหาวิทยาลัย และปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจากที่เป็นอยู่ขณะนั้น ให้เอื้อต่อหลักการของการจัดการมหาวิทยาลัย ให้ส่งผลถึงการที่มหาวิทยาลัยจะมีความเป็นเลิศทางวิชาการ จะมีเสรีภาพทางวิชาการ อยู่ในระบบที่เป็นอิสระ และสมบูรณ์ในตนเองต้องจัดโครงสร้างในลักษณะพิเศษ เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็น “สมองต้นความคิดของชาติ” ได้

..... มหาวิทยาลัยจึงไม่ควรสังกัดกระทรวงธรรมการมหาวิทยาลัยควรเป็นอิสระขึ้นแก่องค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยตรงหรือขึ้นแก่คณะอภิรัฐมนตรี

....ถ้าจะมีการเปลี่ยนแปลงต่อไปเบื้องหน้า ก็ควรเป็นไปในทางที่มหาวิทยาลัยจะมี
อิสรภาพมากขึ้นเท่านั้น....อิสรภาพมากขึ้นได้ทุกทาง เมื่อมหาวิทยาลัยมีศาสตราจารย์ชั้น
สูงรวมเป็นคณะศาสตราจารย์ที่มั่นคง เป็นที่ไว้วางใจได้มีทุนรอนและผลประโยชน์รายได้ที่
มากพอโดยไม่ต้องอาศัยงบประมาณจากรัฐบาลเท่านั้น....”

ตามบันทึกของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรฯ ฉบับนี้มหาวิทยาลัย (ตามนัยยะ
มหาวิทยาลัยตะวันตก) ต้องมีภารกิจอื่น อาทิ การวิจัย เป็นผู้ชี้นำสังคม ใช้ความรู้ให้เป็น
ประโยชน์แก่สังคม ฯ เพื่อเป็น “สมองต้นความคิดของชาติ” จนถึงทศวรรษนี้ หนึ่งศตวรรษ
ผ่านไปจากการมีสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย สถาบันอุดมศึกษา รวมทั้งมหาวิทยาลัย
โดยชื่อ พัฒนาไปเป็น “มหาวิทยาลัย” โดยการทำงาน ตามนัยยะมหาวิทยาลัยตะวันตก
มากขึ้น

ในหนึ่งศตวรรษนี้ สถาบันอุดมศึกษาไทยและมหาวิทยาลัยไทยที่ถูกตั้งและเติบโต
มาในยุคสมัยการเข้ามาของอำนาจโลกตะวันตก ส่งคนไปเล่าเรียน รับค่านิยม มีมโนทัศน์
สร้างกระบวนการทำงานที่มีกลไกย้อนตะวันตกต่อเนื่องมาหลังสงครามโลกครั้งที่สอง เมื่อ
สงครามอินโดจีนเสร็จลงในทศวรรษ 2520 อุดมศึกษาไทยมีกระบวนการที่เรียกว่า “ความ
เป็นนานาชาติ (Internationalization)” เป็นกลไกเปิดสู่โลกภายนอก กระบวนการนี้
ปฏิบัติต่างกันในหลกมหาวิทยาลัยในสามทศวรรษ ตั้งแต่ไม่เปลี่ยนแปลงอะไรนอกจาก
มีหลักสูตรเป็นภาษาอังกฤษ จนถึงการไถ่ล่านักศึกษาต่างชาติ และการมีการแลกเปลี่ยน
นักศึกษานักวิชาการ

การล่มสลายของโลกคอมมิวนิสต์ปลายทศวรรษ 2530 เกิดความร่วมมือเศรษฐกิจ
สังคมและการศึกษาในกรอบ Greater Mekong SubRegion กระแสโลกาภิวัตน์ในทศวรรษ
2540 การเติบโตของจีนควบคู่กับประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงหนึ่งกลายเป็นประเทศ
พัฒนาทางเศรษฐกิจ ทำให้สถาบันอุดมศึกษาไทยหลายแห่งปรับทิศทางการร่วมมือ
สู่สถาบันอุดมศึกษาในเอเชียตะวันออกเฉียง หันไปมองตะวันออก (Look East) ขณะที่สถาบัน
จำนวนมากยังมองตะวันตก (Look West) ในทศวรรษ 2550 มิติความเป็นนานาชาติของ
อุดมศึกษาไทยเพิ่มขึ้น สถาบันอุดมศึกษาจำนวนหนึ่งเข้าสู่กระบวนการเทียบระดับ
(benchmarking) และจัดลำดับ (ranking) กับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา ผมเป็นวิทยากรบรรยายหลายเรื่องหลายครั้งที่เกี่ยวข้องกัน
เช่นการจัดการอุดมศึกษาการเตรียมความพร้อมอุดมศึกษาเพื่อเข้าประชาคมอาเซียน
อุดมศึกษาไทยกับเวทีโลก ผมมองประเทศไทยในกระบวนการทัศน์ใหม่ที่ผมเรียกว่า “ประเทศไทย

@ โลกาภิวัตน์.อุษาคเนย์ - Thailand @ Globalization. East Asia” ผมเห็นว่าควรจะรวบรวมสาระของการบรรยายจัดพิมพ์เป็นบทความเผยแพร่ ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ ผมวิเคราะห์อุดมศึกษาไทยทั้งในบริบทเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สองจนถึงปัจจุบัน รวมถึงแนวทางของอุดมศึกษาไทยในอนาคต บทความนี้เป็นความต่อเนื่องของบทความ “วิกฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ เพื่อการปฏิรูปการศึกษา” ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้พิมพ์ในปี 2552

ผมขอขอบคุณสถาบันคลังสมองของชาติและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จัดพิมพ์บทความนี้เผยแพร่ในวงกว้าง ผมหวังว่าบทความนี้จะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาอุดมศึกษาไทย

กฤษณพงศ์ กีรติกร



สารบัญ

ปฐมบท	1
• จากความคิดว่ามนุษย์เป็น ปัจจัยการผลิตไปสู่ความคิดว่า มนุษย์เป็นทรัพยากร	3
• สังคมไทยและอุดมศึกษาไทย หลังโลกาภิวัตน์ และ Humboldtian University	12
• บัณฑิตไทยจากเวทีโลก (The Unsung Heroes) ผู้สร้างโลกอุดมศึกษาไทย และโลกวิชาการไทย	16
• พันธะสัญญาใหม่ต่อสังคมของ อุดมศึกษา (New Social Contract for Higher Education)	28
• สมดุลยระหว่งมหาวิทยาลัยไทย เพื่อการแข่งขันและอุดมการณ์ แห่งอุดมศึกษา	35

• บัณฑิตศึกษาไทยกับความเป็นเลิศ ที่มนุษย์สัมผัสได้	46
• อุดมศึกษากับเวทีโลก - นักศึกษา ต่างชาติในระบบอุดมศึกษาไทย	49
• อุดมศึกษากับเวทีโลก - นักศึกษา ต่างชาติในระบบอุดมศึกษา ประเทศต่างๆ	52
• อุดมศึกษาไทยกับเวทีโลกกับโจทย์ ของประเทศไทย	66
• อุดมศึกษาไทยกับเวทีโลกผลงาน วิชาการเปรียบเทียบ	68
• ปัจฉิมบท โจทย์ประเทศไทย สำหรับอุดมศึกษาไทย สมดุลย์ บนเวทีไทยและเวทีโลก	72
กติกรรูปประกาศ	88
เอกสารและข้อมูลประกอบการเขียน	89



ปฐมบท

กฤษณพงศ์ กีรติกร

บทความนี้ผมเขียนโดยใช้ข้อมูลและความคิดเกี่ยวกับอุดมศึกษาไทยของนักคิด นักวิชาการนักการศึกษาหลายท่าน รวมทั้งแนวคิดเชิงอัตวิสัยของตนเอง พวกเราในวงการอุดมศึกษาตระหนักว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา อุดมศึกษาไทยบ่งออกนอกประเทศมากขึ้น มิติแรกเป็น**มิติของการตื่นตัวกับโอกาส (และภัยคุกคาม)** ที่มากับโลกาภิวัตน์ การเกิดของประชาคมอาเซียน อุดมศึกษากลายเป็นสินค้าบริการที่เพิ่มความสำคัญจากความรู้ที่เป็น “วิทยาการ” ไปเป็น “สิ่งของที่ขายได้” มิติที่สองเป็น**มิติของความมั่นใจในประเทศไทยและอุดมศึกษาไทยที่จะทัดเทียมกับประเทศอื่น**สะท้อนจากดัชนีความสามารถการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบจากองค์กรระดับโลกซึ่งสภาพอุดมศึกษาและผลผลิตของอุดมศึกษาเป็นส่วนสำคัญหนึ่งขององค์ประกอบการประเมินความสามารถ การจัดลำดับมหาวิทยาลัยภายในประเทศและระหว่างประเทศพูดถึงกันมากขึ้น จนถึงการศึกษาของนักศึกษาต่างชาติในสถาบันอุดมศึกษาไทย ความมั่นใจในอุดมศึกษาไทยจะสะท้อนออกมาในการถามคำถามเชิงเปรียบเทียบ (benchmarking) กับสภาพนอกประเทศไทย (อย่างไม่น่าใจนัก) เช่น อุดมศึกษาไทยกับเวทีโลก มหาวิทยาลัยไทยกับมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก งานวิจัยมหาวิทยาลัยไทยกับงานวิจัยมหาวิทยาลัยชั้นนำ มีการถามคำถามด้วยน้ำเสียงไม่มั่นใจ เป็นต้น



ในการเขียนบทความนี้ ผู้เขียนใช้ข้อมูล แนวคิด แนววิเคราะห์ของนักคิดนักการศึกษาไทยหลายคนเป็นฐาน อาทิเช่น ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี ศาสตราจารย์ วิจิตร ศรีสะอ้าน ศาสตราจารย์เจตนา นาควัชระ ศาสตราจารย์นายแพทย์วิจารณ์ พานิช ศาสตราจารย์ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ศาสตราจารย์นักสิทธิ์ คุ้มพัฒนาชัย อาจารย์วิทยากร เชียงกุล อาจารย์ ดร.อมรรวิชัย นาครทรรพ

ในบทความผู้เขียนเน้นช่วงการพัฒนาอุดมศึกษาหลังสงครามโลกครั้งที่สอง เพราะเป็นช่วงเวลาที่จะระบบอุดมศึกษาไทยได้เปลี่ยนรูปและขยายตัวสูงยิ่ง ผู้เขียนได้ยกตัวอย่าง นักวิชาการไทยจำนวนมากที่ผ่านการศึกษาในเวทีโลก มาทำงานในเวทีไทย สร้างเศรษฐกิจสังคมระบบการศึกษา และอุดมศึกษาไทย ผู้เขียนระลึกและอยากให้ทุกคนระลึกว่ามีนักวิชาการไทยอีกนับสิบนับร้อยเท่า นอกเหนือจากท่านที่ผู้เขียนระบุไว้ ที่เป็นผู้สร้างเวทีไทย ผู้เขียนตระหนักและอยากให้เกิดความตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงของวงการวิชาการไทย ซึ่งรวมถึงอุดมศึกษาไทยและผลผลิตจากศึกษาไทย เกิดจากผู้คิดผู้ทำ ผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงจำนวนนับไม่ถ้วน ท่านเหล่านี้เป็น**วีรบุรุษวิชาการที่ไม่มีกรยกย่องเชิดชู (Unsung hero)** ผู้เขียนอยากให้บทความนี้ยกย่องเชิดชูท่านเหล่านั้น

ถ้าคนรุ่นปัจจุบันและอนาคตสามารถมองได้ไกลออกไป เหตุผลประการหนึ่งเพราะได้ต่อยอดความคิดของนักคิดต่อยอดการกระทำของผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาเหล่านั้น ถ้าคนรุ่นปัจจุบันและคนรุ่นอนาคตสามารถทำสิ่งใหม่ได้ต่อไป ทำงานได้ดีขึ้นก็เพราะได้ต่อยอดผลงานของผู้นำการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นไม่ใช่เพราะความสามารถส่วนตัวของคนปัจจุบันแต่เพียงอย่างเดียว ความคิดและงานที่ทำได้ของคนปัจจุบันและอนาคตที่มีรากฐานจากคนรุ่นอดีตสะท้อนคำเปรียบเทียบกับคนตะวันตกที่ว่า “ยืนอยู่บนไหล่ยักษ์ - Standing on the shoulders of giants (nanos gigantum humeris insidentes)” คนที่มองไปไกลได้ ไม่ใช่เพราะคนนั้นตัวสูงแต่เป็นเพราะยืนบนไหล่คนอื่นที่ตัวสูง

ที่ยกคำกล่าวนี้เป็นอุปมา เพราะสังเกตว่าในแวดวงวิชาการอุดมศึกษาไทยผู้คนจำนวนมากไม่ทราบประวัติศาสตร์การศึกษาและอุดมศึกษา นักวิชาการหลายคนบอดต่อการมองเห็นความเสียสละและผลงานของคนในอดีตที่ส่วนมากทำงานยากลำบาก ในบริบทความขาดแคลนและความไม่พร้อม นักวิชาการปัจจุบันมองเห็นแต่สภาพเบื้องหน้าที่ในความเห็นผู้เขียนมีสภาพงบประมาณพร้อมขึ้น การตอบแทนดีขึ้น มีความ

เจริญทางวัตถุ สภาพการทำงานดีทั้งโครงสร้างพื้นฐาน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์วิจัย โครงข่ายอินเทอร์เน็ต รองรับงานของ unsung hero ในอดีต และปัจจุบันไม่มีการยกย่อง เชิดชูทั้งที่ท่านเหล่านี้ทำให้บ้านเมืองของเราได้มีอุดมศึกษาในปัจจุบันนี้

จากความคิดว่ามนุษย์เป็นปัจจัยการผลิตไปสู่ความคิดว่ามนุษย์เป็นทรัพยากร

ความไฝ่ฝันของประชาคมอุดมศึกษา การกำหนดวิถีและวิธีที่จะเข้าสู่เวทีโลก มีการบันทึก เกิดมาเกือบสามสิบปีตั้งแต่แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปีฉบับที่ 1 (2532-2546) ซึ่งเริ่มทำแผนระยะยาวกันในปี 2530 คำที่เรียกในแผนระยะยาวฉบับที่ 1 ในการสู่เวทีโลก สมัยนั้นคือ “ความเป็นนานาชาติ (Internationalization)” ปรับทศวรรษ 2530 ของเอเชียอาคเนย์ที่สำคัญขณะนั้นคือ สงครามในอินโดจีนที่นานเกือบสามทศวรรษยุติลงหลังจากการต่อสู้ของเวียดนาม (ลาวและเขมร) กับฝรั่งเศสในทศวรรษ 2490 และอเมริกาในทศวรรษ 2500 - 2510 พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น ประกาศนโยบายเปลี่ยนสนามรบเป็นสนามการค้า ประเทศที่เคยสู้รบกันหันมาค้าขายกัน เปลี่ยนการใช้ทรัพยากรเพื่อสงครามไปสู่การผลิต (Turning swords into a plowshares) ในช่วงเวลาเดียวกันของทศวรรษ 2530 มีการเคลื่อนย้ายฐานการผลิตอุตสาหกรรมจากประเทศพัฒนาแล้วมาในประเทศเอเชีย เพราะค่าแรงที่ถูกกว่า มีการเคลื่อนย้ายอุตสาหกรรมที่สกปรกเข้ามาประเทศเอเชียตะวันออก เพราะมาตรฐานกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมที่ต่ำ นอกจากนั้นมีการเคลื่อนย้ายทุนอย่างเสรี (จนทำให้เกิดวิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540) เกิดการล่มสลายของสหภาพโซเวียต รวมทั้งการเกิดของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดสภาพโลกาภิวัตน์ทั่วโลก ควบคู่กับการเติบโตของเอเชียตะวันออกอย่างไม่เคยมีมาก่อน

ดังนั้นเวทีโลกในบริบทของอุดมศึกษาจึงควรมีความหมายทั้ง **เวทีเศรษฐกิจโลก** ที่แรงผลักดันและแรงลากมาจากทุนนิยม กระแสบริโภคนิยม และความอยาก (Greed is good) **เวทีการเมืองโลก** ที่อเมริกาเคยเชื่อว่าเมื่อสหภาพโซเวียตล่มสลาย อเมริกาจะเป็นเจ้าโลก ผู้เดียว (Unipolar world) เกิดอหังการว่า ประวัติศาสตร์จะไม่เปลี่ยนแปลงอีก (History is dead) จะเกิดการจัดระบบเศรษฐกิจใหม่ (New economic order) ที่ทุกประเทศจะเคารพกติกา มีระบบการค้าเสรีปลอดจากการกีดกัน เกิดเทคโนโลยีสารสนเทศ (คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ระบบโทรคมนาคม อินเทอร์เน็ต) เป็นเหมือนฐานสำคัญของ **เวทีเทคโนโลยีโลก** ในเวทีเศรษฐกิจการเมืองโลกที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีนี้ คนเป็นปัจจัยชี้ขาด กระบวนทัศน์



เปลี่ยนไปจากมนุษย์เป็นปัจจัยการผลิตไปสู่มนุษย์เป็นทรัพยากร การพิจารณาการศึกษาไทยซึ่งรวมถึงบัณฑิตและองค์ความรู้จากอุดมศึกษาไทยจึงต้องมองบริบทเศรษฐกิจสังคมการเมือง เทคโนโลยี ควบคู่ไปด้วย

ศาสตราจารย์เจตนา นาควัชระ เขียนไว้ในหนังสือ “จากวิทยาทานสู่การผลิตและจำหน่ายสินค้า : ความปั่นป่วนของอุดมศึกษา (2557)” ว่า.....เป็นที่เชื่อกันว่าทรัพยากร (resource:) ที่มหาวิทยาลัยสร้างขึ้นได้นั้น เป็น human resources ทรัพยากรทั้งหลายทั้งปวงในรูปแบบต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยจำต้องหามา จึงเป็นการนำ resources อันหลากหลายไปสนองการสร้างทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งก็ดูจะเป็นกิจที่สง่างาม แต่ความหมกมุ่นอยู่กับเรื่องของวัตถุและทุนก็ทำให้ความคิดของผู้คนในมหาวิทยาลัยส่วนหนึ่งเปลี่ยนผันไป คือ ชอบที่จะพูดถึง capital หรือ input จึงสังเกตได้ว่า วัตถุนิยม (ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องเป็นความหมายเชิงมาร์กซิสต์) เข้ามาเบียดบังโลกแห่งความคิดของปัญญาชนรุ่นใหม่ มีการมองมนุษย์เป็นทุน (human capital) มีการมองวัฒนธรรมเป็นทุน (cultural capital) อีกเช่นกัน ถ้าภาษาเป็นตัวบ่งชี้การมองโลก ความเปลี่ยนแปลงที่มากับภาษาในปัจจุบันที่เป็นสิ่งที่น่าศึกษาไม่น้อยเลย

นับแต่ทศวรรษ 2530 ความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ถูกใช้วัดความแข็งแกร่งปัจจุบันและศักยภาพทางเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศ กลไกระหว่างประเทศเช่น World Economic Forum(WEF) และInternational Institute for Management Development (IMD) รวมถึงองค์การภายใต้สหประชาชาติ ธนาคารโลก สร้างดัชนีนี้บ่อยครั้ง เพื่อบ่งชี้ความสามารถในการแข่งขัน ดัชนีจำนวนมากผูกกับการศึกษาทุกระดับทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ แม้ว่าความสามารถของมนุษย์หลายอย่างเป็นนามธรรมไม่น่าประเมินได้ด้วยตัวเลขดัชนีดูผลลัพธ์และผลผลิตการศึกษา ความสามารถของคนในการใช้เทคโนโลยี เป็นต้น ประเทศไทยถูกลากไปเปรียบเทียบกับแม้ว่าจะต้องการเปรียบเทียบหรือเต็มใจหรือไม่ การพิจารณาอุดมศึกษาไทยและบัณฑิตศึกษาไทยจึงต้องมองการศึกษาไทยในเวทีไทยและเวทีโลกพร้อมกันไป

นอกจากนั้น แนวโน้มประชากรของประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศไทย กำลังเข้าสู่สังคมสูงวัย คนต้องทำงานนานขึ้น งานเปลี่ยนใหม่ตามตลาดและเทคโนโลยี ต้องการคนที่มีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะใหม่ คนจำต้องมีการเรียนและฝึกอบรมตลอดชีวิต ในความเห็นผู้เขียน เส้นหรือจุดแบ่งแยกจะลดลงระหว่างการศึกษาของนักศึกษาวัยเรียน

การศึกษาพื้นฐาน-อาชีวศึกษา-อุดมศึกษาก่อนการทำงานและเพื่อเข้าสู่งาน (Vocational/Tertiary/Pre-service education) การศึกษาหลังอุดมศึกษาหรือบัณฑิตศึกษา (Graduate education) การศึกษาของผู้ทำงาน (In-service education)

จากผู้ประกอบอาชีพเป็นผู้สอน เป็นครู ไปสู่ผู้สอนไม่ได้ประกอบอาชีพ ผู้สอนมีอาชีพเป็นครู

เมื่อปี 2552 ผู้เขียนได้วิเคราะห์ไว้ในหนังสือ “วิกฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูปอุดมศึกษา” ว่า การออกแบบระบบการศึกษาดั้งเดิมของไทย นักเรียนสามารถออกไปประกอบอาชีพได้ตั้งแต่ ประถม มัธยมต้น มัธยมปลาย และอุดมศึกษา ต่างจากปัจจุบันที่ต้องขึ้นบันได 12 ปีของการศึกษาชั้นพื้นฐานและชั้นบันไดอุดมศึกษา อีก 4 ปีถึงไปประกอบอาชีพได้ แต่การศึกษาปัจจุบันไม่ได้เป็นสะพานข้ามสู่อาชีพได้หลายระดับ เช่นในอดีตที่เรียน 4, 7, 10, 12 ปีก็ออกไปประกอบอาชีพได้ ปัจจุบันคนคิดว่าต้องจบอุดมศึกษาต้องเรียนหนังสือ 16 ปี จึงทำงานได้ สังคมและพ่อแม่มีมโนทัศน์ว่าการเรียนอาชีวศึกษาเหมาะกับผู้มีความสามารถต่ำ

ก่อนมีระบบการศึกษาในสถานศึกษาในยุโรป การศึกษาจัดโดยผู้ประกอบอาชีพ เพื่อฝึกคนรุ่นต่อไปให้ทำอาชีพ การเรียนรู้ควบคู่ไปกับฝึกอาชีพและทำงานของผู้ฝึกงาน (apprentice) กับเจ้าของงานที่ทรงความรู้ (master) ทั้งวิชาการ วิชาชีพ การค้าขาย ระบบ Guilds ของยุโรปที่มีอายุพันปีถูกออกแบบเพื่อจรรโลงการเรียนรู้และฝึกอาชีพ การควบคุมคุณภาพ การสืบทอดต่อความรู้ การส่งต่ออาชีพ การปกป้องอาชีพและการค้าจากอำนาจศักดินาและศักดินา องค์ความรู้ในระบบดังกล่าวเป็นองค์รวม (holistic) ผู้ได้การศึกษามีความรู้บูรณาการที่ฝังตัวในผู้เรียน (tacit/implicit knowledge) ไม่แยกเป็นวิชา ผลลัพธ์ของการศึกษาจึงเป็นสิ่งที่ของ (และบริการ) ที่กินได้ ใช้ได้ ขายได้

แต่เมื่อมีการศึกษาในระบบสถานศึกษา (institutionalized education) ระบบ apprentice-master ลดความสำคัญลง ผู้สอนไม่ใช่ผู้ประกอบอาชีพ เกิดสอนแยกส่วนเป็นวิชาเพื่อช่วยผู้เรียนเข้าใจได้ง่าย เป็นความรู้วิชาการที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษร (explicit knowledge) ได้ ความรู้จากระบบสถานศึกษาจึงไม่ใช่ความรู้พร้อมใช้งานอีกต่อไป ความสำคัญเปลี่ยนจากความรู้วิชาชีพพร้อมใช้ไปเป็นความรู้วิชาการลายลักษณ์อักษร ประเทศไทยมีระบบการศึกษาตามหลังยุโรปประมาณเกือบสองร้อยปี ไม่มีประวัติศาสตร์

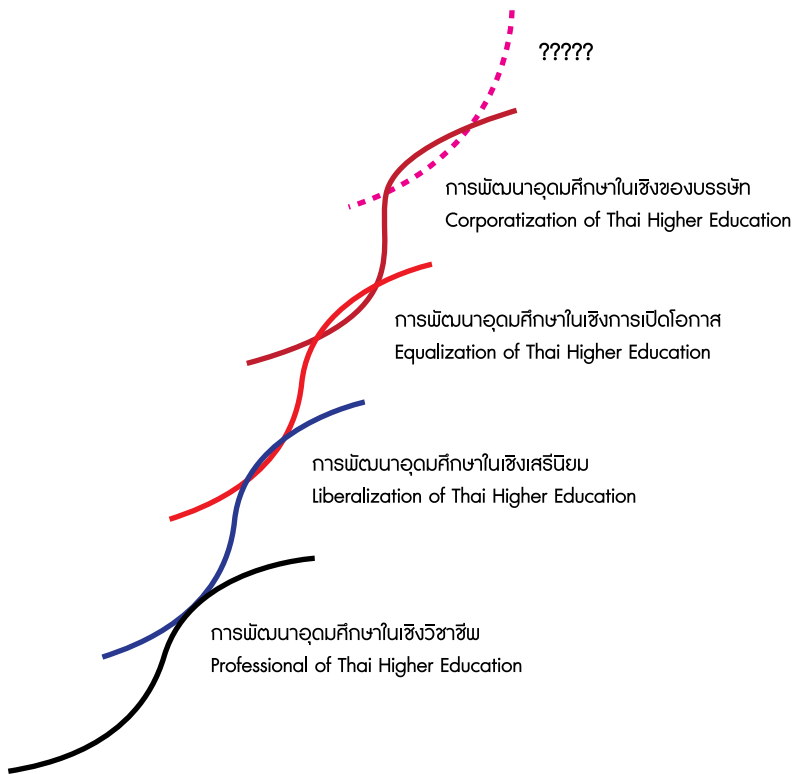


ของระบบ Guilds การค้าภายในประเทศจำกัดเพราะใช้การแลกเปลี่ยน (bartering) ส่วนการค้าระหว่างประเทศอยู่ในมือของกษัตริย์ เมื่อมีระบบใหม่ในรัชกาลที่ 5 ระบบการศึกษาไทยจึงรับระบบการศึกษาวิชาการ-การศึกษาเชิงลาดลักษณะอักษร (explicit knowledge) มาใช้

ปรับบทสังคมไทยกับการพัฒนาอุดมศึกษา



ศาสตราจารย์ไพฑูรย์ สินลารัตน์นักคิดและนักการศึกษาสำคัญของไทยวิเคราะห์ พัฒนาการอุดมศึกษาไทย แบ่งออกเป็น 4 ยุคนับตั้งแต่รัชกาลที่ 5 สร้างระบบการศึกษาใหม่ตั้งแต่การศึกษาพื้นฐานเพื่อทวยราษฎร์ รวมทั้งระบบอุดมศึกษาเพื่อสร้างคนทำงานภาครัฐ จนถึงยุคโลกาภิวัตน์หนึ่งร้อยปีหลังจากนั้น **ยุคแรก**ตั้งแต่รัชกาลที่ 5 จนถึงสิ้นสงครามโลกครั้งที่สองเป็นการ**พัฒนาอุดมศึกษาในเชิงวิชาชีพ** (Professionalization) สร้างสถาบันอุดมศึกษารัฐ (Higher Education Institute) ผลิตคนออกทำงานภาครัฐ ไม่ใช่สร้างมหาวิทยาลัย (University) ตามนัยของโลกตะวันตก



ยุคสองประมาณ 10-20 ปีหลังสงครามโลกครั้งที่สอง เป็นการพัฒนาระบบอุดมศึกษาในเชิงเสรีนิยม (Liberalization) มีการปรับระบบการศึกษาและส่งคนไปรับการศึกษาตามแนวคิดสหรัฐอเมริกา สร้างมหาวิทยาลัยภูมิภาคสามแห่ง ยุคสามของอุดมศึกษามาจากการตื่นตัวทางสังคมตั้งแต่ทศวรรษ 2510 เป็นการพัฒนาระบบอุดมศึกษาในเชิงการเปิดโอกาส (Equalization) เกิดมหาวิทยาลัยเปิดสองแห่ง ขยายอุดมศึกษาเอกชน เห็นความเติบโตของระบบมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยราชชมงคล ยุคสี่มาจากการเติบโตทางเศรษฐกิจและโลกาภิวัตน์ในทศวรรษ 2530 ตามที่ระบุมาแล้วเป็นการพัฒนาระบบอุดมศึกษาในเชิงของบรรษัท (Corporatization) โลกาภิวัตน์ทำบัณฑิตเป็นคนทันสมัย (Modernization of Thai Graduates) แต่ขณะเดียวกันทำให้ระบบอุดมศึกษาไทยเป็นธุรกิจการค้า (Commercialization) เกิดระบบอุดมศึกษาพาณิชย์ทำให้ระบบอุดมศึกษาไทยมีการจัดการได้ (Managerializing) ทำให้อุดมศึกษาไทยเป็นนานาชาติ (Internationalization)



ในหนังสือ “วิกฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูปอุดมศึกษา” ผมเขียนไว้ว่า...

หลังสงครามโลกครั้งที่สองมีการเปลี่ยนแปลงทางสาธารณสุขและสุขภาพอนามัยที่ส่งผลต่อการศึกษา ระบบสาธารณสุขดีขึ้น คนเกิดมากขึ้น เด็กตายน้อยลง เด็กเพิ่มขึ้นมากต้องขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการผลิตครูจำนวนมากเมื่อกว่า 40 ปีที่แล้วเพื่อรับการขยายตัวของนักเรียนประถมศึกษา เพิ่มทั้งจำนวนวิทยาลัยครูเพิ่มหลักสูตรภาคค่ำ ขยายการผลิตครูมากเกินไปจนขอบเขตและหยุดยั้งไม่ได้ รวมทั้งเมื่อประมาณ 40 ปี รัฐบาลสนองความต้องการความอยากรับปริญญาของคนไทยแต่ไม่สามารถขยายมหาวิทยาลัยได้ จึงให้คนเรียนครู ได้เรียนระดับอุดมศึกษาเพื่อได้ปริญญา การเรียนอุดมศึกษาจึงเป็นเรื่องของฐานานุภาพ มากกว่าสาระและการมีงานทำ สร้างปัญหาครุตกงานสองทศวรรษหลังจากนั้นหรือประมาณเกือบ 20 กว่าปีที่ผ่านมา

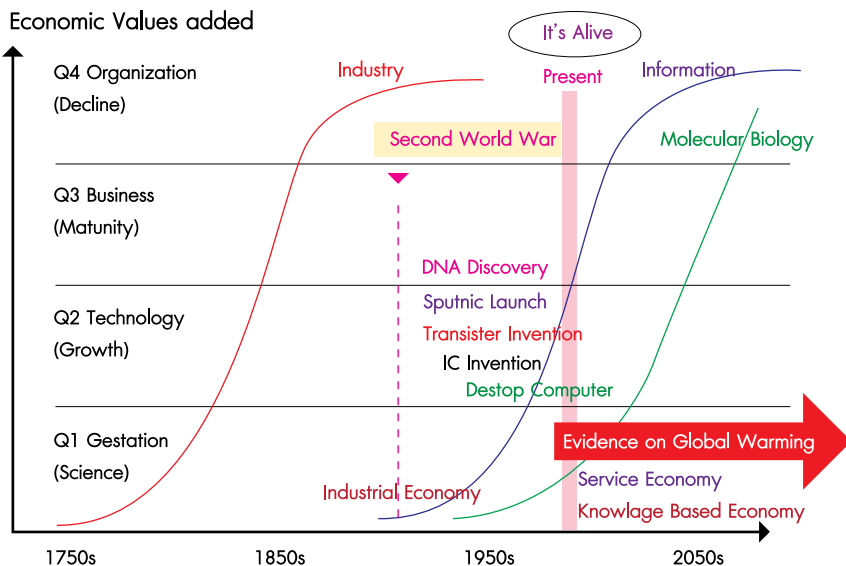
ส่วนการพัฒนาเศรษฐกิจเมื่อประมาณ 50 ปี ผ่านกลไกส่งเสริมการลงทุนก็ส่งผลต่อการศึกษาของไทยเช่นกัน ประเทศไทยต้องการพัฒนาโดยการส่งเสริมการลงทุนในเบื้องต้นเพื่อผลิตทดแทนการนำเข้าในและช่วงต่อมาเพื่อการส่งออก การส่งเสริมการลงทุนเน้นการสร้างงาน (employment) ให้กำลังแรงงานที่เพิ่มจำนวนขึ้นเพราะคนเกิดมากขึ้นหลังสงครามโลกเกือบยี่สิบปีก่อนหน้านั้น การส่งเสริมการลงทุนทำให้ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาขยายตัวแต่ประเทศไทยไม่ได้ผูกเงื่อนไขการลงทุนกับสร้างความเข้มแข็งของการศึกษาเทคนิค การศึกษาวิชาการและวิชาชีพ ที่สร้างคนสู่อาชีพ การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการวิจัยพัฒนาในภาครัฐและเอกชน ควบคู่กันไป ทั้งนี้การศึกษาที่สร้างคนสู่อาชีพคือ อุดมศึกษาและอาชีวศึกษาของไทย จึงแยกจากภาคการผลิตหรือภาคเศรษฐกิจจริง (Real Sector) อย่างสิ้นเชิง และมีความอ่อนแอ การพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีและการวิจัยจึงไม่เกิด ต่างจากประเทศเอเชียตะวันออก เช่น จีน ฮองกง ไต้หวัน เกาหลี สิงคโปร์ เมื่อประเทศเหล่านี้เปิดประเทศ การลงทุนทางเศรษฐกิจและการส่งเสริมการลงทุนได้ผูกกับระบบศึกษารวมถึงอุดมศึกษาด้วย ประเทศเหล่านี้การอาชีวศึกษาและการอุดมศึกษาจึงแข็งแรงควบคู่กับระบบการผลิต กลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนา การสร้างทรัพย์สินทางปัญญา ประเทศเอเชียตะวันออกจึงเติบโตไปเป็นประเทศที่เข้มแข็งทางเศรษฐกิจกลุ่มใหม่ในทศวรรษ 2540

กระบวนการนี้เพื่อการมองไปข้างหน้าของไทย

ผมได้เขียนในหนังสือ “วิกฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูปอุดมศึกษา”
ต่อไปอีกว่า.....

นอกจากนั้นกระบวนทัศน์และมโนทัศน์ที่เราใช้เราเอามาจากตะวันตก
รูปที่แสดง มาจากหนังสือ *It's Alive* ของ Stan Davis and Christopher Meyer ที่
กล่าวถึงคลื่นการเปลี่ยนแปลงหรือคลื่นพัฒนาในโลกตะวันตก คลื่นพัฒนามีลักษณะ
คล้ายตัวเอสหรือเรียกทางเทคนิคว่า S-Curve แสดงการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับ
เวลา

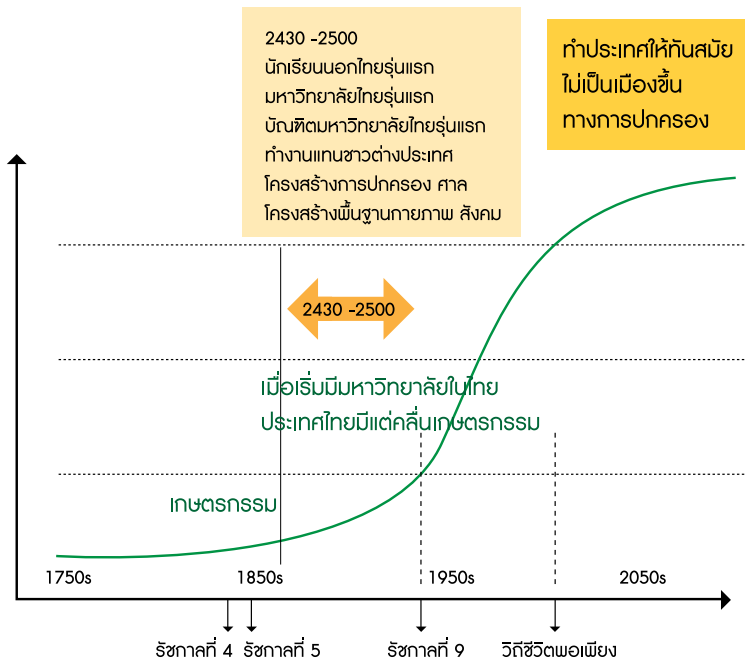
ประเทศที่พัฒนาแล้วมีคลื่นการพัฒนาตั้งแต่เกษตรกรรม อุตสาหกรรม บริการ
สร้างความมั่งคั่งและคุณภาพชีวิตด้วยสินค้าอุตสาหกรรม บริการ ด้วยฐานไอทีและฐานความรู้



From *It,s Alive* by Stan Davis and Christopher Mayer

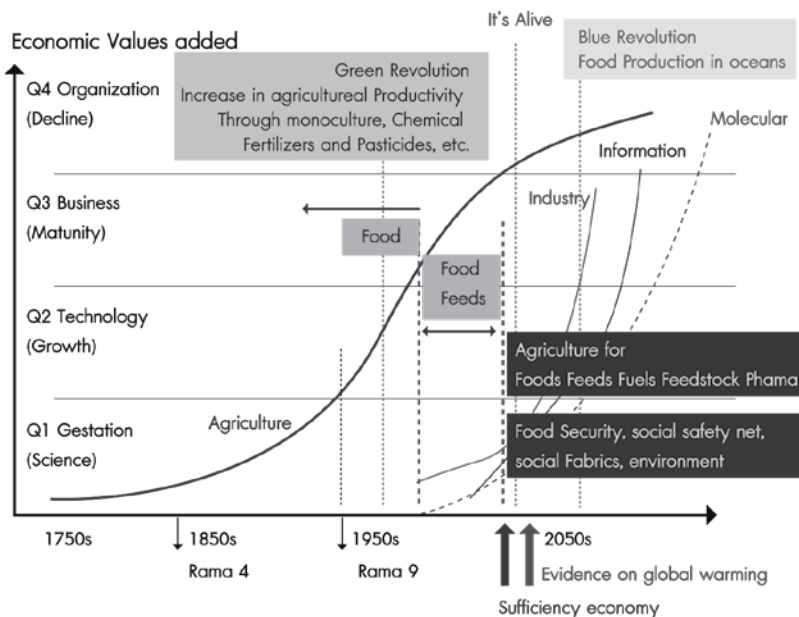


ทั้งนี้สังคมตะวันตกไม่มีคลื่นเกษตรดั้งเดิมคือภาคเกษตรฐานแรงงาน คลื่นพัฒนาแรกเริ่มจากคลื่นอุตสาหกรรม (industry/manufacturing) เมื่อประมาณ 200 กว่าปีที่แล้ว ในช่วงต้นเป็นการสะสมความรู้ การหาความรู้หรือช่วงวิทยาศาสตร์ ช่วงที่สองนำความรู้มาใช้ประโยชน์ให้เกิดบริการเกิดสินค้า เป็นช่วงเทคโนโลยี ช่วงที่สามค้าขายให้มากเป็นช่วงธุรกิจ ช่วงสุดท้ายเป็นช่วงอิ่มตัว มูลค่าเพิ่มในช่วงหลังนี้มาจากการจัดการ ประเทศโลกตะวันตกนั้นต่างโตมาด้วยคลื่นอุตสาหกรรม เกิดสังคมอุตสาหกรรม มีผลผลิตทางอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนสังคม เช่น อุปกรณ์ต้นกำลังที่ใช้ น้ำมัน เครื่องยนต์ และรถยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์ไฟฟ้า แสงสว่าง อุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ระบบไอซีที่ จนถึงพลังงานนิวเคลียร์ หลังจากคลื่นอุตสาหกรรมสองร้อยปี โลกตะวันตกก็มีคลื่นใหม่ที่เกิดขึ้นใหม่ประมาณ 10 ปีมาแล้ว คือ คลื่นเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคลื่นไอทีและคลื่นใหม่ที่กำลังเกิดขึ้น เป็นคลื่น Molecular หรือ คลื่นวิทยาศาสตร์ฐานชีวภาพ-Biological science ดังนั้นสังคมตะวันตกที่เป็นต้นแบบการพัฒนาสำหรับไทย ไม่มีความทรงจำของภาคเกษตรฐานแรงงานหรือภาคดั้งเดิม (traditional sector) เหลืออยู่ ภาคเกษตรฐานแรงงานถูกเปลี่ยนเป็นภาคเกษตรฐานเทคโนโลยี (mechanized agriculture) และเกษตรฐาน ธุรกิจ (agri-business)



ประเทศไทยเมื่อเริ่มมีการศึกษาอย่างเป็นระบบเมื่อประมาณร้อยปีมาแล้ว เรายังไม่มีคลื่นอุตสาหกรรม เรามีแต่คลื่นเกษตรฐานแรงงานที่สำคัญที่ต้องตระหนักคือ คลื่นเกษตรฐานแรงงานนี้ยังคงอยู่ในสังคมไทยปัจจุบัน ในช่วงต้นของระบบการศึกษาและระบบอุดมศึกษาของประเทศไทยเมื่อประมาณหนึ่งร้อยปีเศษมาแล้ว ในอเมริกาและยุโรป การเกษตรเปลี่ยนจากฐานแรงงานเป็นเกษตรที่เริ่มใช้เทคโนโลยีบ้างแล้ว ช่วงต้นนั้นเราผลิตบัณฑิตไทยเพื่อทำงานแทนคนต่างประเทศ เพื่อสร้างและจัดการโครงสร้างพื้นฐานชนิด Hard infrastructure (เช่น รถไฟ ไฟฟ้า ประปา ไปรษณีย์โทรเลข) และ Soft infrastructure (เช่น ระบบศาล ระบบการปกครอง ระบบสาธารณสุข) ไม่ได้ผลิตคนสำหรับระบบเกษตรฐานเทคโนโลยี หลังสงครามโลกครั้งที่สอง เริ่มมีมหาวิทยาลัยรุ่นใหม่และสถาบันอาชีวศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาไทยและอุดมศึกษาไทยก็ผลิตคนเพื่อสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมและการส่งเสริมการลงทุน เพิ่งจะมีคลื่นอุตสาหกรรมเกิดขึ้นในประเทศไทยเมื่อประมาณ 50 ปีพร้อมกับการส่งเสริมการลงทุน คลื่นอุตสาหกรรมของไทยจึงขยับเลื่อน (shift) และเกิดล่าช้ากว่าคลื่นอุตสาหกรรมของโลกตะวันตกประมาณ 150 ปี

ความท้าทายของประเทศกำลังพัฒนาในการสร้างภาคเกษตรเป็นฐานความเข้มแข็งภาคสังคม
ภาคเกษตรที่ยั่งยืน พร้อมกับการสร้างความเข้มแข็งภาคการผลิต





เมื่อก่อนนี้ 50-60 ปีมาแล้วหรือก่อนสงครามโลกครั้งที่สอง ภาคเกษตรผลิตเพียงอาหาร (Foods) ให้คนเป็นหลัก ต่อมามีการผลิตอาหารสัตว์ (Animal Feeds) แต่ในสิบปีที่ผ่านมาเพราะราคาน้ำมันสูงขึ้นและแนวโน้มสภาวะโลกร้อนชัดเจน ผลผลิตจากภาคเกษตรใช้ผลิตเชื้อเพลิง (Fuels) เพื่อลดการพึ่งเชื้อเพลิงจากฟอสซิลในอนาคต ผลผลิตภาคเกษตรจะเป็นสารเคมีตั้งต้นของกระบวนการอุตสาหกรรม (Chemicals Feed stocks) ผลิตสารออกฤทธิ์ (Pharma ซึ่งย่อจาก bio-pharma ceutical) ภาคเกษตรจะเป็นฐานการผลิตทั้งหมดของอนาคต ผลผลิตภาคเกษตรไม่ใช่อาหารเพียงอย่างเดียวอีกต่อไป แต่ผลิตทั้ง Foods, Feeds, Fuels, Feedstock และ Pharma โดยนัยนี้ ภาคเกษตรจะอยู่โดดเดี่ยวไม่ได้เกษตรต้องเชื่อมกับต้นน้ำคือ วิทยาศาสตร์และปลายน้ำคือ วิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนั้นเราต้องตระหนักว่า ภาคเกษตรของไทยยังสร้างความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) และเป็นกลไกความมั่นคงเชิงสังคม (Social safety net) ลองคิดกันดูว่าเมื่อประเทศไทยเผชิญภาวะวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540 หากไม่มีภาคเกษตรรองรับ สังคมไทยจะเป็นอย่างไร คนนับแสนตกงานจากภาคธุรกิจอุตสาหกรรมเพราะวิกฤติเศรษฐกิจยังกลับไปทำกินภาคเกษตรได้ ยังมีอาหารกิน เมื่อสองสามปีที่ผ่านมาอาหารทั่วโลกมีราคาแพง คนแย่งชิงอาหาร แต่คนไทยมีอาหารกินพอในราคาที่ซื้อกันได้ ตอนนี่ยปี 2552 เราก็พบวิกฤติเศรษฐกิจ คนก็จะตกงานจากเมืองและกลับมาสู่ภาคการเกษตรถ้าไม่มีภาคเกษตรเหลืออยู่คนไทยอาจพบภาวะสงครามกลางเมือง เพราะคนตกงานไม่มีกินและพบสภาพการไม่มีอาหารไปแล้ว ดังนั้นผมจึงมองว่า ในยุคสมัยที่หลายศาสตร์มาบรรจบ (Convergence of Disciplines) กัน ภาคการเกษตรใหม่จึงควรเป็นฐานความมั่นคงทางสังคมและฐานการผลิตของเศรษฐกิจที่สำคัญได้ มหาวิทยาลัยต้องสร้างและรักษาภาคเกษตรที่ได้รับการปรับเป็นฐานความรู้ไว้ให้ได้

สังคมไทยและอุดมศึกษาไทยหลังโลกาภิวัตน์ และ Humboldtian University

อาจารย์รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์นักคิดสำคัญคนหนึ่งของไทยมองว่า การยึดติดโลกาภิวัตน์ทางอุดมศึกษารูปแบบเดิมทำให้อุดมศึกษาไทยและคนไทยจะตกเป็นเครื่องมือของทุนนิยม การค้าและบริโภคนิยมอย่างไม่ลืมหูลืมตา ทำให้ไทยวิ่งไล่กวัดความคิดและวิธีการของตะวันตกต่อไป ทั้งโลกคิดแบบเดียวกัน กินแบบเดียวกัน ไม่คิดใหม่ ไม่สร้าง ไม่สรรค์ มีแต่ตามกันอาจารย์รังสรรค์ใช้คำว่ากระบวนการ McDonalidization ศาตราจารย์ไพฑูรย์ สินลารัตน์เห็นว่าไทยต้องจัดระบบโลกาภิวัตน์เสียใหม่ มองไปสู่สังคม

หลังโลกาภิวัตน์ (Reglobalization, Post Globalization, Glocalization) อุดมศึกษาต้องนำทางความคิดสร้างโลกาภิวัตน์เชิงรุก (Active Globalization) ไม่ใช่โลกาภิวัตน์เชิงรับ (Passive Globalization) ในสภาพความหลากหลายแตกต่างของสถาบันอุดมศึกษามีมาตรฐานที่แตกต่างกัน แต่ต้องมีมาตรฐาน

ในความเห็นของผู้เขียน สังคมไทยจะได้ประโยชน์จากอุดมศึกษาที่หลากหลาย ปัจจุบันอุดมศึกษาไทยถูกรอการประเมินคุณภาพ กรอบการประกันคุณภาพ กรอบมาตรฐานหลักสูตร จนทำให้สถาบันอุดมศึกษาหยุดที่จะคิด จัดการศึกษาเหมือนคนใส่เสื้อโหลใส่เสื้อเบอร์เดียวกันหมด



ศาสตราจารย์ เจตนา นาควัชระ เขียนต่อไปว่า.....มหาวิทยาลัยตามความคิดของผู้นำในการสร้างระบบอุดมศึกษาแบบใหม่คือ Wilhelm vonHumboldt (1767-1835)ท่านมิได้มองว่ามหาวิทยาลัยแยกตัวออกมาจากสังคมแต่ประการใด แต่ทุกสิ่งทุกอย่างต้องดำเนินไปเพื่อความผาสุกของมวลมนุษย.....สมาชิกของประชาคมอุดมศึกษาจึงไม่มีวันที่จะหลงทางได้ เพราะพวกเขามิได้ศึกษาค้นคว้า



เพื่อสนองตัวตนของตนเอง แต่มองตนเองว่าเป็นองค์ประกอบของมนุษยชาติ และสิ่งที่ปัจเจกบุคคลกระทำได้อีกควรที่จะเชื่อมโยงกับโลกและสังคม ในแง่นี้ นักวิชาการคงจะไม่ใช่ว่าผู้ที่เรียนรู้จากตำราในห้องสมุดหรือวางตัวอยู่ “หลังเขา” ห่างไกลจากโลกแห่งความเป็นจริง หากแต่กิจของนักวิชาการอุดมศึกษาถูกกำกับด้วยความสำนึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของมนุษยชาติ และพลังทางปัญญาที่มหาวิทยาลัยสร้างได้ จึงเป็นทั้งพลังในระดับบุคคล และพลังที่ได้รับแรงหนุนจากความสำนึกเชิงสังคม.....ชุมชนของนักวิชาการจึงเป็นชุมชนที่เดินตามอุดมคติอันสูงส่งที่รู้จักกันในนามของมนุษยนิยมว่า Humanitätsideal (ซึ่งอาจแปลได้ว่า “อุดมคติแห่งมนุษยธรรมนิยม”) สมาชิกผู้เป็นหลักของประชาคมนี้อือ ครูกับศิษย์ ซึ่งสามารถร่วมกันสร้างความแข็งแกร่งให้กับมหาวิทยาลัยได้ เพราะการเรียนการสอนกับการวิจัยสร้างความมั่งคั่งให้แก่กัน”

ในกระบวนการปัจจุบันที่ทำให้ระบบอุดมศึกษาไทยจัดการได้การประเมินมหาวิทยาลัยนำแนวคิดการประเมินองค์กรสมัยใหม่มาจับ ใช้ตัวชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Indicator-KPI) มหาวิทยาลัยจึงเน้นการวิจัยความรู้เพื่อการตีพิมพ์ทางวิชาการมากกว่าความรู้เพื่อยกระดับการเรียนการสอน และการแสวงหาความรู้ ไม่เน้นความรู้เพื่อการใช้ (กิน-ใช้ประโยชน์-ขาย) ที่เป็นวิทยาทาน ความรู้เพื่อสาธารณะ และความรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (transformational knowledge) ไปเป็นความรู้เพื่อการแลกเปลี่ยนเป็นเงินเป็นหลัก

ศาสตราจารย์เจตนา นาควัชระเขียนต่อไปอีกว่า.....ผู้เขียนยังเชื่อว่าหลักการใหญ่ของ Humboldt ยังใช้ได้ในศตวรรษที่ 21 เช่นหลักการที่ว่าด้วยเอกภาพของการสอนและการวิจัย ซึ่งมหาวิทยาลัยของไทยยังอาจจะต้องทำความเข้าใจกับหลักการนี้ให้ถ่องแท้เสียก่อนที่จะก้าวกระโดดไปเป็น “มหาวิทยาลัยวิจัย” โดยที่ครูของเราจำนวนไม่น้อยยังขาดความพร้อม อันที่จริงประสบการณ์ของเราเองในส่วนที่ว่าด้วยการสร้างวิญญูณของความเป็นครูก็มีอยู่เพียบพร้อม (ถ้าเราไม่คิดจำกัดวงลงมาเฉพาะในรั้วมหาวิทยาลัย) ส่วนประสบการณ์ในการประสานการเรียนการสอนกับการวิจัยนั้น เราก็อาจเรียนรู้ได้จากอุดมศึกษาตะวันตก (ที่เราเคยยึดเป็นแบบอย่างอยู่แล้ว) หมายความว่าเราไม่จำเป็นจะต้องสลัดทิ้งเสียซึ่งอุดมคติที่ว่าด้วยวิทยาทาน เพียงเพื่อจะเลี้ยงตัวเองให้รอด ในขณะที่เดียวกันเราก็ไม่ควรเลิกล้มความพยายามในการที่จะหารายได้มาจุนเจือกิจการของมหาวิทยาลัย

ในรูปแบบที่มีใช้เป็นการค้ากำไร (เกินควร) แต่ในรูปแบบที่พอเหมาะพองาม ซึ่งเอื้อให้เราอยู่รอดได้โดยไม่ต้องขายวิญญาณแห่งความเป็นครู ขายตัว และขายปริญญาในท้ายที่สุดก็เห็นจะหนีไม่พ้นการแสวงหาทางสายกลางระหว่างวิทยาทานกับความอยู่รอดในด้านทุน ผู้เขียนไม่คิดว่าการตั้งความปรารถนาในลักษณะที่ว่านี้จะเกินความสามารถของประชาคมอุดมศึกษาของไทยในศตวรรษที่ 21

นอกจากนั้นในทศวรรษที่ผ่านมา มีความพยายามเปรียบเทียบมหาวิทยาลัยของประเทศเอเชียตะวันออกและประเทศที่กำลังพัฒนามกับมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก ทำให้เกิดกลไกการจัดลำดับมหาวิทยาลัยควบคู่กับการเกิดธุรกิจการจัดลำดับ มหาวิทยาลัยเข้าสู่ลู่เพื่อติดลำดับมหาวิทยาลัยโลกในมิติต่างๆ อาทิเช่น Times Higher Education World University Rankings, QS World University Rankings, UI Green Metrics World University Ranking, Webometrics ผู้เขียนเห็นว่าต้องจำแนกแยกแยะว่าการเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก การติดลำดับโลกเป็นกุศโลบาย เป็นมรรค เป็นวิธี (ways and means) ที่จะนำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพ สร้างบัณฑิตและงานวิชาการที่มีคุณภาพ หรือเป็นเป้าหมาย (ends) ของมหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์เจตนา นาควัชระ..... ผู้เขียนใคร่ขอตอกย้ำไว้ในที่นี้ว่า หน้าหลักของมหาวิทยาลัยมิใช่ต่อยอดหรือเฉลิมฉลองความสำเร็จ แต่เป็นหน้าที่ของการแสวงหาหรือสร้างศักยภาพ เงื่อนไขที่ว่าด้วยวิทยาทาน และที่ว่าด้วยวิญญาณของความเป็นครู เป็นองค์ประกอบของภารกิจอันหนักหน่วงนี้วิธีการของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการประเมิน (ranking) ไว้มากจะเป็นวิธีการจกชิงผู้ที่ได้รับรางวัลนานาชาติ เช่น รางวัลโนเบลให้มาเป็นอาจารย์ในสถาบันของตน มหาวิทยาลัยที่จัดว่าเป็นผู้นำที่แท้จริงคือ สถาบันที่ถางทางให้แก่ผู้มีศักยภาพในอันที่จะพัฒนาความรู้และความสามารถของตนไปสู่ระดับที่จะได้รับรางวัลโนเบล

..... สถาบันทางวิชาการที่ควรกล่าวถึงอีกสถาบันหนึ่งซึ่งเป็นองค์กรสนับสนุนการวิจัยคือ มูลนิธิอเล็กซานเดอร์ ฟอน ฮุมโบลด์ท์ (Alexander von Humboldt Foundation) คือ อเล็กซานเดอร์ (Alexander) เป็นน้องชายของวิลเฮล์ม (Wilhelm) และเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงระดับโลก (ก่อนที่จะมีรางวัลโนเบลนานนัก) ระบบการให้ทุนของมูลนิธิฯ นี้เน้นการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยไม่มีการนับการอ้างอิง ไม่มีการให้ความสำคัญแก่ impact factor ใดๆ นักวิชาการที่รับทุนระดับหลังปริญญาเอก (post doctoral) จากมูลนิธินี้จำนวนไม่น้อย ได้รับ



รางวัลโนเบลในระยะเวลาต่อมา ขณะนี้นับได้ 50 คนแล้ว มูลนิธิไม่เคยตั้งเงื่อนไขว่า ผลงานวิจัยของผู้ที่ได้รับทุนจะต้องมีผลกระทบที่เกินเลยไปจากผลกระทบทางวิชาการ หรือต้องนำไปต่อยอดและพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผลเชิงธุรกิจ! สังคมอารยะคือสังคมที่รู้ว่าสิ่งใดมีคุณค่า และก็รู้จักที่จะหาทางที่จะนำไปใช้ประโยชน์ นักวิชาการไม่มีหน้าที่ออกไปเร่ขายผลงานของตน

.....วิธีการเผยแพร่ผลการวิจัยแบบตะวันตกนั้น เราก็ต้องสรุปอีกเช่นกัน ว่าเป็นเรื่องของการตีพิมพ์เผยแพร่ และไม่ช้าไม่นานเราก็นำเรื่องของการตีพิมพ์เผยแพร่มาผูกไว้กับการขอตำแหน่งทางวิชาการ เราไม่เข้าใจว่าในกรอบของอุดมศึกษาตะวันตกนั้น การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของอาจารย์มหาวิทยาลัย การเตรียมการสอนที่ดีก็ถือว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของการวิจัย ดังที่ผู้เขียนได้เคยเล่าประสบการณ์จากวงการเยอรมันเอาไว้ว่าครูของผู้เขียนเปลี่ยนวิชาสอนทุกภาคการศึกษา เพื่อจะทำลายตนเองให้ต้องศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลา การวิจัยจึงมีใช้กิจที่มีผู้บีบบังคับให้ทำ แต่“เพราะรักจึงสมัครเข้ามามีวิจัย” เราจึงจำเป็นต้องตอกย้ำ “สุนทรียภาพแห่งการวิจัย” ดังที่ผู้เขียนได้กระทำแล้ว

ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี เขียนไว้ในหนังสือ “เทศาภิวัฒน์ การปฏิรูปการบริหารประเทศจากการเอกราชเป็นตัวเอง เป็นอาณัติที่เป็นตัวเอง”อุดมศึกษากับเทศาภิวัฒน์จะเป็นจุดเปลี่ยนประเทศ และจุดเปลี่ยนระบบการศึกษาไทย การที่ระบบศึกษาไทยจะเป็นปัญญาของแผ่นดินที่สร้างประเทศไทยให้มีบูรณาการและดุลยภาพ น่าจะเป็นปัญญาที่สูงกว่าการไปบ้าเรื่อง world rankingซึ่งเป็นมายา คิดและอำนาจ ทั้งๆ ที่ในประเทศนั้นๆ เอง ก็จะไม่รอดจากคลื่นวิกฤติอารยธรรมครั้งใหญ่ และควรต้องคิดระบบการศึกษาใหม่ที่เอาชีวิตและการร่วมอยู่เป็นตัวเอง

บันทึกไทยจากเวทีโลก (The Unsung Heroes) ผู้สร้างโลกอุดมศึกษาไทยและโลกวิชาการไทย

การส่งนักเรียนไทยไปเรียนอุดมศึกษาตะวันตกซึ่งเป็นเวทีการศึกษาโลกก่อนความรุ่งโรจน์ระหว่างประเทศของอเมริกา เริ่มในรัชกาลที่ 5 เพื่อสร้างคนไทยมาทำงานแทนชาวยุโรป ข้อความต่อไปนี้เป็นคำคมจากเอกสาร “ประวัติความเป็นมาของนักเรียนทุนเล่าเรียนหลวงและทุนรัฐบาล” สำนักงานผู้ดูแลนักเรียนในสหรัฐอเมริกา

.....ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ราชการส่งนักเรียนไทยจำนวน 206 คน ไปศึกษาในประเทศที่เป็นต้นแบบของ วิชาการแต่ละด้าน เช่น อังกฤษ เยอรมัน ออสเตรีย ฮังการี เดนมาร์ก และฝรั่งเศส โดยเน้นให้ไปศึกษาภาษาอังกฤษ ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน คณิตศาสตร์ และ วิชาตามที่นักเรียนถนัด เช่น วิชาทหารบก ทหารเรือ การทูต กฎหมาย แพทย์ และ วิศวกรรมศาสตร์ เป็นต้น ในสมัยนี้ เริ่มมีการแบ่งนักเรียนทุนเป็น 2 ประเภท คือ นักเรียนทุนเล่าเรียนหลวง และนักเรียนทุนตามความต้องการของกระทรวง นอกจากนี้ ยังเริ่มมีการสอบแข่งขันเพื่อรับทุนด้วยอย่างเป็นทางการด้วย

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ราชการ ส่งนักเรียนไทยไปศึกษาต่างประเทศ จำนวน 304 คน ต่อมาเนื่องจากปัญหาทาง ฐานะทางการเงินการคลังของประเทศในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 กรรมการองคมนตรีและสภาการคลัง จึงได้ลงมติในปี พ.ศ. 2465 ให้งดส่ง นักเรียนทุนรัฐบาลไปศึกษาต่อต่างประเทศเป็นการชั่วคราว ยกเว้นทุนเล่าเรียน หลวงที่ยังคงให้มีการจัดส่งต่อไป

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 ราชการได้ ปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการในการคัดเลือก การดูแลจัดการศึกษาของนักเรียน ทุนรัฐบาลให้เป็นระบบและรัดกุมยิ่งขึ้น โดยมีคณะกรรมการรักษาพระราชบัญญัติ ระเบียบข้าราชการพลเรือน (ก.ร.พ.) เป็นผู้รับผิดชอบคัดเลือก จัดการดูแลการ ศึกษาของนักเรียนทุนหลวงฝ่ายพลเรือนในต่างประเทศ และต่อมาในปี 2476 ก็ เปลี่ยนเป็นคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) เป็นผู้รับผิดชอบแทน ในช่วง หลังนี้ ได้มีการพักการให้ทุนเล่าเรียนหลวงไปช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ราชการ ได้จัดให้มีทุนเล่าเรียนหลวงขึ้นมาอีกครั้งในปี 2507

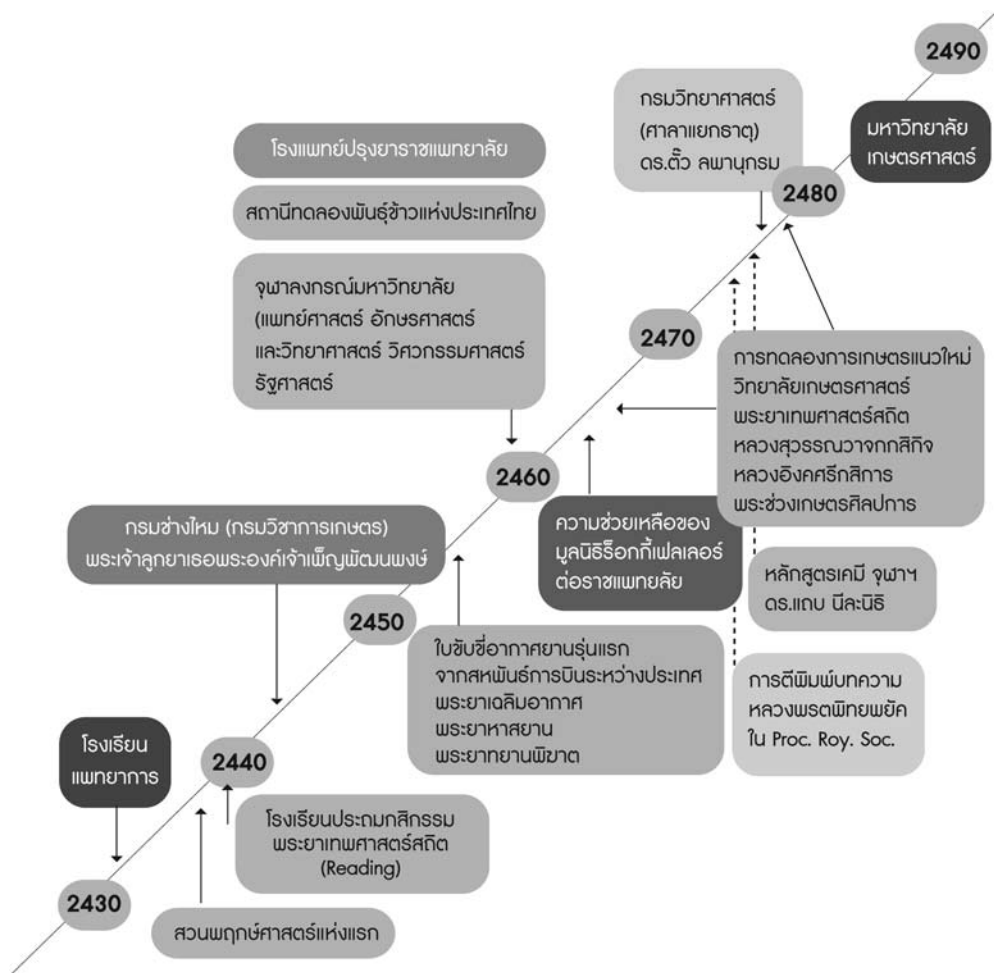
หลังสงครามโลกครั้งที่สอง อเมริกาเป็นประเทศชนะสงคราม โดดเด่นทางการ เมืองและเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เกิดกระบวนการ Americanization ถนนทุกสายมุ่ง สู่อเมริกา (All roads lead to Washington) ด้วยทุนของอเมริกาเพื่อการสร้างคนทั้งการ อบรมและการศึกษา เงินให้เปล่า เงินกู้สร้างโครงสร้างพื้นฐานกายภาพ ระบบทหาร- การปกครอง-ราชการ-เกษตร-สาธารณสุข-การศึกษาไทย เปลี่ยนจากกระบวนการบังคับยุโรปสู่ กระบวนการสมัครอเมริกา เวทีการศึกษาโลกเปลี่ยนจากยุโรปเป็นอเมริกา



18

อุดมศึกษาไทย
เวทีไทยเวทีโลก

บัณฑิตไทยจากยุโรปและอเมริกาสร้างความเปลี่ยนแปลงให้ประเทศไทยมากนับตั้งแต่รัชกาลที่ 5 และเข้มข้นมากขึ้นหลังสงครามโลกครั้งที่สอง ทั้งด้านการเกษตร อาทิเช่น สร้างโรงเรียนประมงสิกรรม กรมช่างไหม สถานีทดลองพันธุ์ข้าว การทดลองเกษตรแนวใหม่ วิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ การวิจัยด้านข้าว ในกระบวนการปฏิบัติเขียวหลังสงครามโลกครั้งที่สองทำให้ประเทศไทยสามารถผลิตข้าวเพียงพอและส่งออกได้เป็นลำดับแรกของโลก มีการพัฒนาพืชเศรษฐกิจเช่นข้าวโพด เกิดอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ การผลิตสัตว์ การส่งออกไก่ กุ้ง หมู แปรรูปมูลค่านับแสนล้านบาทต่อปีภายในสี่ถึงห้าทศวรรษต่อมา





ด้านอุตสาหกรรม เริ่มการผลิตของใช้ที่เดิมเป็นยุทธปัจจัยและขาดแคลนหลังสงครามโลกผลิต เช่น แอมโมเนีย สารส้มเพื่อใช้น้ำประปา กรดกำมะถัน กระดาษ แบตเตอรี่ ด้านอุตสาหกรรมอาหารโดยเริ่มจากการผลิตอาหารกระป๋องสำหรับการดำรงชีพของทหารในสนามรบและชีวิตในภาคสนาม (combat ration) จนเปลี่ยนเป็นอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง เดิมทีมาเป็นอุตสาหกรรมอาหารที่มีมูลค่านับแสนล้าน

นักเรียนทุนรัฐบาลสมัย ส.6, ส.7, ส.8, ส.9 สมองแลและพลังวิชาการ ขับเคลื่อนประเทศไทยก่อนยุค KPI



ม.ล.ปิ่น มาลากุล รว.ศึกษาธิการ
ก่อตั้ง ม.เชียงใหม่ ม.ศิลปากร



หลวงสุวรรณวาจกกสิกิจ
พระช่วงเกษตรศิลปการ
หลวงอิงศรัทธา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สามทหารเสือวงการเกษตรไทย



พระพิศาลสุชุมวิท



ดร.ตั้ว อภาณุกรม
กรมวิทยาศาสตร์

นักเรียนทุนรัฐบาลสมัย ร.8, ร.9 สมองและพลิงวิชาการ
ขับเคลื่อนประเทศไทยก่อนยุค KPI



ดร.บุญรอด บิณฑสันท์
ส.พลังงานแห่งชาติ



เกษม จาติกวณิช
Super K
การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย



ดร.สาโรช บัวศรี
วิทยาลัยวิชาการศึกษา - มศว.



ศาสตราจารย์บัวเรศ คำทอง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ศาสตราจารย์แนบ นีละนิธิ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีการเปลี่ยนแปลงใหญ่หลวงช่วงสงครามโลกครั้งที่สองและหลังสงคราม ทั้งการสร้างความเข้มแข็งของการผลิตแพทย์ในมหาวิทยาลัย แพทยศาสตร์ การเริ่มงานวิจัยด้านการแพทย์ อนามัยแม่และเด็ก สาธารณสุข ระบบสุขภาพ จนภายในหนึ่งชั่วอายุคน ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการแพทย์ในภูมิภาค จนประเทศไทยตั้งความหวังว่าจะเป็น Medical Hub ในยุคโลกาภิวัตน์ การวิจัยทำให้ไทยเป็นศูนย์กลางการศึกษาและวิจัยเวชศาสตร์เขตร้อน อนามัยแม่และเด็กรวมทั้งโภชนาการ



22

อุดมศึกษาไทย
เวทีไทยเวทีโลก

ดีขึ้นเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านและประเทศพัฒนาด้วยกัน เป็นแบบอย่างให้กับประเทศกำลังพัฒนา จนถึงมีระบบบริการสุขภาพ (universal health coverage) ในทศวรรษ 2540

นักเรียนทุนรัฐบาลสมัย ร.9 สมองและพลังวิชาการ ขับเคลื่อนประเทศไทยก่อนยุค KPI



ศาสตราจารย์นายพ.อวย เกตุสิงห์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ศาสตราจารย์นายพ.สุต แสงวีเชียร
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ศาสตราจารย์นายพ.จำลอง หรินสุด
อายุศาสตร์เขตร้อน



ศาสตราจารย์สตาจต์ มงคลสุข
มหาวิทยาลัยมหิดล
ก่อตั้ง ม.สงขลานครินทร์



ศาสตราจารย์ นพ.อารี วัลยะเสวี
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล



ศาสตราจารย์นายพ.ประเวศ วะสี
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ศาสตราจารย์นายพ.วิจารณ์ พานิชย์



ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์

นักเรียนทุนรัฐบาลสมัย ร.8, ร.9 สมองและพลิงวิชาการ
ขับเคลื่อนประเทศไทยก่อนยุค KPI



ดร.สุขุม ศรีธัญญรัตน์
ฟิสิกส์ จุฬาฯ, สสวท.
สภานุกรมตามพระราชประสงค์



ดร.สิปปนนท์ เกตุทัต
เลขาธิการสภาการศึกษา
รมว.ศึกษาธิการ, รมว.อุตสาหกรรม



ดร.จรัญ จันทักขณา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ดร.สุธรรม อารีกุล
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ดร.เกษม สุวรรณกุล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รมว.ทบวงมหาวิทยาลัย



ดร.สุจินต์ จินายน
เกษตรกำแพงแสน
นักวิจัยผู้พัฒนาพันธุ์ข้าวโพดสุวรรณ 1
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์



ด้านการศึกษาและอุดมศึกษาบัณฑิตไทยจากยุโรป ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อเมริกา คานาดา และญี่ปุ่น พยายามริเริ่มการศึกษามหาวิทยาลัยใหม่ในระบบ residential college เช่น มหาวิทยาลัยยุคโบราณของยุโรปหรือวิทยาลัยลิเบอรัลอาร์ต-วิทยาลัยศิลปะและวิทยาศาสตร์ (liberal art college) ในอเมริกา แต่การจัดการศึกษาแนวศิลปะและวิทยาศาสตร์และระบบresidential college ในทศวรรษ 2500 ไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะความไม่พร้อมทางมโนทัศน์ของชาวอุดมศึกษาที่จะเปลี่ยนอุดมศึกษาเชิงวิชาชีพ (Professionalization) ไปสร้างอุดมศึกษาฐานศิลปะและวิทยาศาสตร์

นักเรียนทุนรัฐบาลสมัย ร.9 สมองและพลังวิชาการ ขับเคลื่อนประเทศไทยก่อนยุค KPI



ดร.เดลิน ถำรงศินาวาสวัสดิ์
ปลัดกระทรวงเกษตร



ดร.ไพฑูรย์ อิงคสุวรรณ
อธิการบดี ม.เกษตรศาสตร์ ม.อุบลราชธานี



ศ.นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา
อธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ดร.หริส สุตะบุตร
อธิการบดี ม.พระจอมเกล้าธนบุรี
ผอ.एमเทค



ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน
ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย
ตั้ง ม.สุโขทัยธรรมมธิราช,
ม.สุรนารี, ม. วลัยลักษณ์



ดร.สายหยุด จำปาทอง
อธิบดีกรมการฝึกหัดครู

นักเรียนทุนรัฐบาลสมัย ร.9 สมองและพลิงวิชาการ
ขับเคลื่อนประเทศไทยก่อนยุค KPI
สร้างมหาวิทยาลัยและองค์กรแนวใหม่ของประเทศไทย



ดร.ปรีดา วินุญสวัสดิ์



ดร.ชนะ กลิการ์



ดร.สมชอบ ไชยเวช



ดร.ผาสุข กุลละวณิช, ดร.สิริพงษ์ ศรีพิพัฒน์



ดร.ไพรัช รัชชัยพงษ์



คุณหญิงสมณฑา พรหมบุญ



ดร.ปริญญา จินดาประเสริฐ



ดร.สุทร โสติพันธ์



ดร.อนุมงคล ศิริเวทิน



ดร.นักสิทธิ์ คุ้มณาชัย

บัณฑิตไทยจากเวทีอุดมศึกษาต่างประเทศรุ่นหลังสงครามโลกครั้งที่สอง เป็นพลังก่อสร้างมหาวิทยาลัยภูมิภาค (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) ในทศวรรษ 2500 เป็นกำลังเปลี่ยนแปลงมหาวิทยาลัยเฉพาะ (specialized/ professional university) ไปเป็นมหาวิทยาลัยเต็มรูป - comprehensive university (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร) ช่วยยกระดับสถาบันอุดมศึกษาระดับวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัย คือ วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตรไปเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ช่วยยกระดับวิทยาลัยเทคนิคไปเป็นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีคือ วิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ วิทยาลัยเทคนิคธนบุรี วิทยาลัยโทรคมนาคม นนทบุรีและวิทยาลัยเกษตรกรรมเจ้าคุณทหารไปเป็นมหาวิทยาลัย/ สถาบันพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พระจอมเกล้าธนบุรี และพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นอกจากมหาวิทยาลัยแล้ว บัณฑิตไทยจากเวทีอุดมศึกษาโลกยังได้สร้างสถาบันวิชาการและสถาบันวิจัย โครงสร้างสนับสนุนการวิจัย และหน่วยงานเพื่อการวิจัยและบริการเฉพาะรูปแบบใหม่ ได้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2506) ตามด้วยศูนย์แห่งชาติสามศูนย์ (ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ) ในช่วงหลังทศวรรษ 2520 ก่อนจัดตั้งสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - สวทช. ในปี 2534 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย - สกว. สถาบัน

วิจัยระบบสาธารณสุข - สวรส. สามหน่วยงานหลังเป็นองค์กรในกำกับรุ่นแรกของรัฐบาล ที่มีพระราชบัญญัติรองรับ เป็นต้นแบบขององค์กรในกำกับที่มีพระราชบัญญัติรองรับ และองค์กรมหาชนจำนวนนับสิบแห่งที่มีพระราชกฤษฎีกาการรองรับที่เกิดตามมาในทศวรรษ 2540 และ 2550 ผู้จัดตั้งและผู้บริหารรุ่นแรกของสถาบันและองค์กรเหล่านี้ส่วนมากเป็น นักเรียนทุนรัฐบาลไทย

บัณฑิตไทยจากเวทีโลกรุ่นหลังสงครามโลกครั้งที่สองเหล่านี้ มีบทบาทสำคัญในการสร้างสถาบันอุดมศึกษาไทยนับแต่ทศวรรษ 2500 นับจากนั้นประมาณสามทศวรรษ ถึงจุดที่โลกเปลี่ยนแปลงจากการล่มสลายของสหภาพโซเวียต การเกิดของเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามที่กล่าวแล้ว ประเทศไทยเข้าสู่ประชาคมโลก (entry point) เต็มที่ พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในเอเชียตะวันออกเฉียงและสหภาพโลกาภิวัตน์ในทศวรรษ 2530 **บัณฑิตไทยจากเวทีโลกรุ่นแรกๆ นี้ ทำสถาบันอุดมศึกษาไทยเปิดกว้างขึ้น สร้างงานวิจัยในมหาวิทยาลัย สร้างโปรแกรมบัณฑิตศึกษา เปิดรับนักศึกษาต่างชาติโดยเฉพาะจากประเทศภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion - GMS)**

ในสภาพการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบที่เข้มข้น ประกอบกับสภาพอุดมศึกษาพาณิชย์ที่เกื้อหนุนกลาดในปัจจุบัน สถาบันอุดมศึกษาไทยถูกตั้งคำถามที่ยากหลายประเด็น ทั้งเรื่อง**ความคุ้มค่าของการอุดหนุนอุดมศึกษาด้วยเงินภาษีอากรจากผู้เสียภาษีไทย** ในสภาพที่ประเทศต้องการใช้ทรัพยากรเพื่อการศึกษาในระดับที่ให้ผลตอบแทนทางสังคมดีกว่าเช่นการศึกษาพื้นฐาน หรือระดับอาชีวศึกษาที่ประเทศต้องการ สังคมถามถึงผลประโยชน์ตอบแทนจากอุดมศึกษา สังคมต้องใช้งบประมาณแผ่นดินเพื่อกิจกรรมอื่น เช่นการรักษาพยาบาล สังคมถามถึง**คุณภาพของบัณฑิต การช่วยสร้างความสามารถในการแข่งขัน งานวิจัยที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจและสังคม** จนถึงคำถามของสังคมที่ว่า**ต่างประเทศยอมรับคุณภาพอุดมศึกษาไทยหรือไม่** ที่อาจจะซ่อนผ่านการมีนักศึกษาต่างชาติเข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทย

ไม่มียุคสมัยใดที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องตอบคำถามจากสังคมมากเช่นนี้ ทั้งนี้ สังคมวิชาการตะวันตกได้ผ่านสภาพนี้เช่นกัน ดังตัวอย่างเรื่องพันธะสัญญาใหม่ต่อสังคมของวิทยาศาสตร์ (New Social Contract for Science) ที่จะกล่าวต่อไป



พันธสัญญาใหม่ต่อสังคมของอุดมศึกษา (New Social Contract for Higher Education)

พันธสัญญาต่อสังคม - Social Contract



With the publication of *The Social Contract* in 1761, Jean-Jacques Rousseau took his place among the leading political philosophers of the Enlightenment.

Rousseau sought to ground his political theory in an understanding of human nature, which he believed to be basically good but corrupted by the conflicting interests within society. Here self-interest degenerated into a state of war from which humanity could only be extricated by the imposition of a contract.

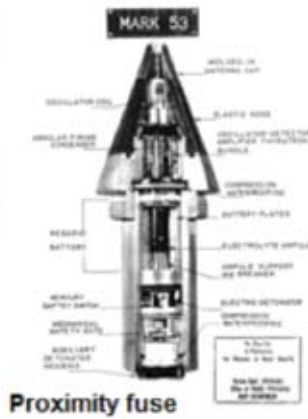
As a party to the contract, each individual would find his true interest served within the political expression of the community of man, or the "general will."

Jean-Jacques Rousseau เป็นนักปรัชญาที่เสนอแนวคิด**พันธสัญญาต่อสังคม** (Social Contract) ประมาณสองร้อยห้าสิบปีมาแล้ว หลังสงครามโลกครั้งที่สอง Vannevar Bush ชาวอเมริกันซึ่งเป็นวิศวกรและนักประดิษฐ์ที่โดดเด่น เป็นศาสตราจารย์ที่ Massachusetts Institute of Technology ได้เสนอแนวคิดที่ว่าประเทศอเมริกาควรตอบสนองบทบาทและความดีของวิทยาศาสตร์ ประเทศอเมริกาควรมี**พันธสัญญาสังคมต่อวิทยาศาสตร์** (Social Contract for Science)

Vannevar Bush เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับสูงในวงวิชาการ มีส่วนร่วมใน Manhattan Project สร้างระเบิดปรมาณู ร่วมก่อตั้ง National Science Foundation และองค์กร National Advisory Committee on Aeronautics - NACA ที่พัฒนาเป็นองค์กร NASA ในลำดับต่อมา Bush มีบทบาทหลักในโครงการสำคัญ เช่น โครงการ ENIAC - Electronic Numerical Integrator and Computer เป็นคอมพิวเตอร์ดิจิทัลอิเล็กทรอนิกส์วงแรกของประเทศแรกของโลก พัฒนาโดยกองทัพบกสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2485 ช่วงระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 เพื่อใช้ในการคำนวณวิถีการโจมตีของอาวุธในแบบต่างๆ โครงการ MEMEX (memory+extension) ซึ่งเป็นระบบไฮโปเทกซ์โปรโตไทป์แบบเชิงกล เทียบได้กับระบบ World Wide Web ซึ่งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน



ระเบิดปรมาณู Fat man



ENIAC



MEMEX



ดาวเทียม Explore



Apollo11 ลงดวงจันทร์



กระสวยอวกาศ



เครื่องเร่องานภาคเพื่อศึกษาฟิสิกส์อนุภาค



สกายแล็บ



เครื่องบินโดยสาร
บินเร็วกว่าเสียง





แนวคิดของ Bush เรื่องพันธะสัญญาสังคมต่อวิทยาศาสตร์ (Social Contract for Science) อยู่บนฐานที่ว่า สังคมจึงควรตอบแทนบทบาทความดีของวิทยาศาสตร์ เพราะวิทยาศาสตร์ (ผ่านการวิจัยและสร้างระเบิดปรมาณู เรดาร์ ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น) ทำให้อเมริกา (และยุโรป) ชนะสงครามโลกครั้งที่ 2 วิทยาศาสตร์ได้ผลักดันพรมแดนความรู้ให้สิ่งใหม่ที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์ ขอให้มีความเชื่อว่าถ้าสังคมอเมริกันสนับสนุนวิทยาศาสตร์ให้มากแล้ววิทยาศาสตร์จะสร้างความมั่งคั่ง ความมั่นคง และเกิดสุขภาพที่ดีให้คนอเมริกา ทั้งนี้สังคมควรให้นักวิทยาศาสตร์ดูแลกันเอง (peer review and assessment) วิทยาศาสตร์จะสร้างสิ่งดีให้อเมริกาจากแนวคิดพันธะสัญญาของสังคมต่อวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์อเมริกาเข้าสู่ยุคทอง เกิดวิทยาศาสตร์ขนาดยักษ์ราคาแพง (Big Science) ตั้งแต่ทศวรรษ 2490 มาเกือบสี่สิบปี

ยุคทองของวิทยาศาสตร์อเมริกา เกิดพร้อมกับอุตสาหกรรมทหารและสงครามที่รองรับการแข่งขันทางทหารระหว่างอเมริกาและสหภาพโซเวียต การขยายตัวของอาวุธและเทคโนโลยีนิวเคลียร์ อุตสาหกรรมทหารและสงคราม กระตุ้นความเติบโตและการใช้จ่ายเงินเพื่อวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยยะสำคัญในยุคทองของวิทยาศาสตร์และอุตสาหกรรมทหารและสงคราม มีโครงการขนาดใหญ่มูลค่านับหมื่นล้านดอลลาร์ อาทิเช่น ดาวเทียมและการส่งมนุษย์ไปดวงจันทร์ ตามด้วยการสำรวจอวกาศ โครงการวิจัยฟิสิกส์อนุภาคที่มีการลงทุนสร้างเครื่องเร่งอนุภาค โครงการวิจัยฟิสิกส์นิวเคลียร์ โครงการพัฒนาเครื่องบินโดยสารที่มีความเร็วสูงกว่าเสียง จนถึงการเริ่มโครงการ Human Genome ที่เป็นโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐาน แต่มีเหตุผลรองรับทางการทหารเกี่ยวกับความเข้าใจรหัสพันธุกรรมที่อาจเปลี่ยนแปลงจากรังสีในกรณีสงครามนิวเคลียร์

นักวิชาการไทยรุ่นหลังสงครามโลกครั้งที่สองช่วงทศวรรษ 2490 - 2510 ที่ไปเรียนในอเมริกาและยุโรปเติบโตมากับวิทยาศาสตร์ขนาดยักษ์ และพันธะสัญญาสังคมต่อวิทยาศาสตร์ กลับมาประเทศไทยเป็นผู้สร้างมหาวิทยาลัยรุ่นใหม่และองค์กรวิทยาศาสตร์ใหม่หวังว่าสังคมไทยประชาธิปไตยจะมีพันธะสัญญาของสังคมต่อวิทยาศาสตร์เช่นอเมริกา ก็เป็นมโนทัศน์ที่ทำให้นักวิชาการไทยรุ่นนี้ผิดหวัง

เมื่อเข้าสู่ทศวรรษ 2520 อเมริกาและยุโรปเพื่อว่ายังเป็นมหาอำนาจทาง วิทยาศาสตร์รวมทั้งอุดมศึกษา ด้วยตัวชี้วัดจากการตีพิมพ์บทความวิจัยนักวิทยาศาสตร์ รางวัลโนเบล นักเรียนต่างชาติในมหาวิทยาลัยอเมริกาและยุโรป แต่อเมริกาและ ยุโรปพบว่าญี่ปุ่นกลายเป็นผู้นำทางสินค้าบริโภคใหม่ทั้งรถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ สินค้าญี่ปุ่นผลักสินค้าอเมริกาและยุโรปออกจากตลาด บริษัทยักษ์ใหญ่ ทางรถยนต์และเครื่องใช้ไฟฟ้าอเมริกาและยุโรปปิดตัว ญี่ปุ่นเป็นผู้นำด้านระบบการผลิต อัตโนมัติ การควบคุมคุณภาพ สินค้าผู้บริโภคที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ เช่น Walkman, Karaoke, Tamagotchi ไม่ได้ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่ลึกซึ้ง กระบวนทัศน์ ที่เคยเชื่อว่า ต้นน้ำคือวิทยาศาสตร์ กลางน้ำคือเทคโนโลยี ปลายน้ำคือสินค้าอุปโภคบริโภค ที่ติดตลาด ต้องมีการทบทวน ตัวอย่างความสำเร็จของญี่ปุ่นที่เริ่มที่ปลายน้ำและกลางน้ำ ไปพร้อมกัน แล้วจึงขึ้นต้นน้ำ





สังคมอเมริกาและยุโรปเริ่มมีคำถามในทศวรรษ 2520 ว่า ความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์และอุดมศึกษานำไปสู่ความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจ การแข่งขันได้ทางเศรษฐกิจจริงหรือไม่ สังคมมีความเห็นว่าวิทยาศาสตร์ยุคทองราคาแพงไม่ตอบโจทย์เศรษฐกิจไม่นำไปสู่การสร้างงาน ไม่เกิดความสามารถเชิงเปรียบเทียบ นักการเมืองจึงลดความตื่นตัวไปกับวิทยาศาสตร์ขนาดยักษ์ราคาแพง การสนับสนุนวิทยาศาสตร์ขนาดยักษ์ลดลง นอกจากวิทยาศาสตร์ขนาดยักษ์ส่วนที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมสงครามและการทหารยังคงอยู่

จนถึงทศวรรษ 2540 ประเทศเอเชียตะวันออกคือ เกาหลี ไต้หวัน เติมนตามของญี่ปุ่นสองทศวรรษก่อนหน้านั้น ผลผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคอย่างใหม่ท่วมท้นเข้าตลาดโลกอีก โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเช่น คอมพิวเตอร์พกพา โทรศัพท์จอแบน สมาร์ทโฟน จนถึงสินค้าเทคโนโลยีสูง เช่น วงจรรวม จอแอลซีดี ระบบฮาร์ดดิสก์ ทั้งเกาหลีและไต้หวันสองประเทศนี้ ไม่มีวิทยาศาสตร์ขนาดยักษ์ราคาแพงต้นน้ำ แต่มีเทคโนโลยีและการผลิตที่ล้าหน้าราคาแพงกลางน้ำและปลายน้ำ

มีสิ่งที่น่าสนใจเปรียบเทียบระหว่างสังคมประชาธิปไตยตะวันตกที่มีผู้นำจากกระบวนการทางประชาธิปไตยกับสังคมประเทศเอเชียตะวันออกที่มีผู้นำแนวเผด็จการ มีพันธะสังคมที่มีจุดเน้นต่างกันต่อวิทยาศาสตร์ต้นน้ำ เทคโนโลยี-กลางน้ำ การผลิตและการค้า-ปลายน้ำ สังคมตะวันตกใช้โมเดลเชิงเส้น (Linear Model) ของการพัฒนาจากต้นน้ำ สู่กลางน้ำ และปลายน้ำ ขณะที่สังคมเอเชียตะวันออกเริ่มจากปลายน้ำ ไปสู่ต้นน้ำ โมเดลเอเชียตะวันออกนี้สะสมความมั่งคั่ง สร้างความเชื่อมั่นของสาธารณะต่อผลลัพธ์ผลิตทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ก่อนการสร้างความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตั้งแต่ทศวรรษ 2540 เป็นต้นมา ผลการประเมินสมรรถนะนักเรียน (อายุ 15 ปี) ในโครงการ PISA และ TIMSS ขององค์กร OECD แสดงว่านักเรียนในประเทศเอเชียตะวันออก รวมทั้งจีนยิ่งไฮ้ มีความสามารถสูงกว่านักเรียนวัยเดียวกันในประเทศมหาอำนาจวิทยาศาสตร์และอุดมศึกษา ซึ่งลั่นสะท้อนความมั่นใจของอเมริกาและยุโรป ว่าจีนและเอเชียตะวันออกมีโอกาสสูงที่จะนำอเมริกาและยุโรปในอนาคต PISA และ TIMSS เป็นดัชนีแสดงความสามารถของคนแต่ละประเทศในอนาคต มีผู้กล่าวว่ารางวัลโนเบลเป็นตัวชี้วัดความสามารถดีของคน ผู้ได้รับรางวัลโนเบลจะเป็นผู้ที่ทำงานวิจัยมาแล้วหลาย

ทศวรรษ ผู้ได้รับรางวัลเป็นผู้สูงอายุ ขณะที่คะแนน PISA และ TIMSS เป็นดัชนีชี้ศักยภาพของผู้ที่จะได้รับรางวัลโนเบลในอนาคต แสดงศักยภาพของคนที่ยังอยู่ในวัยการศึกษา

แนวคิดพันธะสัญญาสังคมใหม่ต่อวิทยาศาสตร์ (New Social Contract for Science) เกิดในทศวรรษ 2550 ตามประสบการณ์ของอเมริกา ยุโรป ด้วยความตระหนักว่านักวิทยาศาสตร์ (และนักวิชาการ) จะต้องสำนึกว่านักวิชาการไม่สามารถคิดเอาเองได้ว่า สังคมจะเข้าใจหรือเห็นคุณค่า สนับสนุนวิทยาศาสตร์อย่างอัตโนมัติไม่มีเงื่อนไข ที่ทำให้เกิดวิทยาศาสตร์รักษาราคาแพง ในความเห็นของผม นักวิชาการ (ในมหาวิทยาลัย) ไทยและนักวิจัยไทยต้องตระหนักในประเด็นต่อไปนี้

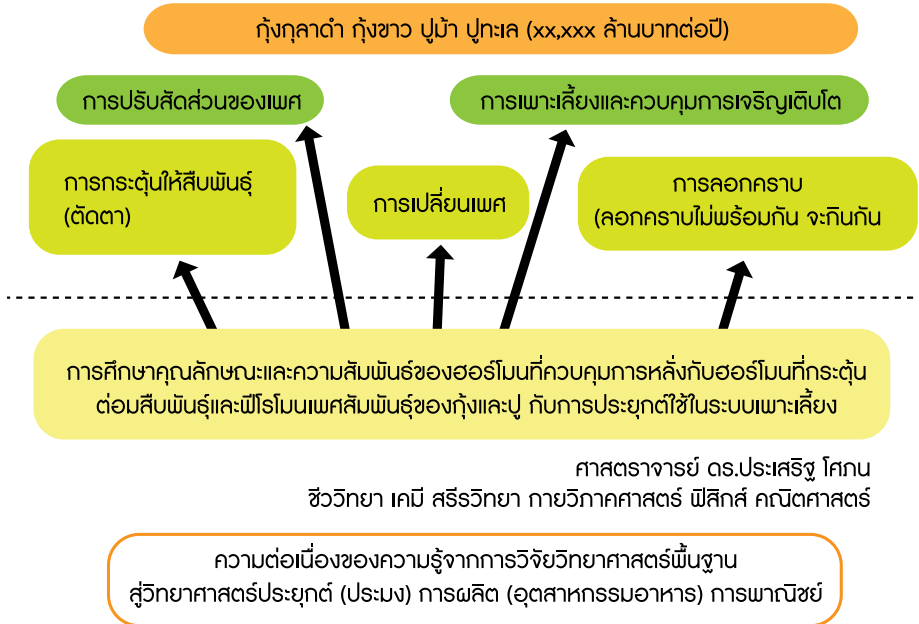
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ต้องตอบสนองความต้องการทางสังคม เศรษฐกิจ (คนดีขึ้น กินได้ ใช้ประโยชน์ได้ ขายได้/สร้างรายได้) ในความหมายกว้างคือ นักวิจัยมีภาพในใจของการใช้ประโยชน์ (application oriented) ได้ แม้แต่งานวิชาการต้นน้ำ แต่มิใช่ว่านักวิชาการจะต้องทำวิจัยประยุกต์ (applied research) ทั้งหมด

ตัวอย่างที่หมยกมา เป็นงานวิจัยพื้นฐาน (ทางชีวเคมี สรีรวิทยา กายวิภาคศาสตร์) ของสัตว์ลำตัวเป็นข้อเป็นปล้อง (แอนโทรพอด - arthropods) เช่น กุ้ง ปู เพื่อเข้าใจอิทธิพลของสัญญาณแสงที่เข้าสู่ตาแอนโทรพอด ว่าสัมพันธ์กับสัญญาณฮอร์โมนการสืบพันธุ์และฮอร์โมนการเติบโตอย่างไร ถ้าสามารถบล็อก pathway ของสัญญาณฮอร์โมนได้ ก็ควบคุมการเปลี่ยนแปลง ควบคุมการเติบโตได้พร้อมกัน เพราะแอนโทรพอดต้องลอกคราบที่แข็งเพื่อให้ตัวโตขึ้นได้ แต่แอนโทรพอดตัวที่ลอกแข็งกว่าจะกินตัวที่เปลือกยังอ่อน การจัดการเรื่องนี้ในระบบเพาะเลี้ยงปัจจุบัน ใช้การตัดตาของปูและกุ้ง ไม่ให้มีแสงเข้าตาหยุดฮอร์โมน บล็อก pathway ทำได้ช้าและประสิทธิภาพต่ำ รวมเป็นการทารุณสัตว์ และจะเป็นปัญหาในการส่งขายตลาดต่างประเทศ

เมื่องานวิจัยสำเร็จ อาจส่งผลต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพวกกุ้งและปู และอุตสาหกรรมอาหารทะเลมูลค่านับหมื่นล้านบาทต่อปี เกิดความต่อเนื่องจากการวิจัยต้นน้ำทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยและพัฒนา กลางน้ำทางการเพาะเลี้ยง จนถึงอุตสาหกรรมปลายน้ำ ตัวอย่างนี้เป็นตัวอย่างที่ผมแสดงให้เห็นว่างานวิจัยพื้นฐานก็เป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่มูลค่า (Value chain) ได้ นักวิชาการที่เก่งควรสร้างความสามารถในการมองภาพรวมเช่นนี้



เกษตรศาสตร์และประมง วิศวกรรมศาสตร์ วาริชศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การตลาด



งานวิชาการมีลักษณะสหวิทยาการหรือพหุวิทยาการเพิ่มขึ้น ต้องบูรณาการศาสตร์หลายสาขา ทำงานแบบเครือข่ายวิทยาศาสตร์อย่างเดี่ยวหรือศาสตร์เดี่ยว จึงไม่ใช่คำตอบ นอกจากนั้น เพื่อสร้างความมั่นใจให้สังคมได้ว่า วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (การวิจัย) จะเป็นที่พึ่ง นักวิชาการควรเข้าใจว่า จากความรู้วิชาการและต้นแบบ การสร้างความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจและต้องผ่านกระบวนการผลิต กลไกค้าขาย การตลาด และจิตวิทยาสังคม ต้อง**มีนวัตกรรม** จึงทำของที่ใช้ประโยชน์ได้

นักวิชาการจำเป็นต้องเปลี่ยนวิธีคิด (มโนทัศน์) ต้องมี “พันธะสัญญาสังคมใหม่สำหรับวิทยาศาสตร์ (New Social Contract for Science)” ในการนี้มหาวิทยาลัยไทยที่ยังใช้ภาษาอารยของคนไทย จิตสำนึกนักวิชาการจะสำคัญ สะท้อนผ่านการวิจัยของบัณฑิตศึกษาและงานวิจัยของนักวิชาการเอง งานวิจัยและบัณฑิตศึกษาจึงจะมีความหมายในเวทีวิชาการไทยและโลก เวทีเศรษฐกิจโลก

สมดุลย์ระหว่างมหาวิทยาลัยไทยเพื่อการแข่งขันและอุดมการณ์แห่งอุดมศึกษา

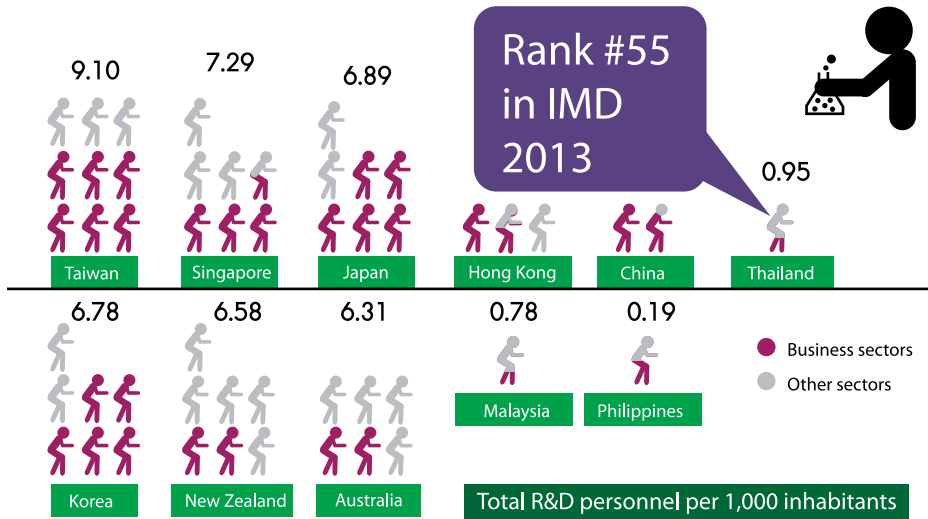
ภายใต้แนวคิดอุดมการณ์มหาวิทยาลัย และแนวคิดที่มหาวิทยาลัยไทยเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิตทางเศรษฐกิจในบริบทเศรษฐกิจและสังคมไทย มหาวิทยาลัยต้องหาสมดุลย์ระหว่างการรักษามหาวิทยาลัยตามกรอบ Humboldtian University กับการสร้างผลผลิตทางเศรษฐกิจ ได้แก่ บัณฑิตที่มีคุณภาพ (knowledge graduate) และความรู้ (knowledge product) สังคมมีความคาดหวังต่อสถาบันอุดมศึกษาไทยจากการสนับสนุนด้วยภาษีอากรของชาติในกระแสเศรษฐกิจโลก มหาวิทยาลัยถูกดึงเข้าตอบโจทย์ เศรษฐกิจไปด้วย นอกจากถูกจัดเข้าประชันกัน

มหาวิทยาลัยถูกเปรียบเทียบ (และการควบคุม) ในสองระดับ ระดับแรกเป็นการเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง (individual) มีกลไกหลักสามส่วน ส่วนแรกปัจจุบันเป็นการเปรียบเทียบโดยกลไกของรัฐ เช่น สกอ. สมศ. กพร. ทำผ่านการประกันคุณภาพ การควบคุมคุณภาพการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา รวมทั้งการประเมิน การเปรียบเทียบแบบนี้มีข้อมูลเปิดเผยบ้าง ส่วนที่สองเป็นการเปรียบเทียบโดยผู้จ้างบัณฑิต ทำเป็นการภายในไว้ประกอบการกำหนดเงินเดือน บัณฑิตจากสถาบันต่างๆ ไม่มีข้อมูลเปิดเผย ส่วนที่สามเป็น benchmarking โดยกลไกการประเมินระหว่างประเทศตามที่ระบุมาแล้ว กลไกเปรียบเทียบทั้งสามกลไกมีประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย แต่มหาวิทยาลัย และสังคมมักจะสนใจกับกลไกการประเมินมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ให้น้ำหนัก ให้ความสำคัญตื่นเต้น เพราะมหาวิทยาลัยได้ใช้เป็นกลไกการตลาด การสร้างภาพลักษณ์ การสร้างแบรนด์

ระดับที่สองเป็นการเปรียบเทียบภาพอุดมศึกษารวมของประเทศ (national aggregates) ผ่านการเปรียบเทียบเชิงแข่งขันตามการวัดขององค์กร เช่น IMD, WEC ตามที่ผู้เขียนได้กล่าวมาแล้วในเบื้องต้น เวิลด์ของมหาวิทยาลัยหมายถึงเวทีเศรษฐกิจโลก เวทีการเมืองโลก เวทีการศึกษา/อุดมศึกษาโลก บนเวทีอุดมศึกษาโลก จากรายงานจัดลำดับความสามารถในการแข่งขันรวมของปี 2556 โดย IMD ที่รวบรวมโดยสำนักงานนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ แสดงประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 27 เทียบกับประเทศเอเชียคือฮ่องกงลำดับ 3 และสิงคโปร์ลำดับ 5 รายงานนี้มีการวิเคราะห์ดัชนีเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศเอเชียตะวันออก และประเทศที่พัฒนาแล้วทางเศรษฐกิจ



Lack of R&D personnel

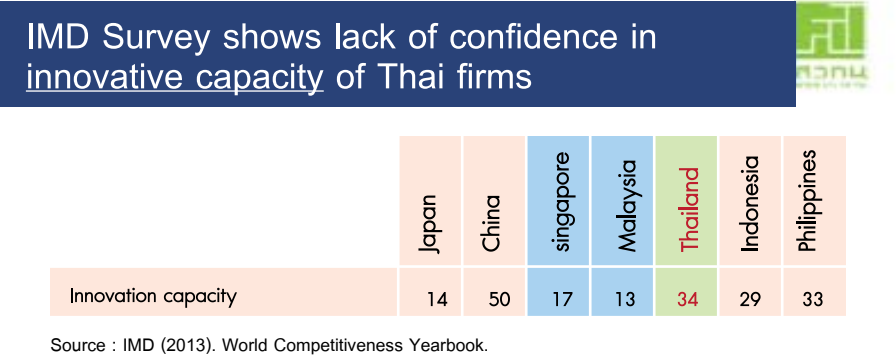


Low scientific outputs



	Japan	China	singapore	Malaysia	Thailand	Indonesia	Philippines
Science & technology publication	3	2	29	42	38	53	55
Domestic patent applications	1	2	25	30	39	43	52
Domestic patent applications per 100,000 inhabitants	4	24	18	41	48	59	56
Domestic patent grants	1	3	24	36	41	57	53
Domestic patent grants per 100,000 inhabitants	1	32	20	43	44	59	58

ดัชนีหลายตัวผูกกับสภาพอุดมศึกษา ผลลัพธ์ ผลผลิตอุดมศึกษา ดังตัวอย่างสามตัวอย่างที่ผู้เขียนยกเรื่องจำนวนนักวิจัยของประเทศไทยที่มีจำนวนน้อย เป็นสภาพอุดมศึกษาไทย เนื่องจากงานวิจัยส่วนมากทำในมหาวิทยาลัย เมื่อมีนักวิจัยจำนวนน้อย การทำงานวิจัยก็น้อย เกิดผลลัพธ์ผลผลิตอุดมศึกษาเชิงเปรียบเทียบต่ำ ได้แก่ **ผลงานวิชาการที่มีการตีพิมพ์ การจดสิทธิบัตร**จากความรู้ใหม่และนวัตกรรม จนสร้างผลกระทบในเรื่อง**ความเชื่อมั่นในความสามารถทางนวัตกรรม**ของไทย การประกันคุณภาพ การควบคุมคุณภาพการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา เป็นกลไกที่เกิดขึ้นกับพัฒนาการของอุดมศึกษาตามที่ศาสตราจารย์ไพฑูรย์ สินลารัตน์ ได้วิเคราะห์ไว้ ทำให้อุดมศึกษานำการบริหารด้วยกลไกและดัชนีระบบธุรกิจ (corporatization) มหาวิทยาลัยเกิดการบริหารจัดการได้ (managerialization)





ผมเคยตั้งข้อสังเกตว่าอาจารย์มหาวิทยาลัยปัจจุบันอยู่ในคุกทางความคิด ท่องบ่นมนตราศัพท์แสงทางธุรกิจ และยึดดัชนีเป็นสรณะ ชีวิตขับเคลื่อนด้วยดัชนี ดังการ์ตูนที่แสดงไว้

ความรุกรังด้วยกลไกและดัชนีด้านการประกันคุณภาพ การควบคุมคุณภาพการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษา เป็นที่ประจักษ์แก่อาจารย์มหาวิทยาลัยทุกคน ศาตราจารย์เจตนา นาควัชระ (อ้างแล้ว) สะท้อนความคิดไว้ว่า**ความเชื่อในสัญญาญาณ** **ไม่ดีในตัวมนุษย์เป็นรากฐานอันสำคัญของการศึกษา** ซึ่งในที่นี้ Humboldt น่าจะได้รับแรงกระตุ้นจากแนวคิดของปราชญ์ผู้ยิ่งใหญ่ของเยอรมัน คือ อิมมานูเอล คันท (Immanuel Kant: 1724-1804) ในความเรียงอันเลื่องลือของเขาในหัวข้อ “อะไรคือยุคแสงสว่างแห่งปัญญา” (Was ist Aufklärung? : 1784) ซึ่งเป็นการประกาศความเชื่อว่า **“มนุษย์จะพาตัวให้พ้นจากความป่าเถื่อนด้วยตนเองทีละเล็กละน้อย ถ้าไม่มีใครจงใจออกแรงไปกักขังพวกเขาไว้”**

.....ระบบปัจจุบันจะรกรุงรังด้วยกฎระเบียบ และเครื่องมือในการตรวจสอบนานับประการ ซึ่งอาจเป็นการถ่ายแบบมาจากกระบวนการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพของอุตสาหกรรม เครื่องมือประเภท “กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ” - มคอ (Thailand Qualifications Framework: TQF) เป็นการเดินสวนทางกับปรัชญาอุดมศึกษาสมัยใหม่อย่างชัดเจน และดูประหนึ่งจะเป็นการตั้งข้อสงสัยที่เป็นระบบซับซ้อนที่สุดต่อความเชื่อมั่นในสัญญาญาณใฝ่ดีของมนุษย์ ถ้าจะกล่าวตาม Immanuel Kant ก็คงจะต้องพูดว่า ผู้ที่คิดระบบนี้ขึ้นมาคือเขาผู้นั้นที่จิตใจออกแรงกักขังมิให้อุดมศึกษาของเราได้ปลดปล่อยตัวเองให้พ้นจากความป่าเถื่อน

.....แต่เดิมมา การสร้างชื่อเสียง (reputation) ให้แก่มหาวิทยาลัยใดเป็นกระบวนการอันยาวนาน บางครั้งนับได้เป็นหน่วยของศตวรรษ ชื่อเสียงมาจากคุณภาพของสมาชิกของประชาคมนั้น ๆ ซึ่งวงวิชาการและมหาชน (ซึ่งในปัจจุบันรวมถึงประชาคมนานาชาติ - international community) ให้การยอมรับ ล่าสุดได้มีการนำมโนทัศน์ทางธุรกิจที่ว่าด้วย “การสร้างจุดขาย (branding)” มาใช้กับมหาวิทยาลัย ซึ่งดูจะเป็นการเรียนรู้ลัดและรวบรัดเกินไป เพราะเป็นการทำให้มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องโฆษณาตนเองในรูปของสินค้า ซึ่งเป็นการผิดวัตถุประสงค์ดั้งเดิมของอุดมศึกษา

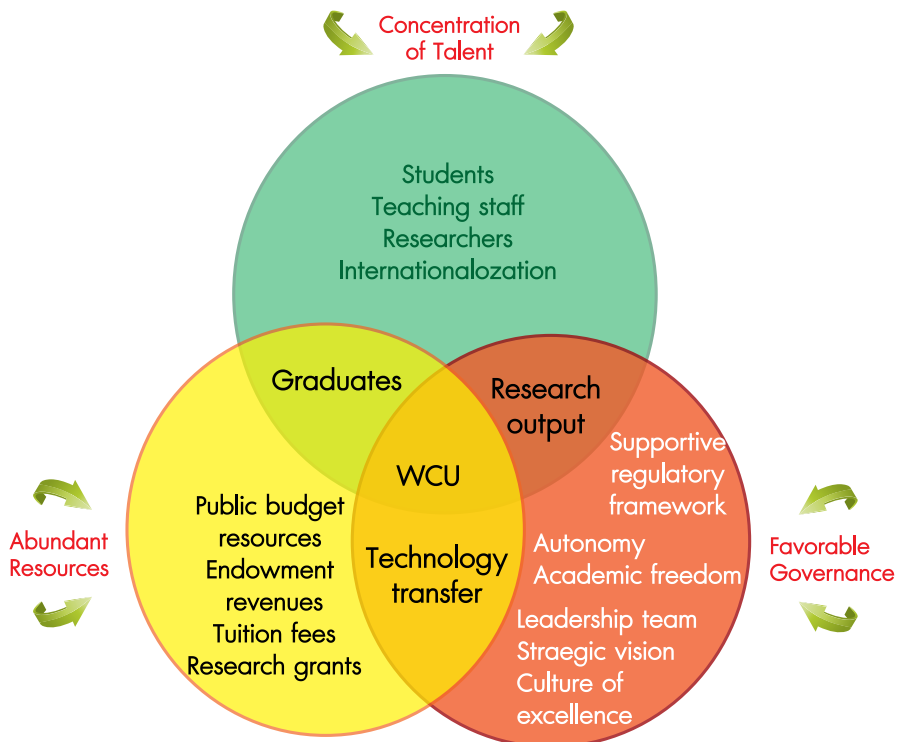
.....การที่สมาชิกของประชาคมมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ของตนไปตามแบบแผน กลไก และระบบที่กำหนดไว้ โดยมีการให้คะแนนหรือให้แต่มั่นนั้น ทำให้เกิดกิเลสในรูปแบบต่างๆ เป็นการทำลายหลักการดั้งเดิม ซึ่งผู้ที่สมัครเข้ามาเป็นอาจารย์นั้น เข้ามาในรั้วมหาวิทยาลัยด้วยเหตุ “เพราะรักจึงสมัครเข้ามาเป็นครู” เราอาจกล่าวได้ว่า กิจที่อาจารย์มหาวิทยาลัยทำนั้นแต่เดิมทำเพราะมองเห็น “ความงาม” เช่น ถ้าสนใจทำวิจัยก็เพราะเป็นเรื่องของการเล็งเห็น “สุนทรียภาพแห่งการวิจัย” ถ้ากล่าวเป็นภาษาอังกฤษก็คงจะต้องกล่าวถึงมโนทัศน์ที่ว่าด้วย “beauty” หรือ “aesthetic sense” ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องจำกัดวงอยู่เพียงเรื่องของศิลปะ ในปัจจุบัน ความหมกมุ่นอยู่กับความอยู่รอดในทางการเงินของมหาวิทยาลัยทำให้เรามองข้ามมิติแห่งสุนทรียภาพที่ว้านไปเสีย แม้แต่วิชาการด้านมนุษยศาสตร์ก็ถูกบีบบังคับให้คิดถึงผลผลิตที่จะนำไปขายได้ ซึ่งเป็นการเรียกร้องที่ตอบสนองได้ยากมาก (และวิทยาการสาขาอื่นๆ ก็คงตอบสนองได้ไม่ครบถ้วนเช่นกัน)



.....จริงอยู่นักวิชาการย่อมจะต้องแข่งขันกันในด้านของการสร้างงาน
ที่มีคุณภาพ แต่หลักการใหญ่ของอุดมศึกษายังคงเป็นเรื่องของการสร้างสัมพันธ์ภาพ
ในหมู่นักวิชาการด้วยกัน (collegial relationship) มีการคบหาสมาคมกัน แลกเปลี่ยน
ความรู้กัน วิจารณ์กัน ซึ่งอาจจะต่างจาก “competition” หรือ “competitiveness” ใน
ด้านของการผลิตหรือการตลาด เพราะการแข่งขันกันทางวิชาการนั้นมีอาจวัด
ได้ด้วยวิธีการของการพาณิชย์ ซึ่งถูกกำหนดด้วยกลไกของตลาด มโนทัศน์ที่ว่าด้วย
“ผู้ผลิต” และ “ผู้บริโภค” ใช้ได้ยากกับอุดมศึกษา

เวทีมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก

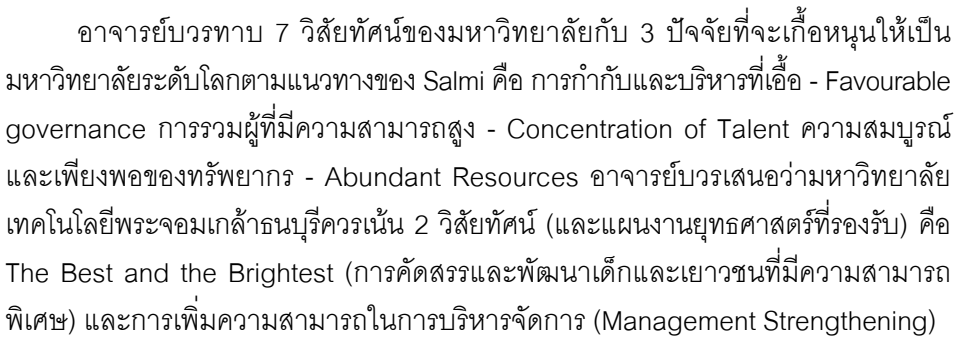
Characteristics of a World-Class University Alignment of Key Factors



Source: Created by jamil Salmi.

Jamil Salmi นักวิชาการอุดมศึกษาของธนาคารโลก เขียนหนังสือ *The Challenge of World Class Universities* ในปี 2552 โดยได้วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก (World Class University) Salmi ได้สรุปเป็นไดอะแกรม ดังแสดงที่แสดงลักษณะ (attribute) หรือปัจจัยขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก 3 ประเด็นคือ **การกำกับและบริหารที่เอื้อ - Favourable governance** (กฎเกณฑ์ระเบียบ กติกาที่เกื้อหนุน อัตตาภิบาล-autonomy เสรีภาพทางวิชาการ ทีมที่มีสภาวะผู้นำวิสัยทัศน์เชิงยุทธศาสตร์ วัฒนธรรมที่สร้างความเป็นเลิศ) **การรวมผู้ที่มีความสามารถสูง- Concentration of Talent** (นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย) และ**ความสมบูรณ์และเพียงพอของทรัพยากร - Abundant Resources** (งบประมาณจากภาครัฐ ทรัพยากรรายได้จาก กองทุนประเดิม - endowment รายได้จากค่าบำรุงค่าธรรมเนียม ทุนวิจัย)

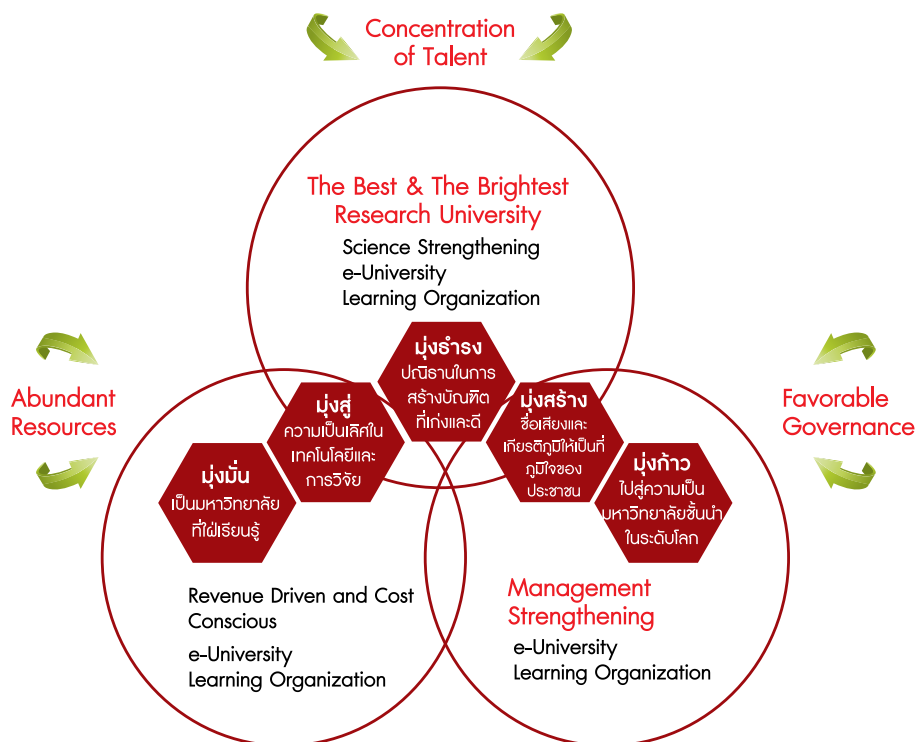
โดยใช้กรอบแนวคิดของ Salmi ดร.บวร ปภัสราทร อาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ได้วิเคราะห์วิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เสนอจุดเน้นที่จะทำให้มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยได้ จาก 7 วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรีที่ประกอบด้วย การคิดสรรและพัฒนาเด็ก และเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษ (The Best and the Brightest) การเพิ่มความสามารถในการบริหารจัดการ (Management Strengthening) การเป็นมหาวิทยาลัยที่สร้างและใช้ความรู้ (Research University) การแสวงหาทรัพยากรเพื่อเพิ่มการพึ่งตนเองและการคำนึงถึงต้นทุน (Revenue Driven and Cost Conscious) การเป็นมหาวิทยาลัยที่ใช้สื่อและกระบวนการเรียนรู้ใหม่ (e-University) การสร้างความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์ (Science Strengthening) และสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)



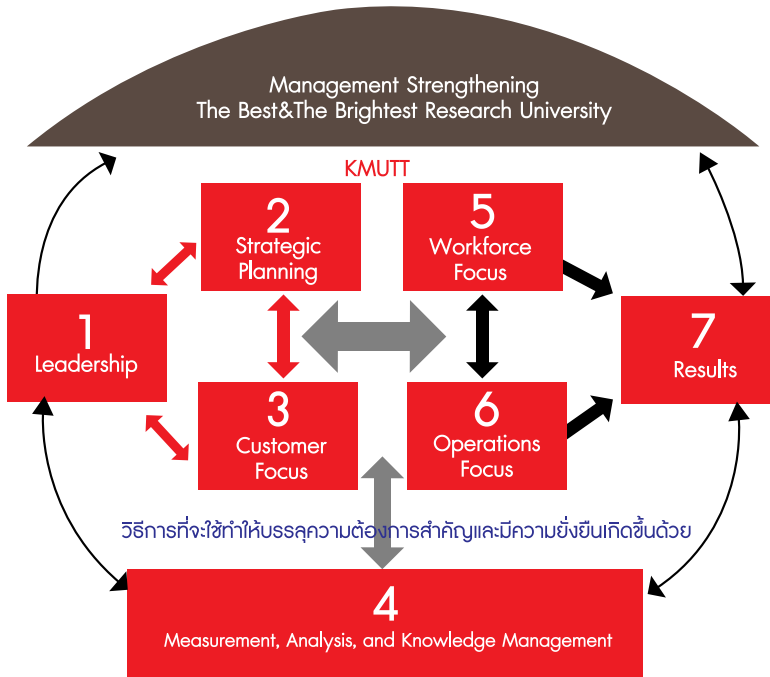
อาจารย์บวรได้เสนอแนวคิดต่อไปอีกว่า หลักการของการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management-TQM) ควรนำมาใช้ในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยให้เข้าสู่เป้าโดยใช้กลไก EdPEX (เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ-Education Criteria for Performance Excellence) อาจารย์มีความเห็นว่าการขับเคลื่อนไปสู่คุณภาพนั้น ระบบต้องมีวัฒนธรรมคุณภาพทุกระดับ ไม่ถูกบังคับด้วยกลไกจาก

ภายนอก (ที่กรุงรัง ตามแนวคิดศาสตราจารย์เจตนา นาควัชระ) ไม่ขึ้นกับผู้บริหาร อาจารย์บวรเห็นว่าการวัดข้อมูล (Measurement) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) และการแลกเปลี่ยนจัดการความรู้ (Knowledge Management) น่าจะเป็นกลไกสำคัญ เพื่อการใช้ EdPEX เป็นกลไกการบริหารจัดการคุณภาพโดยรวมในมหาวิทยาลัย

เมื่อไม่นานมานี้ ผู้เขียนได้ฟังแนวคิดศาสตราจารย์จิตร ศรีสะอ้านเรื่อง **การวิจัยสถาบัน** (Institution Research) เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัย ตั้งต้นจากเป้าหมายหรือการแก้ปัญหาแล้วแต่กรณี เริ่มจากการหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแลกเปลี่ยนจัดการความรู้ ในความเห็นของผู้เขียน โดยสาระการวิจัยสถาบันไม่ใช่เรื่องเทคนิค การจัดการแบบ nuts and bolts เป็นเรื่องของผู้บริหารให้ความสำคัญเท่านั้น ผู้เขียนเห็นว่าการวิจัยสถาบัน สามารถทำให้เป็นเรื่องเดียวกันกับกลไกการวัดข้อมูล (Measurement) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) และการแลกเปลี่ยนจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นการรู้จักตนเองที่มีข้อมูลรองรับ นอกจากความรู้ดีและความเห็น



ความต้องการสำคัญที่เจาะจงมุ่งเน้นให้เกิดความสำเร็จเป็นเบื้องต้น



ผู้เขียนมีความเห็นต่ออีกว่านักวิชาการไทยควรศึกษาเอกสารของ Salmi นี้ เพื่อเปรียบเทียบว่าสถาบันของตนเองเมื่อพิจารณาตามกรอบแนวคิดนี้ เป็นอย่างไร แม้จะมุ่งหวังผลในการจัดลำดับหรือไม่ การวิจัยสถาบันควรกำกับด้วยจิตวิญญาณของการอยู่ร่วมกันในสังคม การวิจัยสถาบันควรเป็นมิติหนึ่งของการสร้างสัมพันธภาพในหมู่นักวิชาการด้วยกัน (collegial relationship) ตามอุดมการณ์ของ Humboldtian University ที่ศาสตราจารย์เจตนา นาควัชระ ได้กล่าวไว้ นักวิชาการนอกจากมีสุนทรียสนทนา (dialogue) ทางวิชาการ ควรแลกเปลี่ยนข้อมูล ความเห็นเรื่องชีวิตและการเรียนรู้ของนักศึกษา ชีวิตสังคมมหาวิทยาลัย (รวมถึงสภาวะ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของงาน) บนฐานความรู้ (หรือข้อมูล) ด้วย ในการเปรียบเทียบตนเองบนเวทีโลกดังเช่นหัวข้อของบทความ การศึกษาไทยกับเวทีโลกนี้ เพื่อให้เกิดจุดเน้นงานที่ควรทำ สร้างสถาบันอุดมศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้น

จากงานของ Salmi และการศึกษามหาวิทยาลัยที่อยู่ใน 100 ลำดับแรกของโลก สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาสรุปเป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร “ร่างโครงการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยไทยสู่มหาวิทยาลัยระดับโลก 2557” ดังจะขอยกมาบางส่วนดังนี้

.....บทบาทและนโยบายของรัฐบาลจะมีความสำคัญมาก จากกรณีตัวอย่างในหลาย ๆ ประเทศ ได้แสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์พื้นฐานที่นำไปสู่การมีมหาวิทยาลัยระดับโลกมี 3 แนวทางดังนี้

- 1) รัฐบาลกำหนดคติกและเป้า (Goal) ที่จะยกระดับมหาวิทยาลัยแนวหน้าของประเทศบางมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยระดับโลก (Upgrading Existing Institutions)
- 2) รัฐบาลกำหนดนโยบายที่จะหลอมรวมมหาวิทยาลัยที่อยู่ในพื้นที่หนึ่งๆ ให้เป็นมหาวิทยาลัยใหม่ที่สามารถเสริมกันให้เกิดความเข้มแข็ง (Merging Existing Institutions)
- 3) รัฐบาลมีดำริใหม่ที่จะสร้างมหาวิทยาลัยระดับโลก โดยไม่ใช้ฐานเดิมของมหาวิทยาลัยที่มีอยู่ (Creating New Institutions)

ในระดับมหาวิทยาลัย เมื่อศึกษามหาวิทยาลัยที่อยู่ใน 100 ลำดับแรกของโลก พบลักษณะ (attribute) ที่สำคัญดังนี้

- 1) มีชื่อเสียงระดับนานาชาติด้านการวิจัย
- 2) มีชื่อเสียงระดับนานาชาติด้านการเรียนการสอน
- 3) มีดารา (Stars) ด้านงานวิจัยและเป็นผู้นำในสาขาวิชาของโลก
- 4) เป็นที่ยอมรับ ยกย่องจากมหาวิทยาลัยระดับโลก และสังคมทั่วไป
- 5) มีจุดเน้นถึงหัวข้อวิจัยที่สามารถใช้ความรู้หลายสาขาที่มหาวิทยาลัยมีความเข้มแข็งและความสามารถในการตอบโจทย์
- 6) บุคลากรมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม และผลิตทั้งผลงานวิจัยประเภทพื้นฐาน และผลงานวิจัยประยุกต์ในปริมาณมาก
- 7) บุคลากรที่สามารถสร้างงานวิจัยที่ทำให้เกิดการปฏิวัติองค์ความรู้ (break-through) ที่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ เช่น การมีผู้ได้รับรางวัลโนเบลสังกัดอยู่
- 8) เป็นมหาวิทยาลัยที่สามารถดึงดูดนักศึกษาในระดับหัวกระทิของประเทศ และขณะเดียวกันก็สามารถสร้างนักศึกษาระดับหัวกระทิ
- 9) มีความสามารถในการดึงดูดและรักษานักวิชาการชั้นนำไว้ได้
- 10) มีความสามารถในการดึงดูดนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เข้ามาเรียน หรือทำวิจัยได้
- 11) มีจำนวนนักศึกษาชาวต่างชาติสูงมาก



บัณฑิตศึกษาไทยกับความเป็นเลิศที่มนุษยสัมพันธ์ได้

ถ้าถอดความคิดข้างต้นออกมาใช้สำหรับบัณฑิตศึกษาไทย ในบริบทสังคมไทย ผมเห็นว่าประเด็นหลักที่มหาวิทยาลัยควรคำนึงดังนี้

- 1) **ต้องจัดการเรียนการสอนให้ดี** ไม่ทิ้งการเรียนการสอน หันไปเอาดีทางวิจัยเท่านั้น คงต้องกลับไปย้ำเอกภาพระหว่างการสอนกับการวิจัย ซึ่ง Humboldt ถือว่าเป็นเสาหลักของอุดมศึกษา ตามอุดมการณ์ Humboldtian University
- 2) **การมีความรู้ความสามารถที่เป็นเลิศที่มนุษย์สัมผัสได้** (relevant excellence) ความเป็นเลิศที่เข้าท่า ความเป็นเลิศที่มีบริบท อย่างน้อยในการตอบคำถาม พื้นที่ ถอดความรู้ออกมาเป็นผลงานวิจัย นวัตกรรม ความสามารถในการตอบ โจทย์อย่างรูปธรรม เกิดปฏิกิริยาคำถามความรู้แม้ระดับชุมชน หรือประเทศ

ถ้ามหาวิทยาลัยทำงานวิจัยพื้นฐาน งานวิจัยประยุกต์อย่างเป็นระบบจะเป็นการวิจัยที่เปลี่ยนแปลงสังคม (transformation research) ได้อย่างมีนัยยะสำคัญ เป็นสิ่งที่ผมเรียกว่า ความเป็นเลิศที่มีบริบท นำไปสู่การปฏิวัติองค์ความรู้ แก้ปัญหาจริงได้ผมขอยกตัวอย่าง สามพื้นที่ในประเทศไทยที่สภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมจากกิจกรรมเศรษฐกิจ เป็นงานวิจัยที่มีมิติสังคมและวิทยาศาสตร์ ต้องการงานวิจัยบูรณาการ อย่างเป็นระบบ

ตัวอย่างแรก **พื้นที่ดินเค็มนับล้านไร่ในภาคอีสานจากการทำเกลือสินเธาว์** รูปที่แสดงเป็นสภาพพื้นที่ถูกทำลายจากการต้มเกลือสินเธาว์ที่อ่างเก็บน้ำหนองบ่อ (ต้นลำน้ำเสียว) อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีการสูบน้ำเกลือขึ้นมาต้ม และทิ้งน้ำเกลือลงดิน หลายสิบปี ทำให้พื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำถูกทำลายทำการเกษตรไม่ได้ และลำน้ำเสียวเค็มตลอดความยาว สองร้อยกิโลเมตร ปลูกข้าวไม่ได้ การฟื้นฟูที่ดินในภาคอีสานต้องการทั้งความรู้สังคมวิทยาด้านการจัดการชุมชน และความรู้วิทยาศาสตร์ เช่น การลดความเค็มของดินและการฟื้นฟูโดยใช้กลไกกายภาค กลไกชีววิธี การคัดเลือกสายพันธุ์พืชทนเค็มเพื่อการปลูกและสร้างอินทรีย์วัตถุ การคัดเลือกปลาเพื่อการเลี้ยงในน้ำเค็ม เป็นต้น การสร้างความรู้และจัดการความรู้ให้ขยายผลได้ จะตอบโจทย์ดินเค็มนับล้านไร่ในภาคอีสานได้ที่รู้มเราอยู่



อ่างเก็บน้ำหนองบ่อ ต้นน้ำเสีย อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

2538-Selection of salt tolerant plants (ดร.เฉลิมพล เกิดมณี)

Bioremediation, salt tolerant plants, halobacteria/lives in high salinity environment



การทำลายป่าต้นน้ำเพื่อปลูกข้าวโพดในจังหวัดภาคเหนือ

การถางป่าและเผา เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ทำให้คนไทยมีอาหารกิน ส่งออกอาหารเป็นครัวโลก
เกิดอุตสาหกรรมไก่และหมู มูลค่าหลายแสนล้านบาทต่อปี
เกิดการจ้างงานทางตรงและอ้อมนับแสนคน

แต่ทำลายป่าต้นน้ำ แผ่นดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ เราจะส่งต่อบ้านเมืองสภาพใดให้ลูกหลาน

ถ้าอยากมีอาหารกิน เก็บอุตสาหกรรมไก่และหมู หารายได้เป็นแสนล้าน คนมีงานทำ
จะมีคำตอบทางวิชาการ เพื่อลดการเผา?

การผลิตอาหารสัตว์ที่ใช้ข้าวโพดน้อยลง (เกิดอะไรกับ Probiotics?)



ตัวอย่างที่สอง เป็นการทำลายป่าต้นน้ำ (ในจังหวัดน่าน) เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นปัญหาที่ทุกคนเห็นว่ารุนแรงขึ้น แต่ยังไม่เห็นทางออกที่จัดการได้ การแก้ปัญหาที่มีเป้าหมาย ชูชนาน เป้าหมายแรก การหาอาชีพที่แข่งขันได้กับการปลูกข้าวโพด เทียบเคียงกับ เป้าหมายของโครงการหลวงในช่วงก่อตั้งเมื่อเกือบห้าทศวรรษ คือ การสร้างอาชีพทดแทน การปลูกฝิ่นและการรักษาป่าต้นน้ำ เป้าหมายที่สอง การฟื้นป่าที่ถูกทำลายเพิ่มขึ้นปีละหลายแสนไร่ จากเป้าหมายดังกล่าว ต้องมีการถอดเป็นโจทย์เทคนิคเช่น อาชีพใหม่ การฟื้นฟูป่า การผลิตข้าวโพดให้ได้ผลผลิตสูงในพื้นที่เหมาะสมแทนการปลูกพื้นที่ลาดชัน - พื้นที่ป่าต้นน้ำ การผลิตอาหารสัตว์จากวัตถุดิบอื่นนอกจากข้าวโพด กลไกการหาทรัพยากรจากคนปลายน้ำที่ได้ใช้ประโยชน์จากน้ำ มีทรัพยากรมาใช้ในการฟื้นที่นาน เช่น อาจต้องพูดถึงค่าการนำน้ำสำหรับคนปลายน้ำมาให้คนต้นน้ำรักษาป่าจนถึงสัญญาสังคม (social sanction) ที่ไม่สนับสนุนบริษัทที่ผลิตหรือรับซื้อข้าวโพดที่ปลูกในพื้นที่ป่าต้นน้ำ



Swidden farming (slash and burn, assarting, fire-fallow Cultivation) Swidden farming ของกะเหรี่ยง (ลัวะ) ไม่ใช่ slash and burn farming ไม่ใช่ทำไร่เลื่อนลอย เป็นการหมุนพื้นที่เพาะปลูก (ประมาณ 7 ปี) เดิมอินทรียัตถุและปฎิตามธรรมชาติ

- คำถามวิชาการ (1) Flora/fauna ในระบบ Swidden farming ของกะเหรี่ยง (ลัวะ)
(2) จะช่วยลดการเผาโดยการปลูกพืชคลุมดิน อะไร
(3) การย่อยสลายซากพืชด้วยชีววิธี
(4) การมีเครื่องจักรย่อยกิ่งไม้ไปไม้ ทำงานได้บนที่ลาดชัน

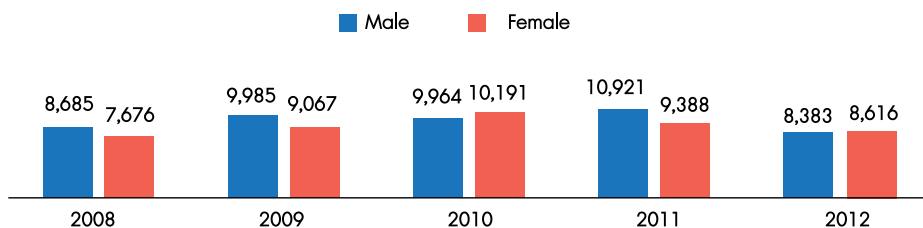
ทั้งหมดอาศัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การจัดการ การเข้าใจบริบทชุมชน

ตัวอย่างที่สาม เป็นการใช้พื้นที่หมุนเวียน (swidden farming) เพื่อการปลูกข้าวไร่ ในภาคเหนือโดยชาวปกากะญอหรือชาวลัวะ มีสภาพความสับสนระหว่างการทำข้าวไร่ หมุนเวียนในหลายพื้นที่ (หลายเหล่า) การปลูกข้าวไร่ในพื้นที่หนึ่งแล้วพักเว้นไป 6-7 ปี ไปปลูกพื้นที่อื่น รอให้มีต้นไม้เกิดขึ้นมาใหม่ พื้นดินไม่ถูกเปิดทิ้งไว้ (expose) อาศัยอินทรีย์วัตถุตามธรรมชาติไม่ต้องใส่ปุ๋ย กับการทำเกษตรปลูกพืชเชิงเดี่ยว (เช่นข้าวโพด กระหล่ำปลี) ข้าในพื้นที่เดิมที่ต้องใส่ปุ๋ยเคมี พื้นดินเปิดทิ้งไว้ เรายังขาดความรู้วิชาการเรื่องระบบนิเวศของไร่หมุนเวียน ตลอดจนความหลากหลายทางชีวภาพไร่หมุนเวียน

ตัวอย่างที่ยกมาสามเรื่องนั้น ผมคิดว่าเป็นเวทีไทยที่วงการวิจัยและบัณฑิตศึกษาไทย ต้องให้ความสำคัญ ในทัศนะของผม งานวิจัยควรมีนัยทางสังคม (socially oriented research agenda) จึงจะสมควรกับการได้รับการสนับสนุนจากภาววิชาการของคนไทย การทำงานวิชาการแนวเวทีไทยนี้ สามารถขึ้นเวทีวิชาการโลกได้ อย่างไม่น้อยหน้าใครเช่นกัน

อุดมศึกษากับเวทีโลก - นักศึกษาต่างชาติในระบบอุดมศึกษาไทย

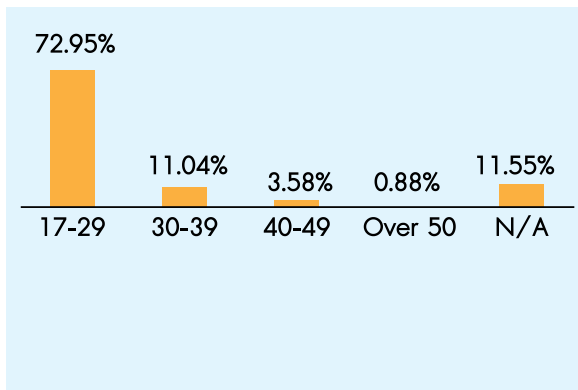
จำนวนนักศึกษาต่างชาติในระบบอุดมศึกษาไทยเป็นมาตรวัดหนึ่งที่แสดงถึงความเป็นนานาชาติของอุดมศึกษาไทย แสดงตำแหน่งของประเทศไทยในการค้าเศรษฐกิจโลก และทั้งความเชื่อมั่นระดับหนึ่งของคุณภาพการศึกษา



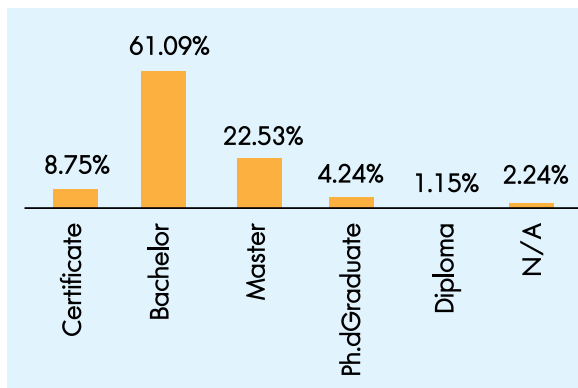
รายงานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ข้อมูลปี 2555 หนังสือ นักศึกษาต่างชาติที่ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักยุทธศาสตร์อุดมศึกษาต่างประเทศ) จำนวนนักศึกษาต่างชาติในสถาบันอุดมศึกษาไทยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาอยู่ประมาณ 16,000 - 20,000 คน ช่วงรายงานล่าสุดกรกฎาคม 2554 - เดือนกรกฎาคม 2555 มีนักศึกษาต่างชาติจำนวน 16,999 คน จาก 135 ประเทศศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาไทยจำนวน 107 แห่ง เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 64 แห่ง และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 43 แห่ง



จำนวนนักศึกษาต่างชาติในไทยน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาอุดมศึกษาไทย กล่าวคือ ปี 2554 มีนักศึกษาไทย 1.814 ล้านคน ในสถาบันจำกัดรับ 1.358 ล้านคนมีนักศึกษาต่างชาติ 16,999 คนหรือน้อยกว่า 1% และน้อยกว่าหลายสิบเท่าเมื่อเทียบกับนักศึกษาต่างชาติในประเทศที่รับกันว่าเป็นเวทีการศึกษาโลก อาทิเช่น อเมริกามีนักศึกษาต่างชาติ 0.764 ล้านคน สหราชอาณาจักร 0.448 ล้านคน ออสเตรเลีย 0.24 ล้านคน ญี่ปุ่น 0.138 ล้านคน หรือแม้แต่ประเทศเพื่อนบ้านเช่นมาเลเซีย 0.087 ล้านคน (คิดเป็นเกือบ 8%) ซึ่งแสดงว่าอุดมศึกษาไทยยังไม่ใช่เวทีอุดมศึกษาโลกสำหรับนักศึกษาต่างชาติที่ประสงค์จะมาเรียน



การกระจายของอายุนักศึกษาต่างชาติ



สัดส่วนนักศึกษาตามระดับของหลักสูตร

ทิศทางและแนวโน้มของนักศึกษาต่างชาติที่จะเข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทยในอนาคต โดยการเปรียบเทียบข้อมูลนักศึกษาต่างชาติในแต่ละปี ตั้งแต่ปี 2551 พบว่า นักศึกษาจากประเทศในทวีปเอเชียที่เข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทยมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษาจากประเทศจีน สถาบันอุดมศึกษาที่มีนักศึกษาต่างชาติศึกษามากที่สุด ได้แก่ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ สาขาวิชาที่มีนักศึกษาต่างชาติเลือกเรียนมากที่สุด ได้แก่ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

	ทวีป	จำนวน (คน)	ประเทศที่มีนักศึกษาต่างชาติมากที่สุด
เอเชีย	(41 ประเทศ)	14,226	จีน (6,965 คน) พม่า (1,198 คน)
ยุโรป	(34 ประเทศ)	1,322	เยอรมนี (297 คน) ฝรั่งเศส (188 คน)
อเมริกาเหนือ	(8 ประเทศ)	841	สหรัฐอเมริกา (746 คน) แคนาดา (68 คน)
แอฟริกา	(40 ประเทศ)	475	ไนจีเรีย (137 คน) โซมาเลีย (34 คน)
ออสเตรเลีย	(5 ประเทศ)	58	ออสเตรเลีย (35 คน) นิวซีแลนด์ (13 คน)
อเมริกาใต้	(7 ประเทศ)	28	บราซิล (9 คน) ชิลี (5 คน) โคลัมเบีย (5 คน)

ในปี 2555 นักศึกษาต่างชาติที่เข้ามาศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไทยมากที่สุด ได้แก่ นักศึกษาจากประเทศจีน (ในสัดส่วนที่สูงประมาณ 50% ในช่วงสี่ห้าปีที่ผ่านมา) รองลงมาได้แก่ พม่า เวียดนาม ลาว และอเมริกา จากข้อมูลพบว่านักศึกษาจากจีนมาศึกษาที่ประเทศไทยเพราะการเห็นโอกาสที่จะทำธุรกิจกับไทย จึงเน้นการเรียนบริหารธุรกิจและได้ภาษาไทยด้วย ดูได้จากหลักสูตรที่เรียนคือ บริหารธุรกิจภาษาไทยธุรกิจต่างประเทศ ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการตลาด ในทางกลับกัน ยังไม่มีนักศึกษาไทยได้ศึกษาเพื่อทำธุรกิจกับจีนมากนัก การรู้ภาษาจีนยังไม่ลึกซึ้งพอ

นักศึกษาจากพม่า เวียดนาม และลาว เป็นนักศึกษาทุนระหว่างประเทศหรือทุนรัฐบาลไทย ข้อมูลย้อนหลังแสดงว่ามีนักศึกษาจากกัมพูชามาศึกษาในไทยจำนวนมาก **นักศึกษาต่างชาติในไทยมาจากกลุ่มประเทศ GMS** เป็นส่วนมากประมาณ 60-70% นักศึกษาจากจีนเน้นการเรียนเพื่อการทำธุรกิจกับไทย อุดมศึกษาไทยยังไม่สามารถดึงดูดนักเรียนทั่วโลกได้ โดยเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สามในสี่ของนักศึกษาต่างชาติมาศึกษาด้วยทุนของตนเอง จากลักษณะทุนสามประเภท นักศึกษาจีนเข้ามาที่มากที่สุดทุกกรณี ทั้งทุนส่วนตัว ทุนจากหน่วยงานไทยและทุนจากหน่วยงานต่างประเทศ



ลำดับ	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
1	จีน (7,301 คน)	จีน (8,993 คน)	จีน (9,329 คน)	จีน (8,444 คน)	จีน (6,965 คน)
2	ลาว (1,301 คน)	ลาว (1,254 คน)	ลาว (1,311 คน)	ลาว (1,481 คน)	ลาว (1,198 คน)
3	พม่า (999 คน)	พม่า (1,205 คน)	พม่า (1,310 คน)	ลาว (1,344 คน)	เวียดนาม (980 คน)
4	กัมพูชา (984 คน)	เวียดนาม (1,141 คน)	เวียดนาม (1,100 คน)	เวียดนาม (1,290 คน)	ลาว (833 คน)
5	เวียดนาม (895 คน)	กัมพูชา (1,009 คน)	กัมพูชา (944 คน)	กัมพูชา (955 คน)	สหรัฐอเมริกา (746 คน)

ลำดับ	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
1	ม.อัสสัมชัญ (2,558 คน)	ม.อัสสัมชัญ (3,023 คน)	ม.อัสสัมชัญ (3,011 คน)	ม.อัสสัมชัญ (4,179 คน)	ม.อัสสัมชัญ (2,661 คน)
2	มหาจุฬาลงกรณฯ (1,329 คน)	มหาจุฬาลงกรณฯ (1,354 คน)	มหาจุฬาลงกรณฯ (1,274 คน)	มหาจุฬาลงกรณฯ (1,276 คน)	ม.มหิดล (1,186 คน)
3	ม.มหิดล (1,069 คน)	ม.มหิดล (1,311 คน)	ม.มหิดล (1,251 คน)	ม.มหิดล (1,233 คน)	จุฬาลงกรณ์ฯ (725 คน)
4	ม.บูรพา (591 คน)	ม.รามคำแหง (632 คน)	ม.รามคำแหง (1,199 คน)	ม.รามคำแหง (1,004 คน)	ม.เกษมบัณฑิต (598 คน)
5	ว.มิชชั่น (487 คน)	มรภ.เชียงใหม่ (549 คน)	ม.บูรพา (787 คน)	ม.ธุรกิจบัณฑิต (625 คน)	ม.กรุงเทพ (567 คน)

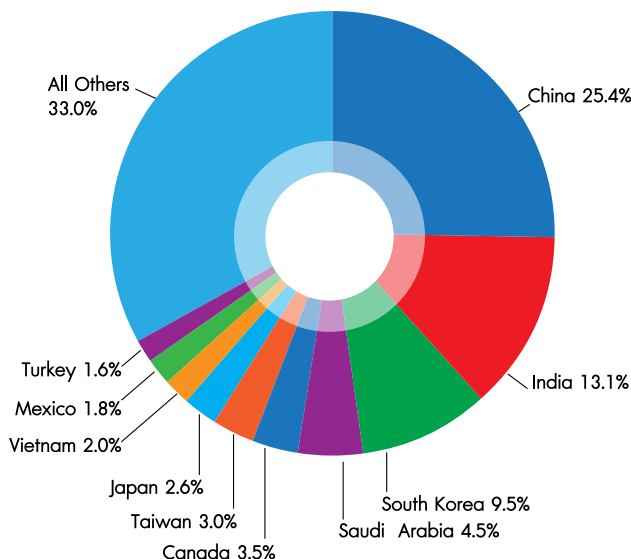
แหล่งทุนสนับสนุนการศึกษา	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555
ทุนส่วนตัว	13,451	13,428	16,146	15,818	11,831
ทุนหน่วยงานไทย	1,232	2,306	1,961	2,692	2,701
ทุนหน่วยงานต่างประเทศ	1,234	1,476	1,255	1,082	1,142

อุดมศึกษากับเวทีโลก - นักศึกษาต่างชาติในระบบอุดมศึกษาประเทศต่างๆ

เว็บไซต์ (<http://www.iie.org/Research-and-Publications/Open-Doors/Data/International-Students/All-Places-of-Origin>, และ <http://www.iie.org/Research-and-Publications/Project-Atlas.aspx>) ของ Institute of International-IIE ได้รายงาน

ข้อมูลประเทศที่เข้าร่วมโครงการ Atlas ในการรายงานตัวเลขนักศึกษาต่างชาติ จากการ
ศึกษาข้อมูลปี 2554/2555 มีข้อสังเกตและข้อวิเคราะห์ ดังนี้

ประเทศที่มีนักศึกษาต่างชาติมากที่สุดคือ สหรัฐอเมริกาคือเกือบ 8 แสนคน หรือ
ประมาณ 40% ของนักศึกษาต่างชาติที่ศึกษาในทุกประเทศทั่วโลก รวมกัน



สหรัฐอเมริกา 2554/2555

นักศึกษาต่างชาติ 0.764 ล้านคน

จีน อินเดีย เกาหลี ซาอุดีอาระเบีย แคนาดา รวม 56%

เป็นนักศึกษาจากจีนสูงถึง 25% หรือ 0.191 ล้านคน

นักศึกษามาเรียนในต่างประเทศ 0.273 ล้านคน

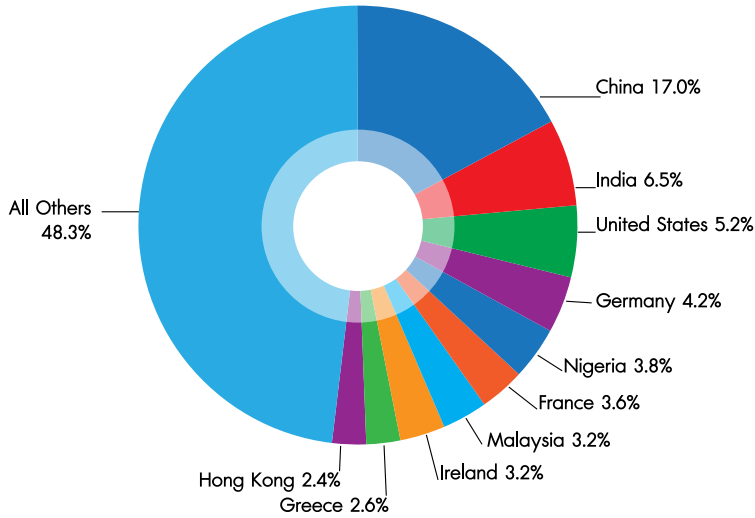
เวทีอุดมศึกษาโลกยังอยู่ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอน คือ
สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย แคนาดา และนิวซีแลนด์

สหราชอาณาจักรยังเป็นเวทีอุดมศึกษาโลกที่สำคัญเพราะมีนักศึกษาต่างชาติเกือบ
0.5 ล้านคน ความสัมพันธ์ของประเทศในเครือจักรภพอังกฤษ (British Commonwealth)
ทำให้นักศึกษาต่างชาติจากกลุ่มนี้ไปศึกษาในประเทศสหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย
แคนาดา และนิวซีแลนด์



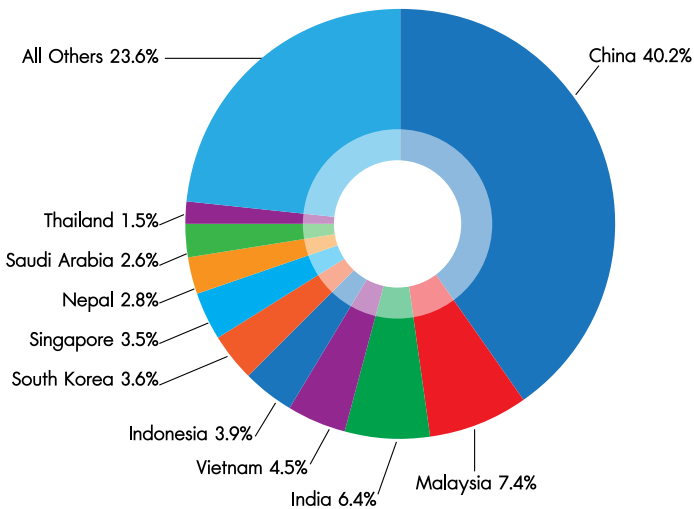
54

อุดมศึกษาไทย เวทีไทยเวทีโลก



สหราชอาณาจักร 2554/2555

นักศึกษาต่างชาติ 0.488 ล้านคน เป็นจำนวนและสัดส่วนที่สูงเทียบเท่ากับนักศึกษาในประเทศตนเอง
นักศึกษาจีน (สูงที่สุด 17%) อินเดีย อเมริกา เยอรมันนี ไนจีเรีย รวมประมาณหนึ่งในสาม
จำนวนมากมาจากประเทศเครือจักรภพ (อินเดีย ไนจีเรีย มาเลเซีย สหองกง)
นักศึกษาสหราชอาณาจักรศึกษาในต่างประเทศ 0.023 ล้านคน (2553)

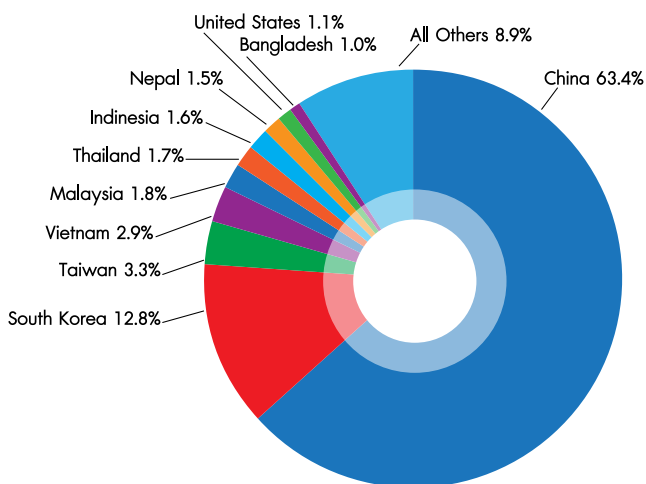


ออสเตรเลีย 2554/2555

นักศึกษาต่างชาติ 0.24 ล้านคน เป็นจำนวนและสัดส่วนที่สูงเทียบเท่ากับนักศึกษาในประเทศตนเอง
นักศึกษาจีน (สูงที่สุด 40%) มาเลเซีย อินเดีย เวียดนาม อินโดนีเซีย นักศึกษาจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
เอเซียใต้ รวมกันแล้วกว่า 70% ของนักศึกษาต่างชาติ
นักศึกษาจากไทยติดสิบอันดับแรกของนักศึกษาต่างชาติ

ออสเตรเลียเป็นประเทศที่มีนักศึกษาต่างชาติสูงมากเมื่อเทียบกับพลเมืองของประเทศคือ นักศึกษา 0.24 ล้านคน หรือกว่า 1% ของประชากร ทั้งนี้ออสเตรเลียได้ใช้นโยบายการส่งออกอุดมศึกษามาตั้งแต่ทศวรรษ 2540 รายได้จากอุดมศึกษาของออสเตรเลียเทียบเป็นสินค้าส่งออกจะอยู่ในลำดับต้น ผลจากประวัติศาสตร์การสนับสนุนทุนแผนโคลัมโบ (Colombo Plan Scholarship) ของรัฐบาลออสเตรเลียตั้งแต่กลางทศวรรษ 2500 เป็นเวลาประมาณสองทศวรรษ ให้ประเทศกำลังพัฒนาในเอเชียรวมทั้งประเทศไทย ทำให้นักเรียนทุนรุ่นนั้นซึ่งกลับไปเป็นผู้นำด้านการศึกษา รู้จักออสเตรเลียและหันกลับไปหาออสเตรเลียเพื่ออุดมศึกษาอีก อาจารย์รุ่นบุกเบิกมหาวิทยาลัยภูมิภาควิทยาสามแห่งของไทย (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่) และมหาวิทยาลัยที่เปลี่ยนจากมหาวิทยาลัยเฉพาะทางเป็นมหาวิทยาลัยเต็มรูปแบบเป็นนักเรียนทุนแผนโคลัมโบ

เหตุการณ์สงครามอินโดจีนยุติในทศวรรษ 2510 และการอพยพของประชาชน/ผู้ลี้ภัยทางการเมืองจากเวียดนาม ลาว เขมร ไปประเทศที่สาม ทำให้ออสเตรเลียได้รับผู้ลี้ภัยจากเวียดนามเข้าไปมากรวมทั้งนักเรียนจากเวียดนามในระยะต่อมา ระลอกของผู้อพยพต่อมาเป็นชาวจีนจากฮ่องกงเมื่อสัญญาเช่าเกาะฮ่องกงของอังกฤษหมดอายุในปี 2541 ในส่วนของมาเลเซีย นอกจากความใกล้ชิดด้านระยะทางแล้ว มาเลเซียยุติการส่งนักเรียนไปสหราชอาณาจักร ช่วงหนึ่งในทศวรรษ 2510 - 2520 และหันมาส่งไปเรียนที่ออสเตรเลีย เนื่องจากความขัดแย้งระหว่างนายกรัฐมนตรีทั้งสองประเทศ

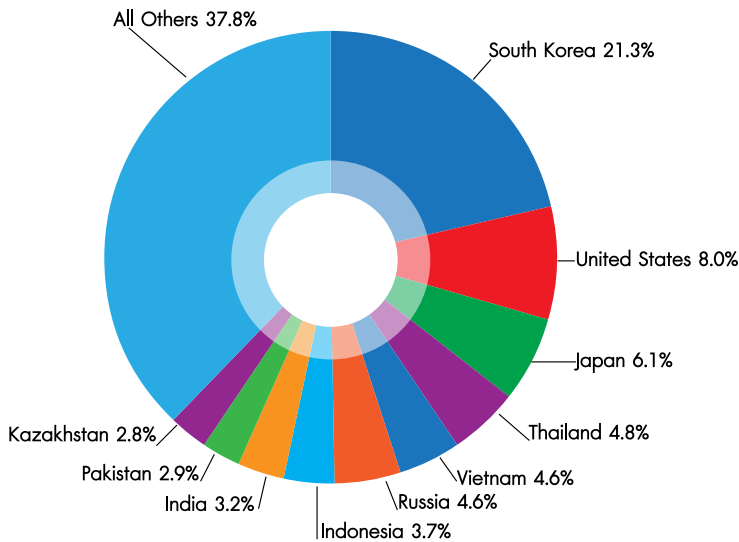


ญี่ปุ่น 2554/2555

นักศึกษาต่างชาติ 0.138 ล้านคน
นักศึกษาจากเอเชียตะวันออกมีสัดส่วนสูงมาก จีน 63% เกาหลีใต้ 17% เวียดนาม มาเลเซีย ไทย (1.7%) อินโดนีเซีย รวมกันแล้วกว่า 80% นักศึกษาต่างชาติระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาประมาณ 50% เท้ากัน เป็นด้านสังคมศาสตร์ 40% มนุษยศาสตร์ 20% วิศวกรรมศาสตร์ 17%



ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่สนับสนุนทุนอุดมศึกษาจำนวนมากให้นักศึกษาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตั้งแต่ทศวรรษ 2500 โดยเฉพาะอินโดนีเซีย มาเลเซีย ไทย และเวียดนาม ซึ่งเป็นฐานการผลิตและตลาดสินค้าที่สำคัญของญี่ปุ่น จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของญี่ปุ่น ทำให้มีนักศึกษาจากจีน เกาหลี และได้หวันไปศึกษามาก แต่การใช้ภาษาญี่ปุ่น ค่าครองชีพที่สูง และความเป็นอยู่ที่ไม่สบายเท่ากับอเมริกาหรือยุโรป ทำให้นักศึกษาอุดมศึกษาจำนวนน้อยกว่าศักยภาพที่ญี่ปุ่นจะรองรับได้ ในระยะหลัง เนื่องจากญี่ปุ่นเป็นสังคมสูงอายุ ต้องการคนรุ่นนครรจ์ไปทำงาน ญี่ปุ่นจึงใช้นโยบายเชิงรุกมากขึ้นในการหานักศึกษาต่างชาติ

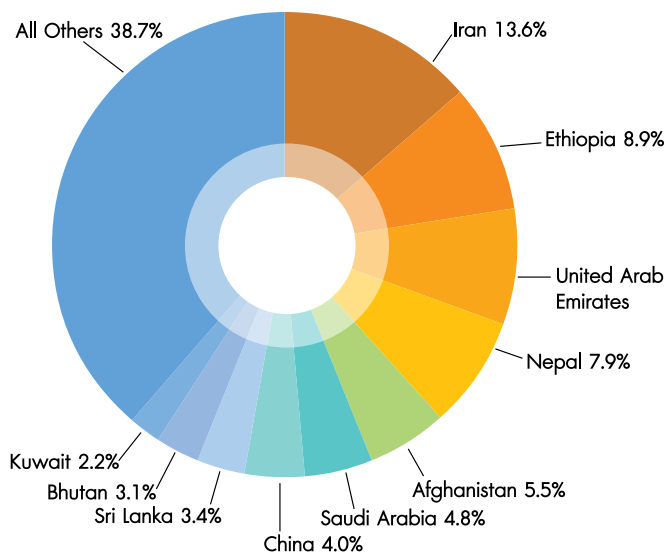


จีน 2554/2555

นักศึกษาต่างชาติ 0.292 ล้านคน นักศึกษาต่างชาติมาจากทั่วโลก เกาหลี (21%) อเมริกา (8%) ญี่ปุ่น (6%) ไทย (6%) เวียดนาม (5%) รัสเซีย (5%) นักศึกษาจีนศึกษาต่างประเทศ 0.339 ล้านคน

จีนเป็นประเทศใหม่ในเวทีอุดมศึกษาโลกประมาณหนึ่งทศวรรษ มหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศจีนทุ่มทรัพยากรมหาศาลในการดึงดูดนักศึกษาอุดมศึกษา ทั้งการให้ทุนการสร้างหอพักเฉพาะ ประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และไทยอยู่ในลำดับต้นๆ ที่มีนักเรียนไปเรียนในมหาวิทยาลัยจีน แต่เนื่องจากขีดจำกัดเรื่องการใช้ภาษาจีน ต้องการเตรียมตัวนาน จำนวนนักศึกษาต่างชาติจึงยังไม่สูง

มีนักศึกษาจากประเทศจีนเรียนอุดมศึกษาต่างประเทศรวมกันจำนวนสูงที่สุด ประมาณครึ่งหนึ่งของนักศึกษาต่างชาติทั่วโลก แสดงถึงการสะสมพลังความรู้สำหรับคนรุ่นใหม่จำนวนมหาศาลของจีนจากทุกแหล่งความรู้ในโลก ศึกษาในอเมริกาสองแสนคน และประเทศอื่นอีกจำนวนพอๆ กัน



อินเดีย 2554

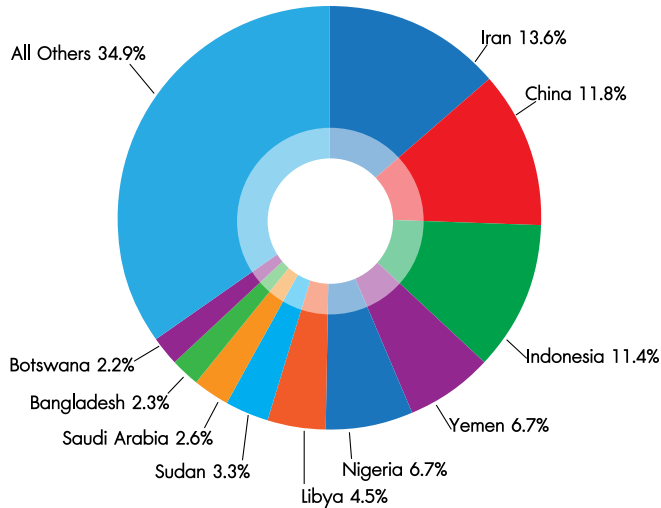
นักศึกษาอุดมศึกษาอินเดีย 12.37 ล้านคน อยู่ในมหาวิทยาลัย 350 แห่ง วิทยาลัยกว่า 16,000 แห่ง

นักศึกษาต่างชาติ 0.021 ล้านคน มาจากมาเลเซียใต้ เอเชียกลาง ตะวันออกกลาง แอฟริกา

คือ อิหร่าน (14%) เอธิโอเปีย (9%) สหรัฐอาหรับเอมิเรต (8%) เนปาล อัฟกานิสถาน

นักศึกษาอินเดียศึกษาต่างประเทศ 0.2 ล้านคน

อินเดียเป็นประเทศที่มีศักยภาพสูงในเวทีอุดมศึกษาโดยเฉพาะสถาบันเทคโนโลยีชั้นนำแต่มหาวิทยาลัยคุณภาพหลากหลายมาก นักศึกษาต่างชาติจำนวนยังไม่มากและสามารถเข้ามหาวิทยาลัยอินเดียที่ตีได้ยาก เพราะอินเดียยังไม่ได้ทำการผลักดันอุดมศึกษาสำหรับนักเรียนต่างชาติอย่างจริงจัง ไม่มีนักเรียนจากเอเชียตะวันออกมากนัก ซึ่งเป็นประเทศสำคัญที่นักศึกษามีกำลังซื้อ และหาที่เรียนอุดมศึกษาต่างประเทศ



มาเลเซีย 2553

นักศึกษาอุดมศึกษาจากมาเลเซีย 1.134 ล้านคน

นักศึกษาต่างชาติ 87,000 คน มาจากอิหร่าน (14%) จีน (12%) อินโดนีเซีย (11%) เยเมน ไนจีเรีย ลิเบีย

มาเลเซียมีความน่าสนใจที่**รัฐบาลลงทุนด้านอุดมศึกษา**มาก มีการส่งนักเรียนไปเรียนอุดมศึกษาต่างประเทศจำนวนมาก (มากกว่าประเทศไทยซึ่งพลเมืองมากกว่าสามเท่า) มีการเปิดมหาวิทยาลัยจำนวนมากในระยะเวลาสองทศวรรษที่ผ่านมา นอกจากนั้น รัฐบาลมาเลเซียมีนโยบายให้ประเทศเป็น**ศูนย์กลางอุดมศึกษาของโลกมุสลิม** เพราะความไม่สงบในอียิปต์และปากีสถาน ซึ่งเคยเป็นประเทศเป้าหมายของนักศึกษามุสลิมทั่วโลก จะเห็นได้ว่ามีนักศึกษาอุดมศึกษาจากตะวันออกกลางและประเทศมุสลิมในปริมาณที่สูงขึ้นมากในช่วงหลัง

อุดมศึกษาไทยกับเวทีโลก - อาจารย์และบัณฑิตศึกษากำลังเพื่อการวิจัย

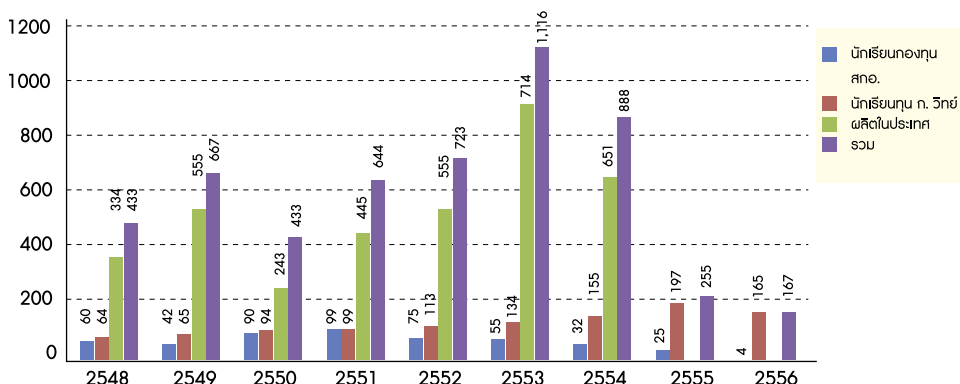
หลังสงครามโลกครั้งที่สอง ในช่วงทศวรรษ 2510-2540 เป็นเวลาสามทศวรรษ นักเรียนทุนรัฐบาลที่ไปศึกษาในเวทีอุดมศึกษาโลก กลับมาเป็นอาจารย์รุ่นหลังสงคราม เป็นนักวิชาการรุ่นแรกที่มีจำนวนมากพอและความสามารถสูง เป็นกลุ่มบุคคลเบื้องต้นที่ขับเคลื่อนอุดมศึกษา อาจารย์เหล่านี้ได้สร้างระบบมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะการศึกษาระดับปริญญาตรี เริ่มระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา แต่การสร้างงานวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ทำได้จำกัดในทศวรรษ 2510-2520 สองทศวรรษ เพราะสภาวะสงครามอินโดจีน สงคราม
อุดมการณ์แย่งชิงประชาชนในประเทศ วิกฤติการณ์พลังงาน วิกฤติเศรษฐกิจออร์กับ
งานวิจัยไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐและเอกชน

หลังจากการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจในทศวรรษ 2530 ในปี 2534 กระทรวงวิทยาศาสตร์
และทบวงมหาวิทยาลัย (ชื่อในขณะนั้น) หนึ่งหรือสองปีหลังจากนั้น ทำโครงการส่งนักศึกษา
ไปศึกษาต่างประเทศในจำนวนที่มีนัยสำคัญ หลังจากว่างเว้นไปตั้งแต่ทศวรรษ 2510
เกือบสองทศวรรษ ส่งนักศึกษาไทยไปเรียนปีละนับร้อยคน ควบคู่กับในปี 2539 สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัยทำโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (Royal Golden Jubilee
Ph.D. Program) ผลิตนักศึกษานิพนธ์เอกในประเทศ และในปี 2541 สำนักงาน
คณะกรรมการอุดมศึกษาทำโครงการศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ (Center of Excellence-
COE) จำนวน 9 แห่งในปีเบื้องต้น

นอกจากการผลิตปริญญาโทและเอกดังกล่าว ในทศวรรษ 2530 เกิด**ระบบจัดสรร
งบประมาณเพื่อการวิจัย** ผ่านศูนย์แห่งชาติทั้งสามของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มีการทำงานวิจัยเพิ่มขึ้น
มากจากนั้นมา

ผู้จบปริญญาเอกในประเทศ และจากต่างประเทศด้วยทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์และ สกอ.



โครงการส่งนักศึกษาไทยไปศึกษาต่างประเทศ โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก

โครงการศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ สร้างบัณฑิตระดับปริญญาเอกและโท และ
ผลงานวิจัย นับตั้งแต่ทศวรรษ 2540

ช่วงสิบปีที่ผ่านมา มีผู้จบปริญญาเอกโดยกลไกสามโครงการ รวมกันปีละ 500-1,500 คน
ควรเป็นกำลังในการทำงานวิจัย จำนวนสะสมถึงหมื่นคน? ยังคงทำงานวิชาการ?



ทั้งสามโครงการคือ โครงการส่งนักศึกษาไปศึกษาต่างประเทศ โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกโครงการศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ สร้างบัณฑิตระดับปริญญาเอก และโทให้ประเทศไทย และผลงานวิจัย นับตั้งแต่ทศวรรษ 2540 เป็นจำนวนมาก ดังตัวเลขที่แสดงในกราฟช่วงสิบปีที่ผ่านมา จะมีผู้จบปริญญาเอกจากในประเทศและต่างประเทศโดยกลไกของสามโครงการ ปีละ 500 - 1,000 คน

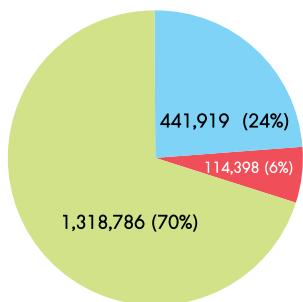
ตัวเลขดังกล่าวแสดงว่าควรมีผู้จบปริญญาเอกสะสมจากสามโครงการตั้งแต่เริ่มโครงการในปี 2534 ประมาณหมื่นคน ในจำนวนนี้สามในสี่เป็นอาจารย์อุดมศึกษา และส่วนมากจบจากโครงการปริญญาเอกภายในประเทศ (โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกโครงการศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการ) อาจถือได้ว่าเป็นนักวิจัยรุ่นใหม่ เสมือนเป็นทายาทที่นักวิชาการรุ่นแรกหลังสงครามสร้างขึ้น นักวิจัยรุ่นสองนี้ควรเป็นกำลังสำคัญในการทำงานวิจัย เป็นนักวิชาการที่จะช่วยผลักดันให้ประเทศไทยสู่เวทีโลกด้านอุดมศึกษา และงานวิจัยในทศวรรษ 2550 เป็นต้นไป

ระบบอุดมศึกษาในปัจจุบัน (ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ณ เดือนพฤศจิกายน 2556) ตามแสดงมีนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา รวม 2.104 ล้านคน เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีและต่ำกว่า 1.875 ล้านคน ปริญญาโทและประกาศนียบัตรระดับสูง 0.204 ล้านคน ปริญญาเอก 25,364 คน สัดส่วนของผู้เรียนในสาขาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และอื่นๆ ต่อนักศึกษารวมทั้งระดับปริญญาตรี โท และเอก อยู่ระดับสูงคือ 70%, 77% และ 59% นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาควรเป็นพลังในการทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์รุ่นใหม่

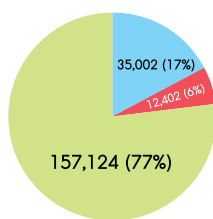
นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาควรเป็นพลังในการทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์รุ่นใหม่ ในขณะที่นักศึกษาทั้งระดับปริญญาโทและเอกด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์มีสัดส่วนสูง นักศึกษาปริญญาโทส่วนมากเลือกแผนการเรียนที่ไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทำให้มีนักศึกษาจำนวนน้อยในระดับปริญญาโทที่สามารถสร้างผลงานวิชาการ

สถิติจำนวนนักเรียนและนักศึกษาในระดับต่างๆ (ข้อมูล ณ 11 พ.ย. 56)

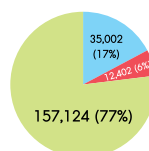
ป.ตรี อป.ปริญญา ปวท. ปวส.
และปวช.
(1,875,103 คน)



ป.โท ประกาศนียบัตรบัณฑิต
และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
(204,728 คน)



ป.เอก
(25,364 คน)

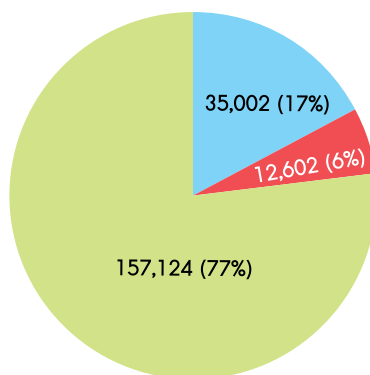


● วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม
และเกษตรศาสตร์

● สุขภาพและสวัสดิการ

● สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์
และอื่นๆ

ป.โท ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง



● วิทยาศาสตร์
วิศวกรรม
และเกษตรศาสตร์

● สุขภาพและสวัสดิการ

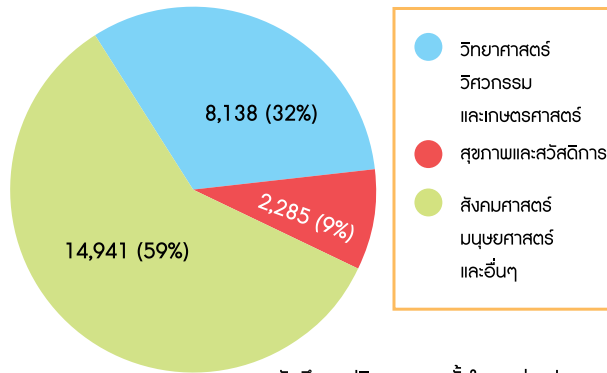
● สังคมศาสตร์
มนุษยศาสตร์
และอื่นๆ

นักศึกษาปริญญาโทในประเทศส่วนมาก
เลือกการศึกษาไม่ทำวิทยานิพนธ์
คุณภาพ mixed

(ข้อมูล ณ 11 พ.ย. 56)



ปริญญาเอก



นักศึกษาปริญญาเอกทั้งในและต่างประเทศ
จำนวนมากไม่ใช้ Ph.D. materials จบปริญญาเอก
แล้วทำงานวิจัยอิสระไม่ได้ สิ่งที่เขาได้คือ
Post Doctoral research

(ข้อมูล ณ 11 พ.ย. 56)

ในส่วนของการสร้างความเป็นมืออาชีพด้านการวิจัยในนักศึกษาระดับปริญญาเอก และนักวิจัยหลังปริญญาเอก **ด้านอุปทานยังจำกัด** เพราะตัวบ่อนที่จะเป็นนักวิจัยคือนักเรียน ทั้งระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาที่มีความสามารถสูง **มีจำนวนน้อยและคุณภาพไม่สูง** นักวิจัยมีจำกัดเพราะไม่มีอาชีพนักวิจัยในวงการวิชาการไทยทั้งภาครัฐและเอกชน **ด้านอุปสงค์ก็จำกัดเช่นกัน** เพราะความต้องการงานวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชนที่ต่ำ

จากการวิเคราะห์ของ Salmi ที่กล่าวมาแล้ว **การรวมผู้ที่มีความสามารถสูง - Con - centration of Talent** (นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย) เป็นปัจจัยสำคัญในประเทศ ไทยมีกลไกที่จะสร้างเด็กและเยาวชนที่มีมีความสามารถสูงตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา มา ประมาณสามทศวรรษ โครงการที่สำคัญเริ่มด้วย **โครงการพัฒนาผู้มีความสามารถ พิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.)** ดำเนินการโดยสถาบันส่งเสริมการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) **โครงการโอลิมปิกวิชาการ** ซึ่ง สสวท. มีบทบาท สำคัญในช่วงเริ่มเช่นกันตามมาด้วยการจัดตั้ง **โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์** (องค์กร มหาชน) เป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ในปี 2544 **โครงการห้องเรียนวิทยาศาสตร์ใน โรงเรียนโดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย** (วมว.) ดำเนินการโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์ ในปี 2550 และ **โครงการโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย** (12 แห่ง) ในฐานะโรงเรียน

วิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่ในปี 2553 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติงบประมาณการดำเนินการให้
ทัดเทียมกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ นอกจากนั้นทั้งโรงเรียนรัฐบาลสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและโรงเรียนเอกชนจัดห้องเรียนสำหรับผู้มีความ
สามารถพิเศษอีกประมาณสามร้อยแห่งในภาพรวมในกลุ่มนักเรียนชั้นเดียวกัน (cohort)
ในรุ่นเดียวกัน 5-6 แสนคนชั้นมัธยมปลาย มีผู้ได้รับการพัฒนาในหลักสูตรเฉพาะประมาณ
5,000 คน

นักเรียนโครงการ พสวท. ในช่วงสิบปีแรกเริ่มชีวิตทำงาน เกือบทั้งหมดเป็นอาจารย์
มหาวิทยาลัยและนักวิจัยในองค์กรวิจัยของกระทรวงวิทยาศาสตร์ มีผลงานและความ
สำเร็จทางวิชาการสูงเทียบกับ cohort เดียวกัน ความสำเร็จระหว่างทาง (milestone)
การศึกษามัธยมศึกษาและอุดมศึกษาของนักเรียนพสวท.นักเรียนโอลิมปิกวิชาการ และ
โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์อยู่ในระดับเด่นเช่นกัน ล่าสุดคือ ผลการสอบ PISA-Programme
for International Student Assessment 2012 ของนักเรียนกลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราช-
วิทยาลัยที่อยู่ระดับสูงมากแต่เราต้องเข้าใจว่าความสำเร็จที่สังคมต้องการและความสำเร็จ
ที่แท้จริงคือ ความสำเร็จในการทำงานวิชาการให้ประเทศ ซึ่งต้องใช้เวลาอีกหนึ่งถึงสอง
ทศวรรษเมื่อนักเรียนที่ผ่านกระบวนการพัฒนาเหล่านี้ เริ่มทำงาน

PISA ประเมินความรู้และทักษะของนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี ในด้านความรู้เรื่องการอ่าน
(Reading literacy) ด้านการรู้เรื่องคณิตศาสตร์ (Mathematics literacy) และด้านการรู้
เรื่องวิทยาศาสตร์ (Science literacy) ประเมิน 65 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศสมาชิก
34 ประเทศ ในองค์กร Organization for Economic Co-operation and Development
(OECD) ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาสูงทางเศรษฐกิจและเป็นประเทศที่มีรายได้สูง และ
ประเทศที่ไม่เป็นสมาชิกและสมัครเข้าร่วมโครงการ 31 ประเทศนับรวม 3 จังหวัดของประเทศ
จีน คือ เติ่งไฮ่ มาเก๊า และฮ่องกง ที่แต่ละแห่งมีความอิสระในการจัดการศึกษา

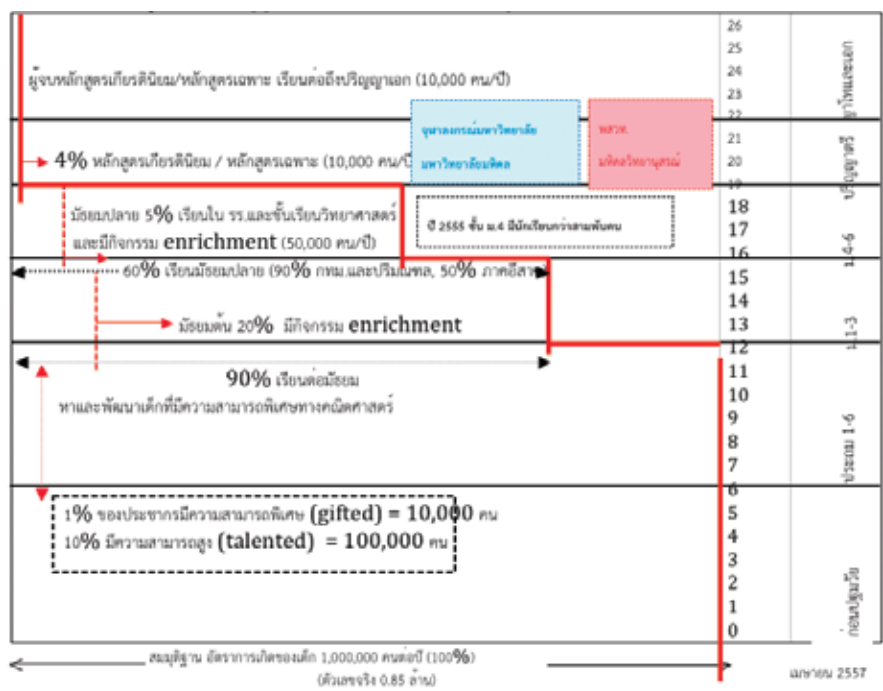
คะแนนเฉลี่ย	Literacy		
	Mathematics	Science	Reading
1. กลุ่มโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย	570	565	554
2. กลุ่มสมาชิก 34 ประเทศของ OECD	494	501	496
3. ประเทศไทย	423	441	444



Country	Mathematics literacy	Country	Science literacy	Country	Reading literacy
1. Shanghai, China	613	1. Shanghai, China	580	1. Shanghai, China	570
2. Singapore	573	จุฬาราชวิทยาลัย 12 แห่ง	565	จุฬาราชวิทยาลัย 12 แห่ง	554
จุฬาราชวิทยาลัย 12 แห่ง	570	2. Hong Kong, China	555	2. Hong Kong, China	545
3. Hong Kong, China	561	3. Singapore	551	3. Singapore	542
4. Taiwan	560	4. Japan	547	4. Japan	538
5. South Korea	554	5. Finland	545	5. South Korea	536
6. Macau, China	538	6. Estonia	541	6. Finland	524
7. Japan	536	7. South Korea	538	7. Taiwan	523
8. Liechtenstein	535	8. Vietnam	528	8. Liechtenstein	516
9. Switzerland	531	9. Poland	526	9. Estonia	516
10. Netherlands	523	10. Liechtenstein	525	10. Netherlands	511
11. Estonia	521	11. Canada	525	11. Switzerland	509
12. Finland	519	12. Germany	524	12. Macau, China	509

จากตารางที่แสดงผลการสอบ 2012 PISA นักเรียนกลุ่มโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย 12 โรง ซึ่งรับนักเรียนในภูมิภาค ไม่ใช่โรงเรียนมัธยมในตัวจังหวัดที่รู้จักกัน มีคะแนน Mathematics, Science, Reading Literacy สูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักเรียนประเทศที่พัฒนาทางเศรษฐกิจและอยู่ในกลุ่ม OECD และสูงอยู่ในลำดับสองหรือสามของโลก นักเรียนเหล่านี้ผ่านการคัดเลือกเข้าด้วยข้อสอบชุดเดียวกับนักเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ใช้หลักสูตรแบบเดียวกัน แสดงว่าถ้าใช้ข้อสอบมาตรฐาน PISA เป็นตัวพิจารณาแล้ว “นักเรียนไทยในต่างจังหวัด” มีศักยภาพด้านวิชาการเทียบเท่าประเทศ OECD ถ้าหากมีการบริหารจัดการศึกษาเช่นโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย

เป้าหมาย : การผลิตนักศึกษาปริญญาเอกทาง ว. และ ท. 10,000 คนต่อปีภายใน xx ปี
 ปีการศึกษา 2554 มีผู้สำเร็จระดับปริญญาเอกทาง ว. และ ท. (ไม่รวมวิทยาศาสตร์สุขภาพ) ประมาณ 1,000 คน



ในบทความ “วิกฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูปอุดมศึกษา” ผู้เขียนได้กล่าวไว้ว่า สิ่งที่ขาดไปจากระบบการศึกษาไทยคือ ความเชื่อมต่อจากอุปสงค์ด้านงานวิชาการที่ต้องการกำลังงานความสามารถสูง ถ่ายทอดลงมายังอุปทานในการจัดการศึกษาของนักเรียนที่มีความสามารถสูงตั้งแต่ระดับอุดมศึกษา และมัธยมศึกษา เป็นเสมือนห่วงโซ่อุปสงค์อุปทาน ในสภาพปัจจุบันด้านมัธยมศึกษาและอุดมศึกษามีโครงการจัดการศึกษาผู้มีความสามารถพิเศษจำนวนมาก แต่การเชื่อมต่อ (articulation) ระหว่างระดับผู้เขียนได้ยกตัวอย่างเป็นไดอะแกรมที่แสดงข้างบนว่า ถ้าสังคมไทยต้องการผลิต



นักวิจัยที่มีคุณภาพ (ซึ่งควรเป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาเอก) ปีละหนึ่งหมื่นคน ตามเป้าการผลิตกำลังคนเพื่อการแข่งขันจะต้องค้นหาและพัฒนานักเรียนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาเป็นอย่างน้อย มีกระบวนการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ จาก cohort เด็กเกิดปีละ 0.8-0.9 ล้านคนในกลุ่มเดียวกัน มีเด็กที่มีความสามารถสูง (talent and gifted) จะมีประมาณ 10% หรือหนึ่งหมื่นคนที่ระบบการศึกษาต้องหาให้พบและพัฒนาให้ได้

อุดมศึกษาไทยกับเวทีโลกกับโจทย์ของประเทศไทย

ศาสตราจารย์นักสิทธิ์ คุ้มพัฒนาชัย ได้ให้ข้อมูลประกอบการบรรยาย (เรื่องมหาวิทยาลัยกับการออกจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง) ซึ่งผู้เขียนได้นำมาแสดง เห็นว่าทั้งจำนวนและความเข้มข้นของผลงานวิจัย (วัดจากบทความวิจัยต่อประชากร) และการจัดสิทธิบัตรของไทย เมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาทางเศรษฐกิจหรือประเทศเอเชียตะวันออกยังต่ำมาก

สถานการณ์ทาง วทน. ของประเทศ เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติและการอ้างอิงในฐานข้อมูลสากล
(ดัชนีวัดพื้นฐาน) ปี 2010

จำนวนผลงานวิจัย

ประเทศ	บทความวิจัยในวารสารนานาชาติ	
	ทั้งหมด	ต่อประชากร 1 ล้านคน
US.	502,804	1,625.48
China	320,800	239.81
UK	139,683	2,243.14
Germany	130,031	1,590.07
Japan	113,246	888.55
India	71,975	59.70
South Korea	55,546	1,124.19
Taiwan	37,436	1,627.65
Malaysia	14,407	509.52
Singapore	13,913	2,740.56
Thailand	9,126	137.43
Indonesia	2,032	8.44
Vietnam	1,890	21.74

คุณภาพของบทความวิจัยของประเทศไทย
การประมาณการจำนวนการอ้างอิงต่อบทความวิจัยของประเทศต่างๆชี้ให้เห็นว่าบทความวิจัยของไทยยังอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยค่อนข้างมาก

นักสิทธิ์ คุ้มพัฒนาชัย

สถานภาพทาง วทน. ของประเทศไทย เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ

ไทยยังจดสิทธิบัตรน้อยมาก ซึ่งสะท้อนขีดความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศ ปี 2011 มีการยื่นจดสิทธิบัตรในประเทศไทย เพียง 1,137 เรื่อง

จีน	435,608 เรื่อง	เม็กซิโก	1,863 เรื่อง
เกาหลีใต้	187,454 เรื่อง	บราซิล	1,662 เรื่อง
สิงคโปร์	4,529 เรื่อง	อินโดนีเซีย	607 เรื่อง
มาเลเซีย	1,927 เรื่อง	ฟิลิปปินส์	298 เรื่อง

(Source : IMD World Competitive Yearbook 2013)

ผลการศึกษาจากหลายแหล่งแสดงให้เห็นว่าอุตสาหกรรมไทยเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรมน้อยมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ

ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นว่า **มาตรการจูงใจด้านภาษีและการเงิน** ที่ไทยใช้ในการสร้างความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรมและ**ดึงดูดบริษัทต่างชาติให้เข้ามาผลิตสินค้า**ไฮเทคและตั้งศูนย์วิจัยในประเทศไทย**ยังล้าสมัยและไม่สูงพอ**เมื่อเทียบกับของต่างประเทศ

ศาสตราจารย์นักสิทธิ์ คุ้มณาชัย ยกตัวอย่างของเกาหลีใต้ที่ลงทุนวิจัยและพัฒนาไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจตั้งแต่ทศวรรษ 2510 เป็นกลยุทธ์ของประเทศเอเชียตะวันออกที่ในเบื้องต้นภาครัฐสร้างอุปสงค์วิจัย ใช้นโยบายการจัดซื้อของรัฐ (public procurement) สร้างตลาด สร้างอุปสงค์การวิจัย การตีพิมพ์ และการจดสิทธิบัตรจากตัวอย่างที่ยกมาจากการบรรยายของศาสตราจารย์นักสิทธิ์ อุตสาหกรรม เกาหลีเปลี่ยนสภาพในสามสิบปีจากอุตสาหกรรมเบา ไปเป็นอุตสาหกรรมหนักและอุตสาหกรรมเคมี จนถึงอุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์และไอที การเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจควบคู่กับการสร้างโครงสร้างการวิจัย อุดมศึกษาเฉพาะทาง และอาชีวศึกษา

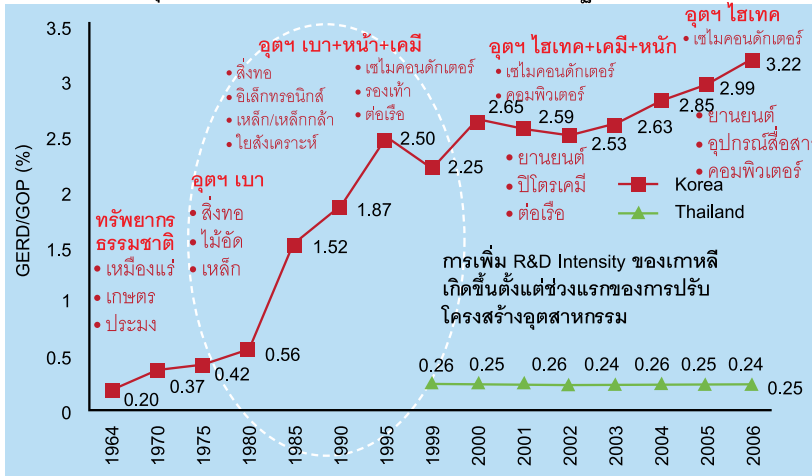
ส่วนได้หันใช้**โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่**ภาครัฐ (เรียก The Great Construction Project) เพื่อสร้างอาชีวศึกษา อุดมศึกษา รวมทั้งงานวิจัยเช่น เมื่อสามสิบปีก่อน ให้การสร้างระบบราง การสร้างท่าเรือ ระบบทางด่วน จนถึงรถไฟความเร็วสูง หลังจากนั้นใช้มาตรการภาษีและการเงินให้เอกชนทำวิจัย **เอกชนสร้างอุปสงค์วิจัย**



สำหรับประเทศไทย กลไกทั้งรัฐสร้างอุปสงค์วิจัย ในเบื้องต้น เอกชนสร้างอุปสงค์วิจัย ในลำดับต่อมาเมื่ออุตสาหกรรมมีการพัฒนายังไม่เกิดผล อย่างไรก็ตาม บทบาทภาครัฐในทุกประเทศยังต้องเป็นผู้สร้างนักวิจัยที่มีคุณภาพ

สถานภาพทาง วทน. ของประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ

การลงทุนวิจัยและพัฒนากับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจของเกาหลี



source :

1. Main Science and Technology Indicators, June 2008
2. International Institute for Management Development (2008), World Competitiveness Yearbook 2008.
3. สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติและสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
4. Young Ok-Ahn (2009), Building Korea with Science, Technology and Innovation.

นักสิทธิ์ คูวัฒนาชัย

อุดมศึกษาไทยกับเวทีโลกผลงานวิชาการเปรียบเทียบ

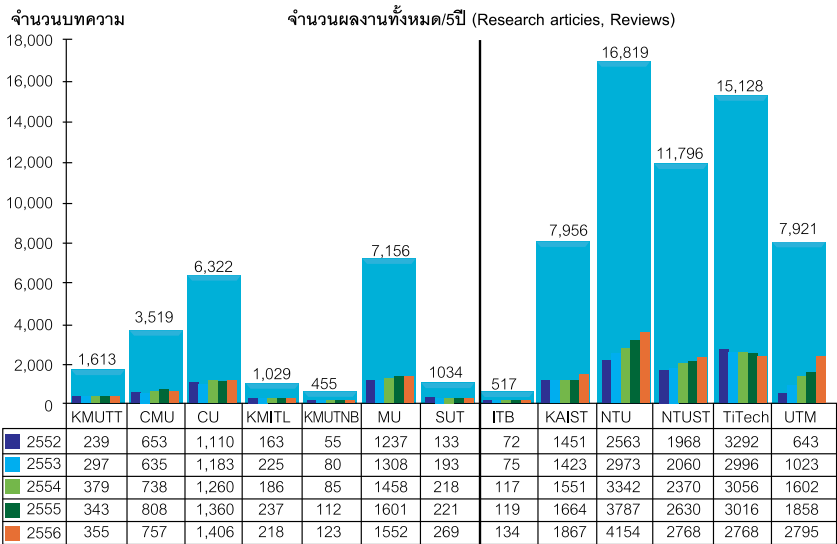
ความสามารถเชิงเปรียบเทียบหนึ่งที่พิจารณาในวงการอุดมศึกษาคือ การตีพิมพ์ผลงานวิชาการ วัดในมิติปริมาณและคุณภาพ กลไกการประเมินและจัดลำดับอุดมศึกษาทั้งของไทยและต่างประเทศ สร้างความตื่นตัวให้วงการมหาวิทยาลัยไทยมากในเรื่องนี้

นอกเหนือจากจำนวนบทความโดยรวมของประเทศที่ได้แสดงมาแล้ว ในบทความนี้ ผู้เขียนใช้ข้อมูลบางส่วนจาก “รายงานประจำปี 2556 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี” ที่รายงานต่อสภามหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ยกมาเกี่ยวกับผลงานวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและมหาวิทยาลัยไทยบางแห่งที่อยู่ในกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัย (National Research University-NRU) เทียบกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีของเอเชียชั้นนำที่ติดลำดับโลกทั้งนี้เพราะมหาวิทยาลัยกลุ่ม NRU มีศักยภาพสูงที่จะพัฒนาให้เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกได้ กลุ่มมหาวิทยาลัยไทยที่ยกมาได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยเพิ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ในขณะที่มหาวิทยาลัยในต่างประเทศเลือกมหาวิทยาลัยที่เน้นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน และส่วนหนึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ THE Ranking ได้แก่ Nanyang Technological University (NTU), Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), National Taiwan University of Science and Technology (NTUST), Tokyo Institute of Technology (TiTech), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), และ Institut Teknologi Bandung (ITB) ทั้งนี้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีจะเทียบ (benchmark) งานวิชาการกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีไทย มหาวิทยาลัย NRU และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีต่างประเทศกลุ่มนี้ การเทียบใช้ข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย

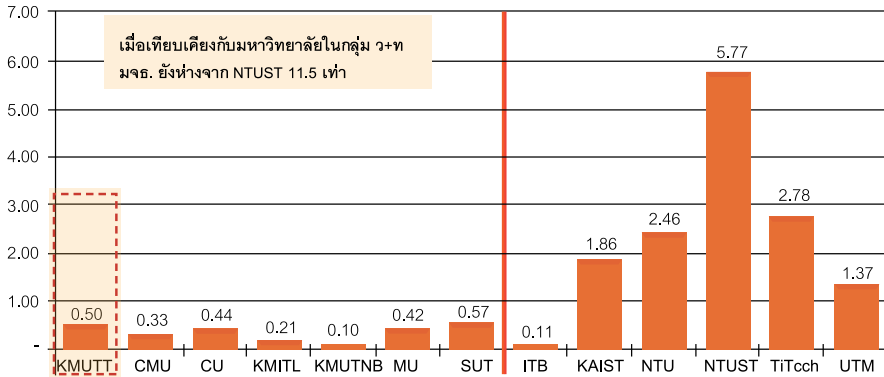
ผลผลิตงานวิจัยระดับนานาชาติมหาวิทยาลัยไทยมีแนวโน้มจำนวนบทความตีพิมพ์สูงขึ้น ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (2552 - 2556) **มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่** มีผลงานตีพิมพ์สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เทียบได้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีชั้นนำของเอเชีย คือ KAIST, NTU, NTUST, TiTech, UTM ยกเว้น ITB ซึ่งสภาพอาจคล้ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีของไทยที่ภาษาอังกฤษไม่ใช่ภาษาการเรียนรู้อยู่เหมือน KAIST, NTU, NTUST, TiTech, UTM





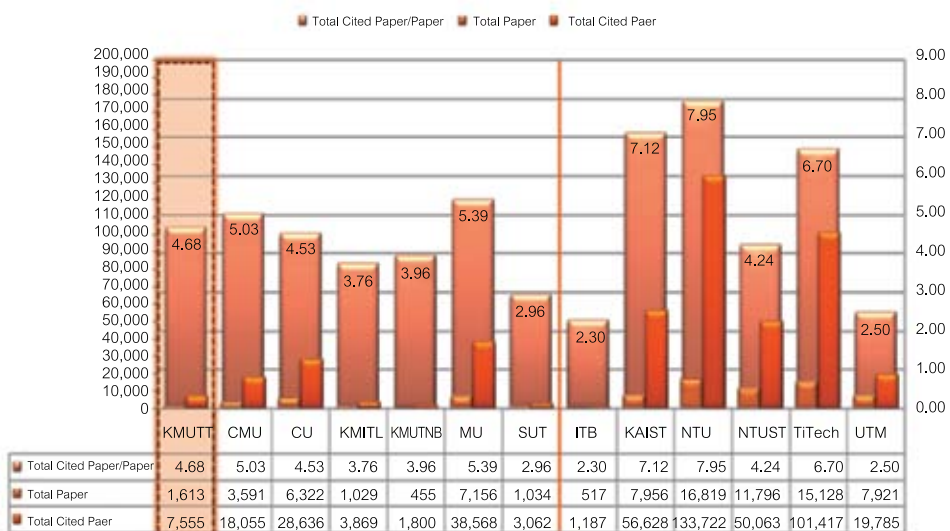
จำนวนผลงานทั้งหมดต่ออาจารย์ เฉลี่ยต่อปี

ค่าเฉลี่ย



ประสิทธิภาพการผลิตผลงานวิจัย ด้านจำนวนบทความต่ออาจารย์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมีการตีพิมพ์ต่อจำนวนอาจารย์สูงแต่ยังต่ำกว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีชั้นนำสองถึงสิบเท่าตัว

กลไกที่ขาดไปจากมหาวิทยาลัยไทยที่ต่างจากมหาวิทยาลัยทั่วโลกที่มีผลงานวิชาการสูงคือ **นักวิจัยจากต่างประเทศ** (visiting professors/researchers) **นักวิจัยหลังปริญญาเอก** (post-doctoral researchers) **นักวิจัยผู้ช่วย** (research assistant) และ**ผู้ช่วยอาจารย์** (teaching assistant)



คุณภาพผลงานวิจัยถ้าพิจารณามิติของคุณภาพงานวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยเปรียบเทียบผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ต่อผลงานทั้งหมดมหาวิทยาลัยมหิดล มีการอ้างอิงสูงสุดเทียบกับมหาวิทยาลัยไทยที่ยกมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง แต่มหาวิทยาลัยไทย มีระดับการอ้างอิงสูงใกล้เคียงกัน และใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศกลุ่มตัวอย่าง เช่นกัน



Journal Impact Factor เมื่อพิจารณาในด้าน Journal Impact Factor (ปี 2552-2556) พบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีค่า Journal Impact Factor สูงสุด และสูงกว่าของมหาวิทยาลัยกลุ่มตัวอย่างของประเทศหลายประเทศ ค่า JIF มหาวิทยาลัยไทย มีค่าใกล้เคียงกัน เมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศยังต่ำอยู่ การส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่า JIF สูงจะทำให้ดัชนีคุณภาพสองตัว ทั้งดัชนีผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ต่อผลงาน และดัชนี Journal Impact Factor ดีขึ้นได้

เมื่อต้นปี 2557 ผู้เขียนได้สนทนากับนักวิชาการชาวตะวันตกจำนวนหนึ่งที่เคยทำงานและใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยทั้งในตะวันตกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รู้จักประเทศไทย รู้จักประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หลายประเทศที่ประสบความสำเร็จทางเศรษฐกิจ มีมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับสูงในการจัดอันดับในโลก ผู้เขียนได้ถามถึงจุดอ่อนของนักศึกษาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบประเด็นที่ผู้เขียนอยากฝากนักวิชาการ ผู้บริหารมหาวิทยาลัย และนักการศึกษาไทย ถึงประเด็นที่เป็นจุดอ่อนของนักเรียนนักศึกษาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



ดังนี้ **ความสามารถในการคัดสรรและมีความรู้พื้นฐาน** (Retention of basic knowledge) **ความคิดสร้างสรรค์** (Creativity) **ความคิดเชิงวิพากษ์และความคิดอย่างมีเหตุผล** (Critical and rational thinking) **ความรักที่จะรู้และใฝ่รู้จริง** (Passion for deeper understanding) **ความเก่งที่มาจากสอบ** (Exam driven excellent students) **การไม่ทำและไม่สามารถทำงานได้เองโดยไม่มีคำสั่ง** (Do not and cannot do anything without instruction) **การไม่ทำงานหนัก** ในส่วนของอาจารย์และระบบอุดมศึกษาเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เห็นว่า **อาจารย์เน้นการตีพิมพ์ที่ง่ายและมากเข้าว่า** (Publish easy and fast for tenure ship and promotion, and high ranking of university) **มหาวิทยาลัยขาดวัฒนธรรมการวิจัยและการเรียนรู้** (Institutional culture) **มหาวิทยาลัยขาดนักวิชาการที่จะเป็นผู้ขัดเกลาสั่งสอนและเป็นแบบอย่าง** (Mentoring, Nurturing, Role Modelling) ในความเห็นของผู้เขียนสรุปได้ว่า จากความเห็นของนักวิชาการต่างประเทศชาวตะวันตกบางคน แม้มหาวิทยาลัยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะมีนักวิจัยนักวิชาการที่สามารถตีพิมพ์งานวิชาการได้มาก มหาวิทยาลัยเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ติดลำดับโลกสูง แต่ก็ยังเข้าไม่ถึงจิตวิญญาณของการวิจัยและการเรียนรู้

ปัจจัยบท โง่งมประเทศไทยสำหรับอุดมศึกษาไทย สมดุลย์บนเวทีไทยและเวทีโลก

เมื่อทศวรรษ 2500-2510 อุดมศึกษาไทยถูกคาดหวังให้มีบทบาทสูงบนเวทีไทย นักศึกษาต้องการลดเผด็จการทหาร (และการครอบงำของนายทุน ชุนศึก ศักดินา ตามสโลแกนยุคนั้น) ต้องการปลดแอกดิน เปลี่ยนสังคม ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างสังคม ยุติธรรม เป็นยุคสมัยที่อาจารย์วิทยากร เชียงกูล ในวัยนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สะท้อนความผิดหวังในการมาหาความหมายในมหาวิทยาลัยผ่านบทกวี “เพลงเถื่อนแห่งสถาบัน”

ดอกหางนกยูงสีแดงฉาน **บานอยู่เต็ม ฟากสวรรค์** คนเดินผ่าน ไปมากัน **เขาดัน ดันหา สิ่งใด**

ปัญญา มีขาย ที่นี้หรือจะแย่ง **ซื้อได้ ที่ไหน** อย่างที่ไก้ หรูหรา ราคาเท่าใดจะให้ **พ่อ ขายนมา แลกเอา**

ฉันมาฉันเห็น ฉันแพ้ **ฉันแต่ เสียด่า ว่าโง่งม** เพลงที่นี้ ไม่หวานเหมือนบ้านเรา **ใครไม่เข้า ถึงพอ เขาเยาะเย้ย**

นี่จะให้ อะไร กันบ้างไหม **มหาวิทยาลัย ใหญ่โต** แหม่นท่าน มิอาจให้ อะไร
เลย **วานนี้เจอย่าบ่น** อย่าไว้วาง

ฉันเยาว์ ฉันเขลา ฉันทั้งฉันจึง มาหา ความหมายฉันหวัง เก็บอะไร ไปมากมาย
สุดท้าย ให้กระดาษ์ ฉันแผ่นเดียว

มีดจริงหนอ สถาบัน อันกว้างขวาง **ปล่อยฉัน อ้างว้าง ขับเคี่ยว**เดินหา ซ้อปัญญา
จนหน้าเขียว **เที่ยวมา เที่ยวไป ไม่รู้วัน**

ดอกหางนกยูง สีแดงฉาน **บานอยู่เต็ม ฟากสวรรค์**เกินพอ ให้เจ้าแบ่งปัน **จงเก็บ**
กันอย่าเดิน ผ่านเลยไป

ยุคนี้มีช่วงอายุสั้นไม่ถึงสองทศวรรษ ก่อนหน้านักศึกษาและผู้มีอุดมการณ์เหมือนกัน
หมดที่ยืนบนแผ่นดินไทยอย่างมีอิสระเสรีทางความคิด ต้องไปเรียนรู้วิชาและใช้ชีวิตใน
สังคมที่เชื่อว่าเป็นสังคมอุดมการณ์กันหลายปี ก่อนกลับมามีที่ยืนใหม่ในทศวรรษ 2520
สามสิบปีผ่านไปในทศวรรษ 2550 หลายคนอยู่บนเวทีเสื้อคนละสี บางคนเปลี่ยนไป
บางคนนอกจากใส่เสื้อต่างสีแล้ว ยังเปลี่ยนสีจนจำไม่ได้ กลายเป็นนายทุน ขุนศึก ศักดินา
เสียเอง หรือกลายเป็นทาสนายทุน ขุนศึก ศักดินา ไปก็มี

ถึงยุคปัจจุบัน ผมพบว่าไม่มีข้อกังขาและข้อโต้แย้งเรื่องคุณภาพอุดมศึกษาไทยที่
ผสมคลุกเคล้าทั้งส่วนที่มีความหวัง มีความเข้มแข็ง เป็นหน้าเป็นตาของประเทศ
กับส่วนที่เห็นกันว่าเสื่อมจากอุดมศึกษาพานิชย์ (ผมขอเรียกว่า “สยามอุดมศึกษาพานิชย์-
Siam Commercial Higher Education”) โดยเฉพาะในรอบสิบปีที่ผ่านมา อุดมศึกษา
พานิชย์ดูจะเป็นทิศทางของโลกเมื่ออุดมศึกษามีความขยายตัว (massification) เปลี่ยน
จากการศึกษาของชนชั้นนำ (elite education) ไปเป็นการศึกษาของมวลชน (mass
education) เปลี่ยนจากการศึกษาของผู้ที่อยู่ในวัยเรียน 18-22 ปี (Age group education)
ไปเป็นการศึกษาของกำลังงาน (Work force education) บทความนี้ผมไม่ได้กล่าวถึงการ
ศึกษาของกำลังงานที่สามในสี่เป็นกำลังงานที่ไม่อยู่ในระบบการคุ้มครอง สิทธิประโยชน์ที่
ได้จากสังคมน้อย การศึกษาของกำลังงานเป็นเรื่องที่สำคัญและวิกฤติ ต้องมีการดูแล
จริงจังโดยเร็ว เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ การเพิ่มความสามารถของประเทศไทย

ผมพบว่าในบรรดาอาจารย์อุดมศึกษาและนักวิชาการ ไม่มีความสนใจหรือพูดกัน
กันถึงสมดุลย์ระหว่าง **มหาวิทยาลัยเชิงอุดมการณ์**ตามแนว Humboldtian University
ที่ศาสตราจารย์เจตนา นาควัชระ ได้หยิบยกมากระตุ้นต่อมความคิด กับมหาวิทยาลัย



เป็นกลไกการผลิตทางเศรษฐกิจของประเทศกับเศรษฐกิจโลก เวทีโลกที่เราพูดกันจะเป็นเวทีเศรษฐกิจโลก ไม่ใช่เวทีแห่งปัญญา มองการบริหารจัดการอุดมศึกษาเป็นเรื่อง “เทคนิค” หรือเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า nuts and bolts เท่านั้น

ในทางกลับกัน ผมพบว่ามีกรอบการอธิบายและการโต้แย้งอย่างเข้มข้นในวงการวิชาการไทยเรื่องที่หยิบมาเป็นหัวข้อของบทความนี้คือ “อุดมศึกษาไทย บทบาทในเวทีไทย บทบาทในเวทีโลก” ตามแนวคิดอัตวิสัยผมเห็นว่าอุดมศึกษาไทยต้องอยู่อย่าง**สมดุลบนเวทีไทยและเวทีโลก มีสมดุลแนวคิดมหาวิทยาลัยเชิงอุดมการณ์กับมหาวิทยาลัยที่เป็นส่วนของระบบเศรษฐกิจ**

การอยู่ในเวทีไทยหรือเวทีโลก มิได้หมายความว่ามหาวิทยาลัยทั้งอุดมการณ์ทางสังคม ผมคิดว่าการทอดทิ้งมหาวิทยาลัยเชิงอุดมการณ์ไป ไม่ใช่การทิ้งอุดมการณ์ เป็นแต่ไม่พูดถึงเพราะขาดความเข้าใจ ไม่พูดถึงเพราะลืมนำไปอย่างไม่ตั้งใจ (Benign neglect) มากกว่าจะใจ ต่อมความคิดอุดมการณ์แห่งอุดมศึกษาจึงเหี่ยวและผ่นไป ผมเห็นว่าการที่มหาวิทยาลัยมีบทบาททั้งเวทีไทยและเวทีโลก ไม่ใช่เรื่องที่ขัดกัน ไม่แยกส่วนจากกันเป็นคนละเรื่องเด็ดขาด (mutually exclusive) เวทีไทยและเวทีโลกมีดี ทั้งมิติสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วิชาการ อีกทั้งอุดมการณ์ของการสร้างมนุษย์ องค์ความรู้และความรู้ที่เป็นประโยชน์กับมนุษย์ สุนทรียะแห่งมนุษย์ เป็นเรื่องไปด้วยกันได้ บนเวทีไทยและเวทีโลก มีโจทย์ที่ท้าทายอุดมศึกษาไทยมากมาย ผูกพันกันหลายมิติ

ในมิติเศรษฐกิจ ผลผลิตและผลกระทบของมหาวิทยาลัยชั้นนำต่อเศรษฐกิจของประเทศนั้น ผู้เขียนเห็นว่ายังไม่มีความเห็นพ้องว่าจะพิจารณาจากเรื่องใด แต่เราเห็นว่ามหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกอยู่ในประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจสูง ไม่ว่าจะเป็นประเทศ OECD ซึ่งเป็นประเทศพัฒนาทางเศรษฐกิจกลุ่มเก่า หรือประเทศเอเชียตะวันออก ซึ่งเป็นประเทศพัฒนากลุ่มใหม่ ยกเว้นประเทศจีนซึ่งมีมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลกแต่ยังเป็นประเทศนอกกลุ่ม OECD

ประเทศ	GDP per head \$ (ppp:\$)	GDP \$bn (ppp:\$bn)
 US	51,525 (51,525)	18,333 (16,333)
 China	8,890 (10,410)	9,232 (13,949)
 Japan	45,880 (37,430)	5,742 (4,705)
 Germany	41,800 (41,550)	3,403 (3,399)
 India	1,770 (4,270)	2,408 (5,170)
 South Korea	24,590 (33,310)	1,227 (1,882)
 Taiwan	22,020 (45,220)	508 (1,210)
 Indonesia	3,890 (5,240)	978 (1,314)
 Malaysia	11,580 (17,980)	340 (528)
 Thailand	5,800 (10,010)	402 (584)
 Singapore	53,370 (49,350)	294 (274)
 Philippines	2,850 (4,290)	280 (453)

ธนาคารโลก : รายได้ต่ำ (36 ประเทศ) US\$/ปี < 3,000
 รายได้ปานกลาง (108 ประเทศ) US\$/ปี < 3,000-13,000
 รายได้สูง (70 ประเทศ) US\$/ปี < 13,000

ข้อสงสัยที่ว่ามหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกและประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจสูง
 อะไรมาก่อน อะไรมาหลัง หรือพัฒนาไปพร้อมกัน หรือข้อสงสัยว่าประเทศควรมี
 มหาวิทยาลัยติดระดับโลกหรือไม่ ไม่ควรเป็นเรื่องโต้เถียงกันผู้เขียนเห็นว่าควรมีคำถาม
 และหาคำตอบให้ได้ สองคำถามดังนี้

คำถามแรก **ต้องทำอย่างไรประเทศไทยจึงมีมหาวิทยาลัยชั้นนำ**

คำถามที่สอง **ในที่สุดแล้วเมื่อมีมหาวิทยาลัยชั้นนำแล้ว ประเทศไทยจะได้อะไร**

ศาสตราจารย์นักสิทธิ์ คุ้มพัฒนาชัย วิเคราะห์ตัวอย่างประเทศเกาหลีและไต้หวันที่
 ออกจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap-MIT) กล่าวคือ รายได้
 ต่อหัวประชากรสูงกว่า US\$ 13,000 ได้เห็นว่ามหาวิทยาลัยมีบทบาทชัดเจนในลำดับต่อ
 มาได้วิเคราะห์ประเทศจีนและมาเลเซียที่มีเป้าหมายและยุทธศาสตร์ชัดเจนที่จะออกจาก
 MIT และในที่สุดพูดถึงบทบาทของมหาวิทยาลัยไทยในการช่วยประเทศไทยให้หลุดพ้น
 จาก MIT อาจารย์นักสิทธิ์ได้ให้ข้อมูลว่า.....



สถานการณ์ของมหาวิทยาลัยในเกาหลีใต้และไต้หวัน ขณะที่กำลังออกจากกับดักรายได้ปานกลางและมหาวิทยาลัยของมาเลเซียและจีนในปัจจุบัน

รัฐให้ความสำคัญสูงโดยการที่มีการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบอุดมศึกษาอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเพื่อ :

- ก) ปรับปรุงคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษา โดยเริ่มจากกลุ่มสถาบันที่มีศักยภาพก่อน
- ข) เน้นขยายระบบอุดมศึกษาให้สามารถผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ ให้พอเพียง
- ค) เน้นเพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยของมหาวิทยาลัย
- ง) ตัวอย่างมาตรการของรัฐในการปรับปรุงคุณภาพของมหาวิทยาลัย

จัดอันดับของมหาวิทยาลัย (มาเลเซีย, จีน) เพื่อให้เกิดการแข่งขัน

กำหนดกลุ่มมหาวิทยาลัยวิจัย ซึ่งได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษ

เกาหลีใต้จัดตั้งมหาวิทยาลัยพิเศษขึ้นในกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเน้นพัฒนา

คุณภาพมหาวิทยาลัยอื่นๆ

สถานการณ์และบทบาทของมหาวิทยาลัยในเกาหลีใต้และไต้หวันขณะออกจาก MIT

สถานการณ์

มีความเชื่อมโยงกับภาคการผลิตและธุรกิจในระดับที่ดีมีความสามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีขีดความสามารถในการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสูง

บทบาท

มีบทบาทสำคัญในการออกจาก MIT ของประเทศ สามารถผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลาย และมีคุณภาพสูงรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้เป็นที่น่าพอใจ

ผลิตผลงานวิจัยทั้งพื้นฐานและประยุกต์สนับสนุนอุตสาหกรรมเป้าหมายได้ดี

สามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเองและจากแหล่งอื่นให้ภาคอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปสถานภาพของอุดมศึกษาไทย

ได้รับการสนับสนุนจากรัฐน้อยมากเมื่อเทียบกับเกาหลีใต้ ไต้หวัน และจีน ในภาพรวมมหาวิทยาลัยไทย ยังไม่เข้มแข็งเท่ามหาวิทยาลัยในเกาหลีใต้ ไต้หวัน และจีน และยังไม่สามารถรองรับการออกจาก MIT ของไทยได้ในปัจจุบัน

ความสามารถในการผลิตบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ไม่มากพอทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก

ความพยายามจะเพิ่มการผลิตบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพอาจประสบปัญหาด้านขาดแคลนนักเรียนที่มีคุณภาพ

นักศึกษาระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว ไม่นิยมศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความสามารถในการวิจัย

การวิจัยในมหาวิทยาลัยยังไม่เข้มแข็งพอจะสร้างความเข้มแข็งภาคอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อุดมศึกษาเชื่อมโยงกับภาคการผลิตและธุรกิจด้านการวิจัยน้อยมาก

ความสามารถในการถ่ายทอดเทคโนโลยี

มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและความรู้ให้ภาคเอกชนอยู่ระดับหนึ่งแต่ยังไม่เป็นระบบมากพอ แนวคิดด้านการเตรียมความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษาไทยในการสนับสนุนให้ประเทศออกจาก MIT

การผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อผลิตบุคลากรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพสูง และมีคุณสมบัติเป็นที่ต้องการของผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคอุตสาหกรรม เน้นผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพเพื่อรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

ผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยกระบวนการ Work Integrated Learning



ในการผลิตบุคลากรระดับปริญญาโท ปริญญาเอก ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ให้นักศึกษาอย่างน้อย 50% ทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของภาคอุตสาหกรรม

ในส่วนประเทศไทย ผลวิเคราะห์และข้อเสนอของอาจารย์นักสิทธิ์สำหรับมหาวิทยาลัย
ไทยสอดคล้องกับแนวคิด World Class University ที่ Salmi ได้เสนอไว้ ปัจจัยหลักคือ
การมีอุดมการณ์แห่งชาติที่ทำให้เกิดนโยบายและกลไกสนับสนุนในรูปแบบต่างๆ ผู้เขียน
สังเกตว่าตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่สองที่ผู้เขียนมีชีวิตรมา ไม่เคยเห็นอุดมการณ์
แห่งชาติ มีผู้ที่อำนาจจะทำได้ ก็จะคำนึงถึงอำนาจและการสืบทอด และผลประโยชน์

แนวคิดด้านการเตรียมความพร้อมของสถาบันอุดมศึกษาไทยในการสนับสนุนให้ ประเทศออกจาก MIT

การวิจัย

เร่งเพิ่มจำนวนอาจารย์และนักวิจัยที่ทำงานแก้ปัญหาของภาคอุตสาหกรรมเน้น
การทำวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ที่ช่วยแก้ปัญหาของภาคอุตสาหกรรมให้ความสำคัญต่อ
การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่เพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ใช้โครงการวิจัยที่ทำเพื่อแก้ปัญหา
ของภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนานักวิจัยสำหรับภาค อุตสาหกรรม

การบริการวิชาการ

เพิ่มอาจารย์ของมหาวิทยาลัยทำงานบริการวิชาการ เน้นถ่ายทอดเทคโนโลยีที่
พัฒนาขึ้นเองและจากแหล่งอื่นๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชน

เพิ่มการให้คำปรึกษาด้านเทคนิคเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตและบริหารจัดการ
ของ SMEs โดยใช้กลไกของ ITAP

ความท้าทายต่อสถาบันอุดมศึกษาไทยในการเพิ่มบทบาทที่จะสร้างความเข้มแข็งให้ ภาคอุตสาหกรรมเพื่อสนับสนุนให้ประเทศออกจาก MIT

การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีที่มีคุณภาพสูง และมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของภาคการผลิตและ
ธุรกิจ การเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัย (อาจารย์และนักวิจัย) ในภาพรวมการเพิ่มสัดส่วน
อาจารย์ที่ทำวิจัยอย่างจริงจัง การเพิ่มสัดส่วนของอาจารย์ที่สามารถทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหา
ให้ภาคเอกชนการเพิ่มจำนวน นักศึกษาปริญญาโท/ปริญญาเอกที่มีคุณภาพ การเพิ่ม
สัดส่วนของอาจารย์ที่ทำงานบริการวิชาการ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ภาคการผลิตและ

ธุรกิจ การพัฒนาระบบบริหารบุคลากรที่สร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ทำงานสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคอุตสาหกรรม

ในมิติสังคม ในบทความ “วิกฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูปอุดมศึกษา” ผู้เขียนได้มองว่า ความขัดแย้งจากประวัติศาสตร์ย้อนหลังหลายร้อยปีของจังหวัดชายแดนภาคใต้ยังไม่มีทางออก ตามความเห็นของผู้เขียน ทุกคนในประเทศไทยต้องปฏิรูปการแก้ปัญหาด้วยกำลังและความรุนแรงการยอมรับสภาพสังคมพหุวัฒนธรรม (multi-cultural) เป็นปัจจัยสำคัญ ประเทศไทยมีประชาชนหลากหลายชาติพันธุ์ ไม่ใช่ชาติพันธุ์เดียว มีประชาชนหลากหลายศาสนาและความเชื่อ หลากวัฒนธรรม รวมทั้งภาษา ประชาชนชาติพันธุ์กลุ่มใหญ่ในแต่ละพื้นที่ควรเรียนรู้เรื่องของชาติพันธุ์กลุ่มน้อย และยอมรับการดำรงชีวิตที่แตกต่าง ไม่บังคับ (impose) โลกทัศน์และวิธีปฏิบัติที่ต่างกัน







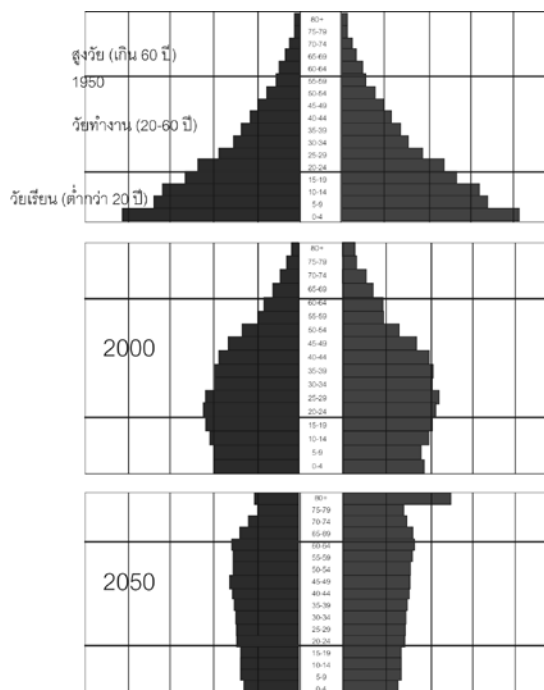
นอกจากนั้นความขัดแย้งเชิงผลประโยชน์ผสมกับอุดมการณ์ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มผลักดันให้สังคมไทยมีความสุดโต่งที่น่าเป็นห่วง ถ้าปล่อยไปเช่นนี้ประเทศไทย คงไม่หลุดจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง แต่จะเข้าสู่กับดักประเทศที่กำลังล้มแล้ว (Failing state) เพิ่มอีกด้วย ไม่มีประโยชน์ที่ประเทศไทยจะมีอุดมศึกษาติดลำดับโลก มีงานวิจัยที่เป็นเลิศ แต่อุดมศึกษาไทยขาดปัญญาที่จะช่วยให้ประเทศไทยออกจาก กับดักแรกและติดกับดักที่สอง

ในมิติคนไทยจากบทความ “วิกฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูป อุดมศึกษา” ที่เขียนไว้ ผู้เขียนอยากให้ตระหนักว่าประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงอายุ ความ มั่งคั่งทางเศรษฐกิจทั้งส่วนรัฐและส่วนประชาชนยังไม่สูง ประเทศมีภาระทางสังคม เพิ่มขึ้นขณะที่รายได้ประเทศยังต่ำ ควบคู่กับกำลังงานส่วนมากมีการศึกษาต่ำ อยู่ใน ระบบการศึกษาไม่เกินการศึกษามัธยมศึกษา 9 ปี

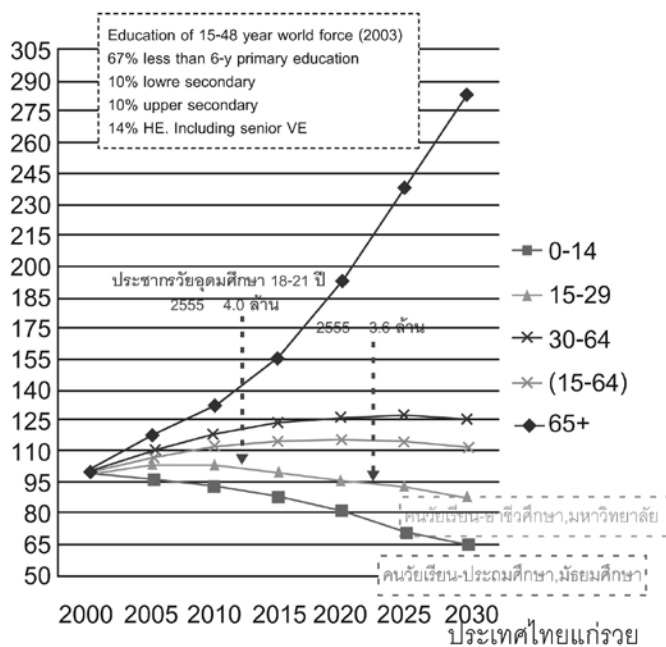


82

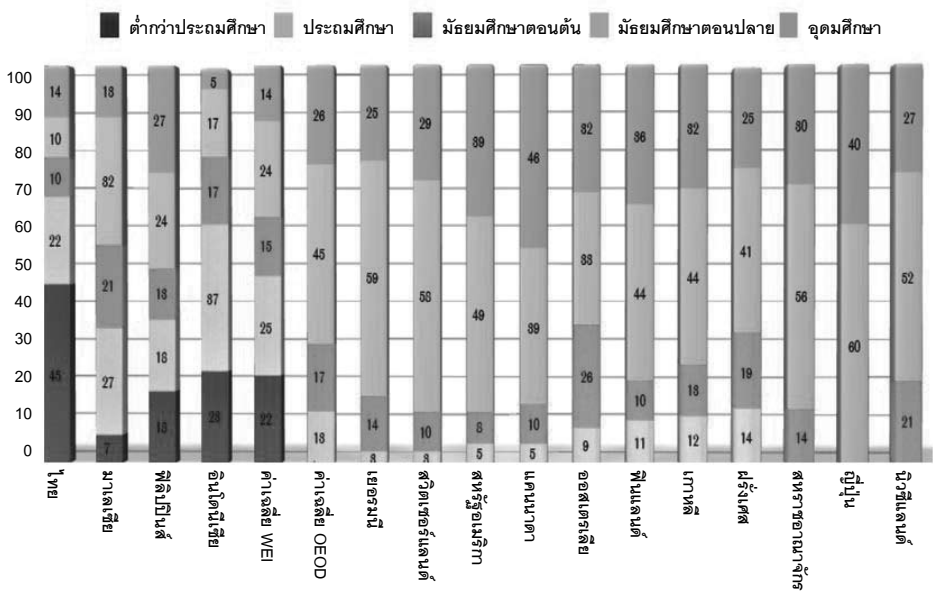
อุดมศึกษาไทย
เวทีไทยเวทีโลก



Thailand : Index of Growth of Age Groups, 2000-2030



สัดส่วนร้อยละของประชากรวัยแรงงาน อายุ 25-46 ปี จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดที่สำเร็จ พ.ศ. 2548



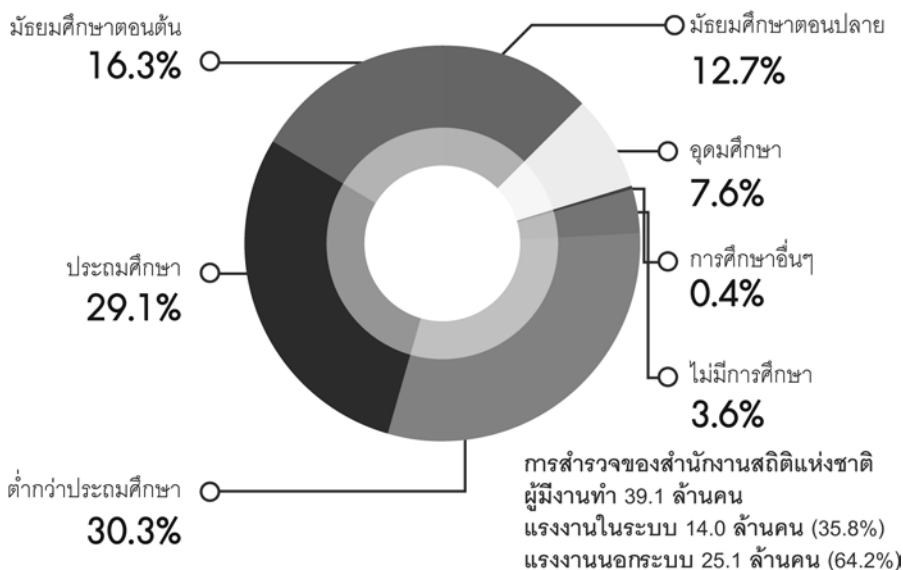
หมายเหตุ : ต่ำกว่าประถมศึกษา หมายถึง ไม่ได้รับการศึกษา และไม่จบประถมศึกษา

ที่มา : Education Counts., Uis, 2007

นอกจากวุฒิการศึกษาของกำลังงานในภาพรวมที่ไม่สูงแล้วยังมีปัญหาเรื่องวุฒิการศึกษาที่ไม่สะท้อนความรู้ความสามารถที่ใช้งานได้ (functional literacy) สามารถพัฒนาได้ยาก กำลังงานส่วนมากจึงมีรายได้ต่ำ อยู่นอกกระบวนการสิทธิประโยชน์ไม่สามารถเพิ่มผลิตภาพในระบบธุรกิจอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ความรู้และเทคโนโลยีได้งานที่ต้องใช้ความรู้ทักษะจึงเกิดในประเทศไทยได้ยากขณะที่ค่าแรงงานสูงขึ้นแรงดึงดูดการลงทุนต่างประเทศจึงลดลง คุณภาพแรงงานและค่าจ้างเป็นข้ออ้างในการลงทุนจากต่างประเทศในประเทศไทย สะท้อนภาพกับดักประเทศรายได้ปานกลาง



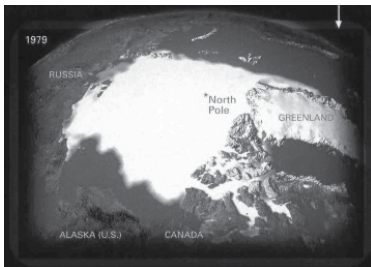
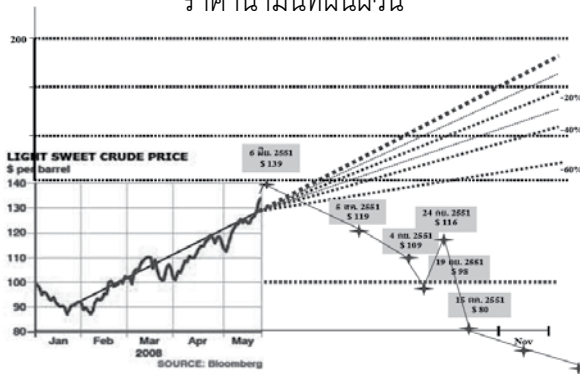
ร้อยละของแรงงานนอกระบบ จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ พ.ศ. 2556



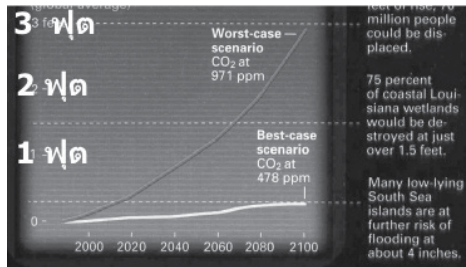
ผู้เขียนเห็นว่าวิกฤติคือ **บุคคลส่วนใหญ่ของประเทศที่สร้างรายได้และความมั่งคั่งให้ประเทศ** (เป็น bread winner) กล่าวคือ กำลังงาน 35 - 40 ล้านคนและโดยเฉพาะกำลังงานนอกระบบสิทธิประโยชน์ประมาณ 25 ล้านคนถูก**สังคมลืม** กำลังงานเหล่านี้จบการศึกษาที่ไม่สูง เพราะมาจากครอบครัวที่ใช้กำลังงานเช่นกัน มาจากโรงเรียนในชนบท มาจากพื้นที่ชายขอบ ส่วนมากต้องออกไปทำงานเลี้ยงชีพเลี้ยงครอบครัวเมื่อจบการศึกษาภาคบังคับ แต่ประเทศไทยไม่มีระบบให้การศึกษ่าฝึกอบรมกำลังงานอย่างต่อเนื่อง ดังเช่นประเทศที่พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้ จะมีระบบให้กำลังงานกลับมา**หาความรู้**ได้ตลอดอายุงาน รวมทั้ง**กองทุนเพื่อพัฒนาทักษะ** (Skill Development Fund) เพื่อเพิ่มความรู้ทักษะและสมรรถนะ หรือเปลี่ยนทักษะรับงานใหม่

ประเทศไทยใช้งบประมาณเกือบ 4 แสนล้านบาทต่อปีเพื่อจัดการศึกษาสำหรับ**คนวัยเรียน (6 - 22 ปี)** จำนวนประมาณ 12 - 13 ล้านคน รวมทั้งมีกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาทั้ง กยศ. และ กรอ. แต่ประเทศใช้เงินเพียงไม่กี่พันล้านบาทต่อปี เพื่อ**พัฒนา**กำลังแรงงานประมาณ 35 ล้านคน ซึ่งต้องทำงาน 30 - 40 ปี รวมทั้งกองทุนเพื่อพัฒนาทักษะต้องมีการดูแลให้เป็นเรื่องเป็นราวเป็น**โจทย์ที่อาชีวศึกษาและอุดมศึกษาต้องตอบต่อไป** ผู้เขียนจึงกล่าวไว้ในเบื้องต้นว่า เส้นแบ่งระหว่างการศึกษาก่อนอาชีวและระหว่างประกอบอาชีพเส้นแบ่งระหว่างการศึกษาของคนวัยเรียนอุดมศึกษากับคนวัยทำงานจะลดลง

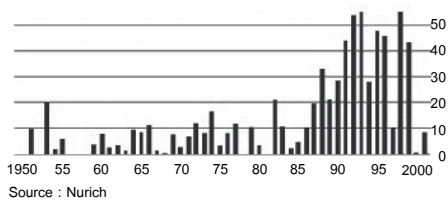
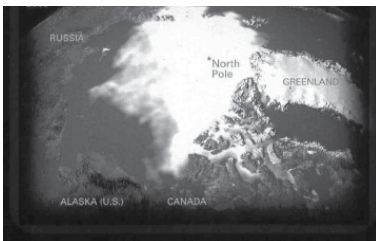
ราคาน้ำมันที่ผันผวน



การลดลงของน้ำแข็งที่ขั้วโลกเหนือ 1979-2003



ระดับน้ำทะเลเฉลี่ยทั่วโลกอาจเพิ่มช่วง 2000-2100



อุดมศึกษาและการวิจัยสามารถเตรียมสังคมไทย
ให้จัดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและธรรมชาติ ได้หรือไม่



ในตัวอย่างข้างต้น ผู้เขียนได้ยกบริบทของเศรษฐกิจและสังคมไทยมาเป็นตัวตั้งต้นความคิด แต่ยังมีบริบทอื่นที่สำคัญเช่น การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ปัญหาการทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ปัญหาพลังงาน ตามที่ได้เขียนแล้วไว้ในบทความ “วิกฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูปอุดมศึกษา” เพื่ออุดมศึกษาควรคำนึง และวางตำแหน่ง (positioning) ของแต่ละแห่ง



นักวิชาการไทยเตรียมสังคมไทยให้จัดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและธรรมชาติ ได้หรือไม่





การศึกษาทำให้นักเรียนรู้จักภูมิสังคม มองเห็นภัยคุกคามการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ?

อุดมศึกษาไทยไม่ต้องเลือกและไม่สามารถเลือกว่าจะอยู่เวทีไทย หรือเวทีโลก ทั้งสองเวทีซ้อนทับกัน

ถ้าอุดมศึกษาไทยจะพัฒนาให้ติดลำดับมหาวิทยาลัยระดับโลก ก็เลือกโจทย์วิชาการที่ลึกซึ้ง เชื่อมต่อองค์ความรู้พื้นฐาน การประยุกต์ จนถึง การเปลี่ยนแปลงสังคมไทยได้ ไม่เน้นเฉพาะเพื่อการตีพิมพ์บทความวิชาการ

ถ้ายังใช้เงินภาษีอากรจากคนไทย ก็ต้องตอบแทนประเทศไทย ให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ความเป็นเลิศที่มนุษย์สัมผัสได้ (Relevant excellence) ควบคู่กับความเป็นเลิศทางวิชาการ (Academic excellence) ไม่ลอยตัวจากแผ่นดินไทยกับความเป็นเลิศทางวิชาการ (Academic excellence) ที่คนไทยสัมผัสไม่ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคุณกรรทอง กฤษณชาญดี คุณพันธุ์เพ็ญศักดิ์
อารุณี จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่ช่วยหา
ข้อมูลสถิตินักศึกษาไทยและเอกสารด้านการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัย
ไทยสู่มหาวิทยาลัยระดับโลก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานสนับสนุนข้อมูลการวิเคราะห์การสอบ PISA 2013 ของ
นักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย และคุณวิสา เตีย และ
อาจารย์ ดร.ไพศาล สนธิกร จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ-
จอมเกล้าธนบุรี ที่ช่วยหาข้อมูลนักเรียนทุนและการศึกษาต่างประเทศ

เอกสารและข้อมูลประกอบการเขียน

1. เจตนา นาควัชระ, จากวิทยาทานสู่การผลิตและจำหน่ายสินค้า: ความปั่นป่วนของ
อุดมศึกษา, สถาบันคลังสมองแห่งชาติ (2557)
2. กฤษณพงศ์ กีรติกร, วิฤติ กระบวนทัศน์ มโนทัศน์ การปฏิรูปอุดมศึกษา (2552)
3. Anon, ศักยภาพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทยอยู่ตรงไหน 2013/2556, สำนักงาน
นโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (2556)
4. Jamil Salmi, The Challenge of Establishing World Class Universities, The
World Bank (2009)
5. Anon, ร่างโครงการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยไทยสู่มหาวิทยาลัยระดับโลก 2557,
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2557)
6. สำนักยุทธศาสตร์อุดมศึกษาต่างประเทศ, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา,
ข้อมูลปี 2555 หนังสือของนักศึกษาต่างชาติที่ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (2556)
7. [http://www.iie.org/Research-and-Publications/Open-Doors/Data/International-
Students/All-Places-of-Origin](http://www.iie.org/Research-and-Publications/Open-Doors/Data/International-Students/All-Places-of-Origin)
8. <http://www.iie.org/Research-and-Publications/Project-Atlas.aspx>
9. Anon, รายงานประจำปี 2556 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2557)
10. นักสิทธิ์ คูวัฒนาชัย, บทบาทของสถาบันอุดมศึกษาในการออกจากกับดัก
กลุ่มประเทศ รายได้ปานกลาง (Middle - Income Trap) ของประเทศไทย, (2557)

อุดมศึกษา



เวทีไทยเวทีโลก



บัณฑิตไทยจากเวทีโลก
รุ่นหลังสงครามโลกครั้งที่สอง
มีบทบาทสำคัญในการสร้างอุดมศึกษาไทย
เข้าสู่ประชาคมโลก (Entry point) เต็มที่
พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในเอเชียตะวันออก
และสภาพโลกาภิวัตน์ในทศวรรษ 2530
บัณฑิตไทยจากเวทีโลกรุ่นแรกๆ นี้
ทำสถาบันอุดมศึกษาไทยเปิดกว้างขึ้น
สร้างงานวิจัยในมหาวิทยาลัย
สร้างโปรแกรมบัณฑิตศึกษา
เปิดรับนักศึกษาต่างชาติ
โดยเฉพาะจากประเทศภูมิภาคแม่น้ำโขง



สถาบันคลังสมองของชาติ

ชั้น 22 อาคารมหานครยิบซัม เลขที่ 539/2 ถนนศรีอยุธยา
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0 2640 0461 โทรสาร : 0 2640 0465
www.knit.or.th

ISBN 978-616-202-902-8



ราคา 180 บาท