

บทสรุปผู้บริหาร
การประชุมระดมสมอง คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย
ร่วมกับผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT Retreat) ครั้งที่ 26
วันอาทิตย์ที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2563
ณ ห้องประชุม ตันจง ปาการ์บอลรูม ชั้น 8 โรงแรมอัมรา ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ฯ

เริ่มประชุมเวลา 9.00 น.

- 1 **ที่มาของการระดมสมองในหัวข้อ The Future of the University: The University of the Future**
รศ. ดร.สุวิทย์ แซ่เตีย อธิการบดี
ปัจจุบัน เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงมาก จำนวนคนในวัยเรียนลดลงชัดเจน เกิดผลกระทบกับมหาวิทยาลัย ที่ต้องปรับตัวและวางแผนสำหรับที่ในอนาคต ผู้เรียนต้องมีทักษะสำหรับอนาคต นโยบายของประเทศต้องชัด ประเทศชาติจะเดินหน้าได้ ทรัพยากรบุคคลในยุคประเทศไทย 4.0 จำเป็นมาก การประชุมวันนี้จะช่วย มจร. มองไปข้างหน้าและวางแผนสำหรับพันธกิจของมหาวิทยาลัยให้ดียิ่งขึ้น
- 2 **การเปิดประชุม**
ศ. ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ นายกสภามหาวิทยาลัย
การประชุมวันนี้มีความสำคัญ จัดขึ้นในช่วงที่ต้องมีการปรับและเปลี่ยน สร้างสิ่งใหม่ๆ ในอนาคต วันนี้จะพูดถึงในอนาคตของมหาวิทยาลัยที่เป็นเพียงส่วนเดียวของอนาคตในการเปลี่ยนแปลงที่ใหญ่มาก และควรตระหนักถึงอนาคตของการทำงานและการอยู่รอดในเศรษฐกิจ ต้องเตรียมนักศึกษาสำหรับอนาคต และต้องตระหนักถึงเทคโนโลยีในอนาคตที่ค่อนข้างกว้างจะเปลี่ยนแปลงมาก ในด้านศิลปศาสตร์จะทำให้ความรู้กว้างขวางให้พยานณ์ได้สร้างความกว้างทางความรู้ในอนาคต
- 3 **The Future of the University, The University of the Future**
Professor Tan Tai Young
National University of Singapore (NUS) ก่อตั้งในยุคที่สิงคโปร์เป็นประเทศภายใต้อาณานิคม เป็นวิทยาลัยแห่งหนึ่งของ University of Malaya ประเทศมาเลเซีย และเปลี่ยนแปลงเป็น National University เมื่อแยกเป็นประเทศสิงคโปร์ มหาวิทยาลัยต้องสนับสนุนประเทศด้านทรัพยากรมนุษย์และเศรษฐกิจของประเทศ ส่งเสริมงานวิจัยให้อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการศึกษาที่ได้รับอิทธิพลจากตะวันตก เป็น Commonwealth System ส่วนในระบอบอเมริกันในช่วง 1990s เหมาะในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงมาก และมีระบบตำแหน่งทางวิชาการ ในหนึ่งหลักสูตรเรียนตลอดปีการศึกษา มีการสอนประวัติศาสตร์ เป็น Engineering History ต้องออกแบบการสอนให้น่าสนใจแก่นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง ส่วนนักศึกษาด้านสังคมศาสตร์ ก็จะต้องสอดแทรกวิชาฟิสิกส์ วิศวกรรม อวกาศ ฯลฯ บ้างเพื่อให้รู้กว้างขวาง เพราะการเรียนแบบด้านเดียว (Silo Effect) ไม่เพียงพอ ประกอบกับความเปลี่ยนแปลง ความสลับซับซ้อน และความคลุมเครือไม่แน่นอน มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องจัดการศึกษาในรูปแบบใหม่ ต้องเน้นความยืดหยุ่นความอยากรู้ความสามารถในการปรับตัว ความเข้าใจการเอาใจใส่การรับรู้อารมณ์ และการคิดแบบผู้ประกอบการ โดยอาจารย์ไม่ใช่ผู้สอนแต่เพียงอย่างเดียว ต้องนำเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งในการสอน ทำลายให้คิดทำได้ เหมาะกับการเรียนการสอนในห้องเรียนขนาดเล็ก 10-20 คน ในรูปแบบของ Residential College (RC)

- 4 มหาวิทยาลัยเติบโตขึ้นในช่วง 1990s นักศึกษามีความสนใจและความสามารถต่างกัน ไม่สามารถใช้วิธีการเดียวกันได้ ต้องทำหลักสูตรพิเศษต่างๆ เป็นหลักสูตรร่วม (Joint Degree) หรือหลักสูตรร่วมกับภาคเอกชน หรือภาคอุตสาหกรรม แม้จะมีนักศึกษาเรียนจำนวนไม่มากแต่เห็นความแตกต่างของนักศึกษากลุ่มนี้ที่เรียนจบไป เนื่องจากสิงคโปร์เป็นประเทศเล็กจำเป็นต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น การทำหลักสูตรร่วม การทำโครงการนักศึกษาแลกเปลี่ยนเพื่อความหลากหลาย ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยมีนักศึกษาเป็นชาวสิงคโปร์ร้อยละ 85 ที่จะต้องไปเรียนต่างประเทศหนึ่งภาคการศึกษา และให้นักศึกษาชาวต่างประเทศเข้ามาเรียน แลกเปลี่ยนกัน
- 5 มหาวิทยาลัยต้องเน้นคุณภาพ งานวิจัยเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องดำเนินการเพื่อนำความรู้ไปสอน สร้างนวัตกรรม การสอน ศิษย์เก่าและภาคอุตสาหกรรมมีความสำคัญ และมหาวิทยาลัยต้องสร้างความน่าเชื่อถือสามารถดึงดูดให้นักศึกษาที่เก่งมาเรียน เป็นการดึงดูดคนเก่งสร้างสังคมคนเก่ง ผู้ปกครองมีอิทธิพลสูงในการเลือกสถานศึกษา แก่นักศึกษา นักศึกษาที่เรียนเก่งสามารถเลือกเรียนที่ไหนก็ได้ และเป็นการแสดงถึงความเก่งของมหาวิทยาลัย นั้นได้ด้วย นักศึกษามีทางเลือกมาก เป็นการแข่งขันการศึกษาระดับโลก มหาวิทยาลัยมีทรัพยากรพร้อม จะอยู่เฉยไม่ได้ ต้องรู้ความต้องการของผู้ปกครอง นักศึกษา และภาคอุตสาหกรรม
- 6 ความสามารถในการศตวรรษที่ 21 ต้องมีความยืดหยุ่น ปรับตัวได้ เรียนรู้ตลอดชีวิต คนสิงคโปร์ต้องทำงานต่างประเทศ ในต่างวัฒนธรรมได้ ต้องสื่อสารได้ ชักชวนให้คนทำตามได้ เป็นผู้นำในอนาคต (Future Leader) ในห้องเรียน จะไม่มีแค่เด็กวัยเรียน แต่จะมีอาชีพต่างๆ และศิษย์เก่ากลับเข้ามาเรียน สอนในสิ่งที่ผู้เรียนอยากเรียน เพราะคนยุค ปัจจุบันจะเปลี่ยนงานบ่อย และสอนนอกห้องเรียนคือสอนที่ภาคอุตสาหกรรมที่มหาวิทยาลัยได้สร้างความร่วมมือ ซึ่งนายจ้างจะจ้างนักศึกษาเหล่านี้ ไม่จ้างคนใหม่ เพราะรู้จักกันแล้วและมีประสบการณ์
- 7 วิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์เป็นเรื่องสำคัญ โลกมีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยต้องจัดการเรียน แบบ STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน นักศึกษาจากหลากหลายสาขาจะเรียนรู้ร่วมกัน สามารถอภิปรายวิเคราะห์วิจารณ์ได้ โดยให้นักศึกษาทุกคน เรียนหลากหลายสาขาวิชาทั้งการเขียน การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และปรัชญาเป็นเวลา 2 ปี และ นักศึกษาต้องมีประสบการณ์ RC อย่างน้อย 1 ปี ทั้งนี้ นักศึกษาสมัครเรียนหลักสูตรดังกล่าวเอง มีการคัดเลือก สัมภาษณ์ นักศึกษาจะรู้สึกได้ประโยชน์ แตกต่างจากนักศึกษาทั่วไป ซึ่งวัดจากผู้จ้างงาน และผลจากการสำรวจ บัณฑิตกับการจ้างงานโดยรัฐบาล 6 เดือนหลังจากจบการศึกษา มีนักศึกษาร้อยละ 80-90 ได้งานทำ และหากมีการติดตามข้อมูลต่ออีก 5-15 ปี จะพบว่า นักศึกษาหลักสูตร Liberal Arts ที่จบใหม่จะได้รับเงินเดือนน้อยในตอนต้นแต่นานขึ้นจะได้รับเงินเดือนสูงกว่าเพราะเป็นผู้นำผู้บริหาร
- 8 สำหรับสมรรถนะของการศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตร์ (Competency Curriculum) ขึ้นอยู่กับนักศึกษาอาจจะ เลือกเรียนเฉพาะทาง หรือจะเรียนกว้างในหลักสูตรศิลปศาสตร์ อาจารย์ต้องใช้เวลากับนักศึกษา ดูความต้องการของคนรุ่นใหม่ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่เป็น Soft Skill เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ร่วมกับ Hard Skill จะทำให้ได้รับการจ้างงานและสามารถเรียนสูงขึ้นไปได้ แต่ในวัยของนักศึกษาคิดว่าตัวเองรู้ ซึ่งร้อยละ 25 ของบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ไม่ได้ทำงานเป็นวิศวกร อีกร้อยละ 25 ออกจากงานวิศวกรภายใน 5 ปี เปลี่ยนความคิดใน ภายหลัง เปลี่ยนใจเรียนรู้เพิ่มเติมทำให้ประสบความสำเร็จในการทำงานได้

- 9 ประเทศสิงคโปร์มีประชากรลดลง จำนวนนักเรียนในมหาวิทยาลัยลดลง ไม่มีคนรุ่นใหม่เป็นฐานกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายให้ทำการศึกษาต่อเนื่อง เปิดรับนักศึกษาต่างชาติมากขึ้นจึงมีการจัดทำโครงการ NUS ร่วมกับ Yale University ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีชื่อเสียงสามารถดึงดูดผู้เรียนเพิ่ม มีทรัพยากรเพิ่มคุณภาพเพิ่ม อยู่ในอันดับที่สูงขึ้น มีกระบวนการสรรหาเข้มข้น มีแนวทางกระตุ้นดึงดูดนักศึกษาระดับดีด้วยการให้ทุนและรางวัลต่างๆ นอกจากนี้ ประเทศสิงคโปร์มีชาวต่างประเทศทำงานมาก ได้รับอภิสิทธิ์เพราะคนภายนอกมักเป็นคนเก่ง แต่ต้องสร้างความสมดุลและคุณภาพให้กับคนในประเทศด้วย ยังคงเป็นปัญหาในประเทศที่เลือกปฏิบัติ (Discrimination)

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

- 10 วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเป็นเรื่องสำคัญแต่ถ้าเข้าใจศิลปศาสตร์ด้วยจะทำให้เปลี่ยนวิธีคิด นำเทคโนโลยีนั้นไปใช้ได้ ในชีวิตจริง ต้องช่วยกันทำให้เป็น STEAM ซึ่งคณะศิลปศาสตร์ มจร. จะพัฒนาปรับปรุงวิชาศึกษาทั่วไป (Generation Education) กระตุ้นนักศึกษาปริญญาตรีให้มีความรู้ด้านการสื่อสารและการใช้ชีวิตในสังคม ปลุกฝังวิธีคิด วิถีชีวิต สามารถเชื่อมโยงเศรษฐศาสตร์สังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์ ประวัติศาสตร์กับเทคโนโลยีเพื่อตอบโจทย์ตอบคำถามได้ ต้องคลุกคลีกับชุมชนและสังคมไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นการเรียน ช่วยให้อารมณ์ของผู้เรียนดีขึ้น ซึ่งคนสอนต้องมีคุณภาพ ต้องเข้าใจปรัชญาให้ผู้เรียนรู้สึกและกว้าง โดยจะเชิญบุคลากรทุกส่วนมาร่วมพัฒนาช่วยคิดช่วยทำ โดยเฉพาะการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งดีเป็นฐานที่ดีที่จะทำให้สามารถไปค้นคว้าได้ มจร. ต้องทำให้คณะศิลปศาสตร์เป็น คณะหลักที่สำคัญไม่ใช่เป็นเพียงคณะสนับสนุนเพื่อให้เทคโนโลยีสามารถใช้ประโยชน์ได้ ซึ่ง มจร. ราชบุรี จะเป็นผู้นำที่สำคัญในการสร้างการศึกษาศิลปศาสตร์ (Liberal Arts Education) ให้เกิดขึ้น
- 11 มจร. ราชบุรี สามารถเชื่อมโยงทุกคณะในการทำ RC ได้ เป็นความสามารถของ มจร. นักศึกษาจะมีความสามารถในการเขียนและการคิดวิเคราะห์ มีปฏิสัมพันธ์ จะทำให้มีประสบการณ์เชิงลึก และประสบการณ์กว้าง เป็นประโยชน์กับนักศึกษา และจะเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ด้วย เช่น ในจังหวัดสมุทรสาคร จะมีการส่งเสริมให้มหาชัย จังหวัดสมุทรสาครเป็นครัวโลกด้วยศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ 15 วิชาของ มจร. หรือการทำให้มะนาวบ้านแพ้วขายดีช่วงราคาถูกและส่งเสริมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 12 มจร. ควรศึกษาบทบทนามหาวิทยาลัยในอนาคตจะเป็นอย่างไร และทำอย่างไรเป็นมหาวิทยาลัยในอนาคต ทำอย่างไรให้นักศึกษาปริญญาตรีพร้อมไปกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยมีนักศึกษาจำนวนเป็นหมื่น แต่ไม่มีกำลังทำ RC ดีๆ เพียงพอ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังต้องส่งเสริมหน้าที่การทำวิจัย เพราะการทำวิจัยมีความสำคัญไม่แตกต่างจากการต้องมีนักศึกษาบัณฑิตศึกษาดีๆ ที่ส่วนใหญ่มาเรียนเพราะมีทุนการศึกษาทั้งสิ้น และการทำ Life Long Education ไม่ใช่แค่เด็กเรียนหนังสือแล้วจบไปทำงาน ปัจจุบันต้องเรียนหนังสือตลอดชีวิต และทำงานจนสิ้นอายุขัยเพราะความรู้เร็ว มหาวิทยาลัยจะทำอย่างไร
- 13 การประชุมสภามหาวิทยาลัยในทุกไตรมาสจะประชุมหารือและรายงานความก้าวหน้าเรื่อง Liberal Arts Education และ Residential College ของ มจร. ราชบุรี โดยจะเป็นโจทย์กลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยน มจร. ราชบุรี ภายในระยะเวลาที่กำหนดเพื่อดำเนินการตามนโยบายหรือการขอรับการสนับสนุนต่อไป
- 14 ถอดรหัส 10 คำพูดเด็ด (10 Quotable Quotes) จากการบรรยายของ Professor Tan Tai Young อธิการบดี Yale-NUS College (Liberal Arts College แห่งแรกของสิงคโปร์โดยความร่วมมือกับ Yale University) สรุปความโดย ดร.อมรวิชช์ นาครทรรพ ที่ปรึกษาวิชาการโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- 1) “ยังมีที่ให้มหาวิทยาลัยเสมอ (ถ้าทำตัวดี) เพราะมหาวิทยาลัยไม่ใช่โรงเรียนสอนอาชีพ แต่เป็นสถานที่บ่มเพาะความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์”
- 2) “แนวโน้มโลกต้องการการเรียนรู้ข้ามศาสตร์มากขึ้นเพื่อเติมเต็มสิ่งที่ขาดหายไปในแต่ละศาสตร์ เช่น Human Understanding & Empathy สำหรับแพทย์/Ethics สำหรับคนทำงานด้าน AI/Development Sustainability สำหรับ Engineering Science”
- 3) “โดยหลักการและวิธีคิดของ Liberal Arts Education ผลลัพธ์ผลกระทบหลายๆ เรื่องที่มุ่งหวังกับบัณฑิตไม่สามารถวัดหรือรู้ได้ทันที หลายเรื่องต้องตามดู 5-10 ปีผ่านตลาดแรงงาน แต่อาจดูบางเรื่องเร็วๆ ได้ เช่น จำนวน Job offers ต่อคน อัตราการได้งานภายใน 6 เดือน เงินเดือนเฉลี่ยตั้งต้น ฯลฯ แต่หลายๆ เรื่องก็อย่าใจร้อน อย่าเป็นมหาวิทยาลัยที่เต็มไปด้วยแบบวัดและตัวชี้วัดเลย”
- 4) “บัณฑิตที่เรียน Liberal Arts อาจเริ่มต้นอาชีพเท่าๆ กับอาชีพอื่นหรือดีกว่าบางอาชีพอย่างวิศวกร แต่เมื่อผ่านไป 10 ปี บัณฑิตเหล่านี้มี Career Path ที่ก้าวหน้าเร็วกว่ามาก เชื่อว่าเป็นเพราะ Attributes ที่บัณฑิตได้ผ่าน Liberal Arts Education อย่างเช่น Persuasive Communication, Critical Thinking, Leadership, Emotional Sensing & Empathy และ Versatility & Adaptability จึงล้าก่อกำเนิด Yale-NUS College ให้เป็น Liberal Arts College เต็มรูป แต่ก็ต้องสู้ทางความคิดกับพ่อแม่ชาวสิงคโปร์อยู่ไม่น้อยที่เพียงหวังว่าลูกจะมีอาชีพที่มั่นคง”
- 5) “NUS ยังได้ทดลองสิ่งที่เรียกว่า University Scholars Program มาตั้งแต่ปี 2001 โดยการนำ Top Students จากทุกคณะวิชามาทดลองเรียน Liberal Arts Subjects แนว Broad Base เช่น การพูด การเขียน ตรรกศาสตร์ การคิด แม้แต่ดาราศาสตร์ ศิลปะ ในช่วง 2 ปีแรก ก่อนส่งกลับไปเรียนต่อปี 3-4 ในคณะของแต่ละคน จากการติดตามผลก็พบเช่นกันว่าคนเหล่านี้ประสบความสำเร็จในอาชีพสูงกว่าเพื่อนในระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับเดียวกัน แต่ไม่มีโอกาสเรียนวิชา Liberal Arts ขั้นขั้นแบบนี้”
- 6) “คนที่ผ่านการเรียนรู้และรอบรู้ในแบบ Liberal Arts จะสามารถเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าและนวัตกรรมได้ดีที่สุด ดีกว่าคนที่ตั้งแต่วัยเรียนมาแต่ศาสตร์เฉพาะในวิชาชีพของตน”
- 7) “การคัดสรรอาจารย์เก่งๆ และนักเรียนเก่งๆ เข้ามาเรียนจะเป็นการสร้างวัฒนธรรมของความท้าทายและความก้าวหน้าทางวิชาการ ประเด็นมีเพียงแค่ว่าจะดูแลคนเก่งๆ เหล่านี้อย่างไร ไม่ว่า Career Path ของอาจารย์หรือการมีแผนการเรียนเฉพาะตัวเพื่อการไปสู่เป้าหมายชีวิตของนักศึกษาแต่ละคน”
- 8) “คนอายุ 20-21 ปี บางทีก็คิดว่ารู้เป้าหมายในชีวิตแล้ว แต่ไม่ใช่อย่างนั้น ที่สิงคโปร์คนจบวิศวกรรมไปทำงานอื่นถึง 25% อีก 25% ออกจากงานวิศวกรภายใน 5 ปี เป็นการลงทุนและสูญเสียไปมากเหมือนกันกับวิศวกรที่ยังไม่ชัดในตัวเอง บางทีการให้เวลาเรียนในมหาวิทยาลัยเพื่อค้นหาตนเองอาจเป็นสิ่งที่คุ้มกับทุกฝ่าย”
- 9) “อาจารย์ไม่สามารถทำอะไรได้มากในห้องเรียนขนาด 50 คน 100 คน แต่จะทำอะไรได้มากในห้องเรียนขนาด 15-20 คน” (สำหรับเป้าหมายการเรียนรู้ที่เป็น Soft Skills ในแบบ Liberal Arts Education)
- 10) “นักศึกษาของ NUS มาจาก 65 ประเทศทั่วโลก และ 25-30% ของนักศึกษาได้ไปเรียนในมหาวิทยาลัยต่างประเทศที่มหาวิทยาลัยมีความร่วมมือด้วยอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา เพื่อให้แน่ใจว่าบัณฑิต NUS สามารถทำงานใน International Environment ได้”

15 แนวทางการพัฒนา มจร. ภายใต้การปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

รศ. ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ความคาดหวังของอุดมศึกษา ระบบผู้ประกอบการและชุมชนอย่างรวดเร็ว ความต้องการที่เปลี่ยนไปทำให้มหาวิทยาลัยต้องเปลี่ยน เพราะอุดมศึกษามีความจำเป็นในการพัฒนาประเทศ สังคม อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จะช่วยแก้ปัญหาประเทศชาติ ทำให้สังคมเข้มแข็งขึ้น

- 16 กลไกการปฏิรูปที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อววน.) แยกตัวจากกระทรวงศึกษาธิการ มีพระราชบัญญัติใหม่จำนวน 11 ฉบับที่ต้องสานต่อซึ่งเป็นข้อเสนอตั้งแต่มีคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูป การศึกษา เพื่อตอบโจทย์ประเทศ แต่สถาบันอุดมศึกษาตอบโต้ยังไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง กลไกการเรียนรู้ ที่เปลี่ยนแปลง ตัวผู้เรียนก็เปลี่ยน มีการพูดถึงการปรับหลักสูตรให้ทันสมัยแต่ไม่เกิดขึ้น นักศึกษามีทางเลือกอื่น ไปศึกษาต่อต่างประเทศหรือทำงาน การลดลงของประชากรและของผู้เรียนที่เข้าอุดมศึกษา คนไทยโดยรวมมีปัญหา เชิงคุณภาพทุกระดับจากผลการประเมิน PISA แต่เป็นตัวเลขของคนไทยในเมืองไทย ควรมีตัวเลขชาวต่างประเทศ (แรงงานต่างด้าว) ที่เกิดในประเทศไทยด้วย ซึ่ง มจร. จะมุ่งเน้นนักศึกษาต่างชาติเพิ่มขึ้น ให้ทุนการศึกษาแก่ประเทศ เพื่อนบ้านและใกล้เคียงมาเรียนปริญญาเอกจบไปพร้อมทำงานในที่ต่างๆ มจร. ไม่มีปัญหาด้านบัณฑิตตกงานมากนัก
- 17 สถาบันอุดมศึกษาที่เคยทำสิ่งที่ดีแต่จะกลายเป็นสิ่งทั่วไป (Commoditization Trap) ซึ่ง มจร. จะดูการเรียนการสอน การวิจัยในสิ่งที่คิดว่าดีมีคุณภาพและตอบโจทย์ประเทศ ส่วน Irrelevance Trap ต้องดูจากข้างนอกเข้ามาข้างใน ประเทศและสังคมชุมชนต้องการอะไร แล้ว มจร. จะดูว่าต้องทำอะไรสำหรับ Governance Trap เป็นเรื่อง การอุดมศึกษาโดยรวม ซึ่ง มจร. ไม่มีปัญหาการเมืองภายใน มีกลไกคุณภาพสภามหาวิทยาลัยและการได้มาของ ผู้บริหารและสภามหาวิทยาลัย
- 18 การปฏิรูปครั้งนี้เกิดขึ้นอย่างฉุกฉุนทุก มีการจัดตั้งสภาปฏิรูปแห่งชาติ (สปช.) โครงสร้างพื้นฐานวิจัยและ วิทยาศาสตร์ของประเทศ มีความจำเป็นต้องผลักดันให้เกิดการรวมตัวของอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม เพื่อการปฏิรูปในหลายมิติ ต้องมีรากฐานเพื่ออนาคต การลงทุนระยะยาวเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีบางอย่าง ที่ต้องให้มหาวิทยาลัยบอกว่าบางอย่างคืออะไร เช่น Quantum, Computing, Space ที่หวังจะพาประเทศไทยไปสู่ การแข่งขันได้
- 19 พระราชบัญญัติทั้ง 11 ฉบับ ได้กำหนดความสำคัญของการปฏิรูปจากการจัดตั้งกระทรวงฯ คือ การปฏิรูป เชิงนโยบาย (Policy Reform) การปฏิรูประบบงบประมาณ (Budget Reform) และการปฏิรูประบบการ บริหารจัดการ (Administrative Reform)
- 20 การปฏิรูปเชิงนโยบาย ได้จัดตั้งสถานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ประกอบด้วยรัฐมนตรี 9 กระทรวงที่ควรดูอาชีวศึกษาและอุดมศึกษานอกกระทรวงด้วย เช่น จปร. ตำรวจ จุฬาร ณ์ ฯลฯ จะเป็น Top-down Policy มี 4 Platforms และภาพรวมการปฏิรูประบบรวมเป็น 5 เรื่องใหญ่ พร้อม กับการทำ OKR (Objective Key Results) แล้วส่งต่อไปที่หน่วยงานให้ทุนเพื่อตอบโจทย์การจัดตั้ง คณะกรรมการ 4 คณะที่มีอำนาจเชิงงบประมาณ จัดตั้งหน่วยงาน ยุบหน่วยงาน และมีกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเดิมจะมีกองทุนการอุดมศึกษาด้วย แต่ขั้นตอนการชี้แจงทำให้ถูกถอนออกไป ถ้ากรรมการ เห็นว่าจำเป็นอาจตั้งกลับได้
- 21 การปฏิรูปงบประมาณ โดยพยายามปรับปรุงกลไกระบบงบประมาณ อววน. ให้สอดคล้องกับการผลักดันยุทธศาสตร์ อววน. จะมีการจัดสรรงบประมาณในรูปแบบใหม่ กลไกงบประมาณอยู่บนฐานของข้อมูล งาน เงิน ความสามารถ ในการทำงาน การให้งบประมาณแบบ Block Grant หรือ Multi-year Grant เพื่อให้เกิดการพัฒนา อววน. โครงการวิจัยที่ตอบโจทย์ประเทศมากขึ้น ซึ่งอาจจัดสรรงบประมาณผ่านแพลตฟอร์มหรือส่งตรงไปที่มหาวิทยาลัย

และมีระบบติดตามประเมินผลมากขึ้นโดยกรอบงบประมาณ อววน. จะจำแนกตามประเภทของทุน จะเป็นข้อเสนอโครงการวิจัยจากนักวิจัย (Bottom Up) ร้อยละ 15 โครงการวิจัยพื้นฐานร้อยละ 35 และร้อยละ 50 ผ่าน สกสว. (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม) และหน่วยงานให้ทุนวิจัยอื่นๆ กำหนด

- 22 การปฏิรูประบบการบริหารจัดการ กลไกการจัดโครงสร้างการทำงานในหน่วยงานต่างๆ เช่น หน่วยงานนโยบาย หน่วยงานให้ทุน หน่วยงานทำวิจัย หน่วยงานส่งเสริมต่างๆ ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเดิมมีหน่วยงานราชการไม่กี่แห่งที่จะปรับเป็นหน่วยงานในกำกับ สถาบันอุดมศึกษาก็คือเป็นหน่วยงานในกำกับแล้วมีสภามหาวิทยาลัยของตนเอง การบริหารจัดการและกฎระเบียบต้องยืดหยุ่น สำนักงานปลัดกระทรวง อววน. (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สกอ. เดิม) ก็ต้องมีความแตกต่าง แต่ความแตกต่างที่เหมาะสมยังไม่ทราบเป็นอย่างไร จะมีการประชุมเพื่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต หากสำนักงานปลัดกระทรวงฯ ทำหน้าที่ได้ดีมีระบบบุคลากรที่ดีดึงภาคเอกชนช่วยรัฐเพื่อช่วยบริหารจัดการ การปรับบทบาท สกอ. เดิมซึ่งที่ผ่านมาจัดการด้วยกฎระเบียบค่อนข้างมาก ควรปรับเปลี่ยนเป็นการบริหารจัดการตามนโยบายให้มีประสิทธิภาพมากกว่า ในประเด็น Quick Win เรื่องตำแหน่งวิชาการ มาตรฐานการอุดมศึกษา คุณภาพการศึกษา จริยธรรมทางวิชาการ การแบ่งประเภทสถาบันอุดมศึกษา ตามภารกิจที่มหาวิทยาลัยสามารถตอบสนองผลลัพธ์ได้ การสนับสนุนมหาวิทยาลัย อยู่ในอันดับ Top 100 ของโลก ที่จะทำให้เกิดนโยบายและกระบวนการใหม่ๆ ได้ช่วยสร้างกลไกตอบโจทย์ประเทศชัดเจน

- 23 เป้าหมายการพัฒนาของ มจร. จะเป็นบ้านของประชาคมนักวิชาการ (Community of Scholars) จะใช้ความเป็นอุดมศึกษาช่วยให้ชุมชนสังคมเข้าถึงเทคโนโลยีเป็น Frontier Knowledge และการทำ University Network กับสถาบัน/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าอีก 2 แห่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ไปช่วยอาชีวศึกษา การส่งเสริม Area-based Development การผลิตบัณฑิตเป็น Social Change Agent สร้างสังคมที่ดีขึ้นมีงานวิจัยที่ตอบโจทย์ประเทศ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเรียนรู้ต่อเนื่องและตลอดชีวิต เปลี่ยนกลไกการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการด้วยการเรียนรู้จากเอกชน แต่ยังขยายวงได้ไม่เร็ว มีความเสี่ยงสูงในความสำเร็จ อาจลองผิด มีแรงเฉื่อยและต้านมาก แต่การเมืองน้อย ติดปัญหาเรื่องระบบบริหารบุคคลมาก จำเป็นต้องให้มองเรื่องเดียวกันวิ่งในทิศทางเดียวกันได้ดีขึ้น ส่งเสริมการสร้างทีมงานโดยกำหนดให้มี Champion ในแต่ละจุดเป็นเรื่องๆ เพื่อสนับสนุนให้ทำอย่างจริงจังบรรลุผลตามเป้าหมายเร็วขึ้น การตัดสินใจใช้ทรัพยากร กลไกการติดตามการบริหารจัดการโดยสภามหาวิทยาลัย ยังมีโอกาสมาก ตลอดจนการเป็น Entrepreneurial University ในหนังสือ Engine of Innovation : The Entrepreneurial University in the Twenty First Century โดย Holden Thorp และ Buck Goldstein ที่จะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริม Liberal Arts Education เพราะเป็นหัวใจนำไปสู่นวัตกรรม
2. มหาวิทยาลัยเติบโตได้ด้วยการแก้ปัญหาด้วยโจทย์ขนาดใหญ่
3. สร้างนวัตกรรมและลงมือทำให้เกิดผลจริง
4. วัฒนธรรมองค์กรสำคัญกว่าโครงสร้างองค์กร
5. สร้างความร่วมมือระหว่างภาควิชาการและผู้ประกอบการ

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

- 24 กลไกการเชื่อมโยงภาพใหญ่ของ มจร. มีความสำคัญมาก แม้การปฏิรูปเห็นภาพชัดแต่มีจำนวนมาก ตามไม่ทัน และมีเปลี่ยนแปลงหลายครั้ง การแต่งตั้งให้ รศ. ดร.ศักรินทร์ ภูมิรัตน เป็นประธานกรรมการขับเคลื่อนปฏิรูป อววน. จึงเป็นสิ่งที่น่าดีใจ ทำให้มีความหวัง ช่วยทำให้เกิดความคล่องตัวขึ้น ปฏิรูปให้เกิดผลดีจริงไม่ติดอุปสรรค ทำให้แก้ไขปัญหาระดับประเทศได้สำเร็จ เอาใจช่วยให้ทำงานระดับชาติให้ได้ผลเต็มที่

- 25 ระบบงบประมาณของ อววน. จะต้องเปลี่ยนจาก อ+ววน. ที่อุดมศึกษาแยกจากวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้เป็น อววน. รวมกันโดยแท้จริง ต้องไม่แยกกัน ยกเว้นส่วนของการเรียนการสอนและการบริหารมหาวิทยาลัย ที่อาจจะไม่ซ้อนเหลื่อม และยกเว้นบางกรณีที่จะไม่เกี่ยวข้องกันของ อ และ ววน. ในส่วนของงานวิจัยในราชการ งานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชุมชนอุตสาหกรรมและภาคบริการ
- 26 มจร. ได้ทำวิจัยตอบโจทย์ประเทศ เช่น Prof. Dr. Shabbir H. Gheewala จากบัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE) ได้ทำวิจัยด้าน SDG (Sustainable Development Goals - เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน) มีข้อเสนอเชิงนโยบาย ทำได้หลายระดับ ใช้เป็นเครื่องมือสร้าง Impact ได้สูง ตอบโจทย์ใหญ่ได้ แต่ไม่มีหน่วยงานใด รับผิดชอบ และเมื่อ 3 ปีที่ผ่านมา มจร. ได้ผลักดันเรื่องฝุ่น ผลักดันนโยบายให้ลดการเผาอ้อย ฟางข้าว โดยชวน หลายหน่วยงานมาทำ แต่แก้ปัญหาไม่ได้จริง เพราะไม่ได้แก้ปัญหาที่ต้นทางตามนโยบาย ผู้บริหารกรรมการพลังงาน เน้นแต่เรื่องการลดตะกั่วในน้ำมัน จึงต้องมีทีมและหาวิธีให้รัฐใช้ประโยชน์ เลือกเรื่องที่เห็นว่าทำได้กรรมการและ อาจารย์อาวุโสมีหน้าที่ช่วยเหลือนักวิจัยรุ่นใหม่เพราะสามารถช่วยหาทรัพยากรมาทำงานได้
- 27 เดิม มจร. ราชบุรี มีเครือข่ายอุดมศึกษาในราชบุรีที่ดำเนินการร่วมกับอาชีวศึกษา เกษตรจังหวัด พัฒนาฝีมือแรงงาน ได้ดี โดยมีมหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นตัวเชื่อม และใช้งบประมาณจาก สกอ. แต่ภายหลัง สกอ. ปรับโครงการเครือข่าย ภูมิภาคที่ใหญ่ขึ้น ทำให้ความเกี่ยวข้องกันกับพื้นที่น้อยลง และบางแห่งไม่ได้อยู่ในสังกัดของ สกอ. จึงทำต่อไม่ได้ เช่นเดียวกับการณ์ของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำแม่กลองที่เป็นโครงการระหว่างมหาวิทยาลัยหลายแห่งร่วมกับจังหวัด ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเมื่อ 40-50 ปีที่ผ่านมา กำลังดำเนินไปด้วยดีแต่เกิดปัญหาการเมือง จึงหยุดไป ถือว่าเป็นตัวอย่าง ที่ดีของการร่วมกันทำงานในโครงการใหญ่ เป็นการรวมพลังดีกว่าต่างคนต่างทำงาน
- 28 ระบบฐานข้อมูล NRMS (National Research Management System – ระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ) เป็นแค่ตัวป้อน (Entry) โครงการวิจัยไม่ใช่ข้อมูลที่น่ามาใช้เชิงนโยบายได้ จำเป็นต้องมีข้อมูลของผลวิจัย ผลลัพธ์ และผลกระทบ (Result, Output, Outcome และ Impact) เช่น ผลงานวิจัยและสิทธิบัตร ฯลฯ นำเสนอในรูปแบบ ของแผนที่ภูมิทัศน์ที่น่าสนใจกว่าการรายงานเป็นตัวหนังสือ ทำให้เห็นข้อมูลที่เป็นวิทยาการก้าวหน้าในโลกได้ด้วย ถึงจะใช้ได้ ซึ่ง มจร. ได้ให้ Clarivate Analytics ออกแบบแพลตฟอร์มระบบบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมชื่อ KIRIM (KMUTT Integrated System for Research and Innovation Management) อาจารย์และนักวิจัยทุกคน ที่จะขอทุนวิจัยจะต้องผ่านระบบนี้ ซึ่งจะเชื่อมโยงข้อมูลในระบบเพื่อการวิเคราะห์ได้ และการปรับปรุงระบบจะ ไม่ได้ผลเลยถ้าไม่มีการใส่ข้อมูล (Input) ต่อเนื่องเพิ่มเติมให้เป็นปัจจุบัน
- 29 การเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลสองระบบต่างกัน การวิเคราะห์ก็จะต่างกัน หากเป็นการเก็บข้อมูลในระบบจะ เชื่อมโยงกับการพัฒนาและผลงานขององค์กร สามารถนำข้อมูลในระบบมาประเมินงานของมหาวิทยาลัยได้ การรวบรวมข้อมูลจากระบบจะมีประโยชน์ในระยะยาวเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ในขณะที่ข้อมูลไม่ถูกเก็บด้วย โครงสร้าง แต่อยู่บน Cloud ต้องอาศัย Big Data จะรวบรวมมาเก็บไว้ก่อนจำนวนมาก แล้วสร้างคุณค่าใหม่ เกิดการใช้ประโยชน์เช่น นำข้อมูลผลิตภัณฑ์และลูกค้าไปปรับปรุงผลิตภัณฑ์
- 30 หน่วยงานให้ทุนวิจัยเปลี่ยนกฎเกณฑ์ทำให้นักวิจัยเตรียมตัวไม่ทัน ต้องเตรียมกำลังคน สร้างและกระตุ้นส่งเสริม การเคลื่อนย้ายคน การมีเอกชนร่วมงาน การให้รางวัล เพื่อทำโครงการวิจัยให้ใหญ่ขึ้นมีเก็บไว้ใช้ได้เลย ซึ่งประเทศไทย ไม่ได้สนับสนุนวิจัยน้อยลง แต่อนาคตงานวิจัยโครงการจะใหญ่ขึ้น มีเป้าหมายชัดเจนเป็น Strategic Fund งบประมาณ วิจัยจะใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ การรับงานวิจัยต้องผลักดันกันอันเป็นหน้าที่ของนักวิจัยทุกรุ่น

- 31 สำหรับ มจร. มันใจว่าคน มจร. ส่วนใหญ่ตั้งใจทำงานพยายามวิ่งเต็มที่ แต่ละหน่วยงานมีสายโยง การวิ่งผลัดเป็นสิ่งที่ดี แต่วิ่งผลัดหลายไม้ไปพร้อมกันจะเป็นอุปสรรค ควรนำโจทย์ของ มจร. ราชบุรีเป็นตัวอย่าง การพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ราชบุรี ให้หลายหน่วยงานช่วยกัน ไม่ใช่แค่ผู้บริหาร ทุกองคาพยพรวมถึงนักศึกษาและศิษย์เก่าต้องรู้และเข้าใจว่า มจร. จะไปทางไหนเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยสู่อนาคต และร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ เริ่มต้นที่ มจร. ราชบุรี หาโจทย์เล็กๆมาฝึกทำ หากคนที่มีมุมมองด้าน Liberal Arts ให้ความเห็นเพื่อให้ศิลปะได้อยู่ร่วมกันกับชุมชนมองประโยชน์เพื่อชุมชน ซึ่งการทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่น สามารถเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายได้ รัฐให้การสนับสนุน การวิจัยที่เป็นความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ แต่มหาวิทยาลัยมีความรู้พอที่จะนำพาจังหวัดพัฒนาจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งหรือการนำเทคโนโลยีสอนชาวนาพันครอบครัวหรือไม่
- 32 วัฒนธรรมมหาวิทยาลัยคุ้นเคยกับการตีพิมพ์ การที่ SME ต้องการงานวิจัย มหาวิทยาลัยก็มองว่าไม่ใช่หน้าที่ที่ต้องทำ ไม่ต้องทำวิจัย เพราะมีนวัตกรรมขายแล้ว และอาจารย์ไม่ถนัด ควรเป็นกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีอยู่เป็นผู้ดำเนินการ แต่ไม่ได้ทำเต็มที่ ทำให้การพัฒนาพื้นที่ลำบาก สถาบันอุดมศึกษาได้ถูกขอให้ไปช่วยในพื้นที่ ซึ่งหน่วยงานต่างๆ ในจังหวัดควรเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาพื้นที่แต่ระบบถูกทำลาย ไม่สามารถช่วยได้ ต้องปรับปรุงให้มหาวิทยาลัย ราชภัฏ วิทยาลัยชุมชน และวิทยาลัยการอาชีพนำความรู้ออกไปช่วยแก้ปัญหาชุมชน ทำให้คนในชุมชนเก่งขึ้น ซึ่งก็เป็นหน้าที่ของ มจร. ด้วยว่าจะไปดำเนินการแค่ไหน แต่ผลงานดังกล่าวไม่ใช่ผลงานตีพิมพ์ ซึ่งทำให้บุคลากรที่ช่วยงานนี้ไม่มีโอกาสได้รับรางวัลจากการตีพิมพ์ผลงาน และแม้ มจร. จะมีงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์มาก แต่ไม่ได้ถูกโลกยอมรับว่าเก่งเรื่องนี้จริง เป็นปัญหาเสมอเพราะวิธีวัดผลงานของมหาวิทยาลัยไม่ตอบโจทย์ ไม่ได้มองภายนอกเข้ามาข้างใน (Outside In)
- 33 การทำโครงการบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน (WiL-Work-integrated Learning) และโครงการพัฒนา กำลังคนวัยทำงาน (WAE - Working Adult Education) ไม่มีจำนวนโครงการใหม่เพิ่มและบางภาควิชายังไม่ได้ร่วมโครงการ การทำโครงการดังกล่าวจึงมีจำนวนน้อยและยากมาก อาจารย์อยากทำแต่ติดกฎระเบียบที่ต้องแก้ไข ต้องพยายามเพิ่มขึ้น

มจร. ทำได้ในระดับหนึ่ง แต่ยังไม่ดีพอสำหรับเรา และไม่ดีพอในระดับโลก

นายกสภามหาวิทยาลัยขอบคุณที่มาระดมสมอง ขอบคุณผู้บรรยายทุกท่าน ขอบคุณที่ร่วมมือ และปิดการประชุม

ปิดประชุมเวลา 16.00 น.