

บทสรุปผู้บริหาร
การประชุมระดมสมอง
คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยร่วมกับผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
(KMUTT Retreat) ครั้งที่ 24
วันเสาร์ที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2560
ณ โรงแรมรอยัล ออคิด เชอราตัน โฮเทล แอนด์ ทาวเวอร์ส ถนนเจริญกรุง กรุงเทพฯ

ดร.ทองฉัตร หงส์ลดารมภ์ นายกสภามหาวิทยาลัย กล่าวเปิดการประชุม และต้อนรับผู้ประชุมทุกท่านเข้าร่วมการประชุมระดมสมอง Retreat ซึ่งจัดปีละ 2 ครั้ง แต่แต่ละครั้งมีผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ เป็นประโยชน์มาก ได้เรียนรู้และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ขอให้ตามสบาย ไม่มีพิธี ถามหรือเสนอได้ การประชุมวันนี้มีวาระการประชุมที่ก้าวหน้าทันสมัย ทันเหตุการณ์ เพื่อ มจร.หาคำตอบในโจทย์ที่ตั้งขึ้นให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่รัฐบาลต้องการขับเคลื่อนในยุค Thailand 4.0 ขอขอบคุณวิทยากร ผู้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชาติมาให้ความรู้ ดร.สถิตย์ ลิ้มพงศ์พันธุ์ อดีตปลัดกระทรวงการคลัง

เศรษฐกิจกระแสใหม่

โดย ดร.สถิตย์ ลิ้มพงศ์พันธุ์

- 1 **เศรษฐกิจกระแสใหม่ (New Economy)** มีเป้าหมายแรก คือ ประเทศไทยต้องการเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ให้พ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง ปัจจุบันทำได้เพียงครึ่งหนึ่งของเป้าหมาย ต้องใช้ความพยายามอีกมาก เป้าหมายที่สอง ต้องการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม การเติบโตทางเศรษฐกิจต้องควบคู่กับความเหลื่อมล้ำที่ลดลง ต้องพยายามขจัดความจน ทำให้ความเหลื่อมล้ำของคนรวยและคนจนแคบลง แม้คนจนจะลดลงในปัจจุบัน โดยเฉลี่ยมีผู้มีรายได้สูงขึ้น จะทำให้ค่าครองชีพสูงขึ้น ความเหลื่อมล้ำกลับเพิ่มมากขึ้น คนจนจะยิ่งลำบากกว่าเดิม

เศรษฐกิจกระแสใหม่ รัฐบาลมี Thailand 4.0 เป็นเครื่องมือ ประกอบด้วยเศรษฐกิจ 5 ด้าน ได้แก่

- 2 **1. เศรษฐกิจชีวภาพ** มีวัตถุประสงค์ใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน (ไม่รวมมนุษย์) โดยผสมผสานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมกับภูมิปัญญาโบราณการเพื่อนำไปสู่ผลิตภัณฑ์ทางเศรษฐกิจ และเชื่อมต่อห่วงโซ่การผลิตตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพ 8 อันดับแรกของโลก และบางอย่างมีเฉพาะประเทศไทย เป็นจุดตั้งต้นไปสู่ห่วงโซ่การผลิต เป็นวาระสำคัญแห่งชาติ มุ่งเน้นการแพทย์ สุขภาพ พลังงาน การเกษตร สิ่งแวดล้อม

ยกตัวอย่าง ปตท. ได้ให้ความสำคัญเริ่มลงทุนด้านเคมีชีวภาพ ส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มประเทศและรายได้เกษตรกร ทำให้ประเทศอยู่บนฐานนวัตกรรมและเป็นผู้ผลิตส่งออกแทนการรับจ้างผลิต เกี่ยวโยงกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ด้านศักยภาพทางเศรษฐกิจชีวภาพของประเทศไทย

- 3 **2. เศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์และวัฒนธรรม (Creative and cultural economy)** เป็นการรวมความคิดและวัฒนธรรมที่เป็นรากฐานของสังคมไทยด้านต่างๆ บูรณาการกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นผลิตภัณฑ์สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ อาจเป็นเศรษฐกิจโดยตรง เช่น ใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นเกมส์ แฟชั่น และเศรษฐกิจโดยอ้อมทำผ่านห่วงโซ่การผลิต เช่น บรรจุภัณฑ์ เครื่องเขียน เครื่องประดับ สปา ละครไทย ศิลปะมวยไทย และนวัตกรรมการทำภาพยนตร์ เป็นสินค้าที่เผยแพร่วัฒนธรรมไทย เป็นสินค้าเฉพาะตัว (Functional product) ผ่านระบบดิจิทัลที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจอาเซียนและทั่วโลก ประเทศไทยมีศักยภาพอยู่แล้วต้องผลักดันมากยิ่งขึ้น การท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ไทยเป็นทางเลือกหนึ่งของการส่งออกแทนสินค้าเกษตร เกาหลีใต้เป็นตัวอย่างที่ดีในการส่งออกเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เป็นการรุกทางวัฒนธรรมและเทคโนโลยี
- 4 **3. เศรษฐกิจดิจิทัล** เป็นเรื่องใหม่ เปลี่ยนแปลงทุกวันต้องติดตามอย่างใกล้ชิด เป็นปัญญาประดิษฐ์แทนที่สมองคนและ Big data ที่มีข้อมูลครบถ้วน เชื่อมโยงกัน มีการเปิดเผยข้อมูล โปร่งใส ลดการคอร์รัปชัน ธุรกิจดิจิทัลเป็นการทำธุรกิจแบบแบ่งปันทรัพยากรผ่าน Platform application เช่น Airbnb และ Uber ซึ่ง อุตสาหกรรมที่เป็นตัวกลางจะหายไป เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่นำไปใช้ในกระบวนการทำงานและบริการของภาครัฐและเอกชน เกิดประสิทธิภาพ และจูงใจการลงทุนกับต่างประเทศ
- 5 **4. เศรษฐกิจผู้สูงอายุ (Silver economy)** ผู้สูงวัยมีศักยภาพสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศได้ เป็นคนธรรมดาที่เพิ่มมูลค่าให้สังคม เป็นผู้สร้างงานและเป็นผู้บริโภค เป็นพลังสำคัญ ผู้สูงวัยร้อยละ 79 ทำงานได้ เป็นกลุ่มติดสังคม ร้อยละ 19 ติดบ้าน เป็นกลุ่มที่ต้องการบริโภคสินค้าเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ และร้อยละ 1.5 เป็นผู้ป่วยติดเตียงที่รัฐต้องดูแล มูลค่าเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อผู้สูงอายุได้เข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมการผลิตและการบริการ สังคมมีสุขคือสังคมที่ให้การดูแลและบริการสุขภาพผู้สูงวัยอย่างเพียงพอและทั่วถึง ประสพการณ์ผู้สูงวัยมีค่า เป็นการบริหารทุนมนุษย์ (Human capital)
- 6 **5. เศรษฐกิจเชิงสังคม (Social economy)** การแก้ไขปัญหาสังคมไม่ต้องรอภาครัฐ แต่เอกชนทำได้ผ่าน CSR (Corporate Social Responsibility) เรียกว่าองค์กรภาคส่วนที่สาม (Third sector) โดยมีภาครัฐเป็นส่วนที่หนึ่ง และภาคเอกชนเป็นส่วนที่สอง ถือเป็นทุนนิยมสร้างสรรค์ ผ่านกลไกการประกอบการสังคม (Social enterprise) เป็นกิจการเพื่อสังคม มีรายได้จากการประกอบธุรกิจที่มีเป้าหมายทางสังคม มีกำไร อยู่ได้ด้วยตัวเอง ไม่รอการพึ่งพาจากเงินบริจาค เช่น กาแฟดอยตุงของมูลนิธิแม่ฟ้าหลวง มีการพัฒนาผืนป่าให้สมบูรณ์ จ้างงานชาวเขา เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร รายได้ร้อยละ 70 จัดสรรให้โรงพยาบาล ที่เหลือทำธุรกิจ ธุรกิจยิ่งขยายจะช่วยเกษตรกรเพิ่มพื้นที่ปลูกพืชสมุนไพร มูลนิธิพระมหาไถ่ดำเนินธุรกิจเพื่อคนพิการ และ Bodyshop ที่ร่วมกิจการกับสหกรณ์ปลูกโกโก้ที่ประเทศกานา เปลี่ยนผืนดินแล้งเป็นไร่โกโก้ทำช็อกโกแลต แล้วยกหุ้นให้กับสหกรณ์ สอนให้ทำธุรกิจเป็น
- 7 แนวคิดเศรษฐกิจกระแสใหม่เกี่ยวกับชาวบ้านทุกเรื่อง เป็นการเติบโตคู่กับชาวบ้าน เช่น สมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจชีวภาพ คราวไทยสู่โลกเป็นเศรษฐกิจสร้างสรรค์เชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวที่ชุมชนได้ประโยชน์และมีรายได้เป็นเศรษฐกิจเชิงสังคม และเศรษฐกิจดิจิทัลที่ไปทั่วถึงทำให้ได้ข้อมูล

- 8 **ธุรกิจเพื่อสังคม**เป็นแนวคิดใช้เครื่องมือทางธุรกิจในกิจการเพื่อสังคม ต้องมีความสามารถและรายได้ เช่นเดียวกับธุรกิจเอกชนทั่วไป มีเป้าหมายสำหรับผู้มีรายได้น้อยซึ่งมีจำนวนมาก ทำให้มีรายได้ด้วยตัวเอง การลงทุนตั้งบริษัทสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ที่ทำประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคจะให้การสนับสนุน
- 9 **กลไกระดับกฎหมาย**ต้องมีกฎหมายชัดเจน จะมีพระราชบัญญัติวิสาหกิจสังคมเพื่อให้มีองค์กรจดทะเบียนกับ กระทรวงพาณิชย์ และมีกฎหมายลำดับรองเป็นประกาศที่เกี่ยวข้องให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี **กำหนดให้มีการ จัดซื้อจัดจ้าง**ที่ภาครัฐต้องช่วยเหลือและมาตรการการจัดซื้อของที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม รวมถึง**กลไกการ กำหนดให้เป็นวาระแห่งชาติ** เช่น การส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ การออกกฎหมายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจสังคม และ**กลไกองค์กรที่ต้องปรับสถานะ**ให้ขับเคลื่อนเป็น Creative economy เพื่อผลักดันเศรษฐกิจสร้างสรรค์ใน รูปของการจัดตั้งเป็นองค์กรภาครัฐหรือองค์กรมหาชน
- 10 การพัฒนาอย่างยั่งยืนกับเศรษฐกิจกระแสใหม่ ไม่ใช่เรื่องใหม่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ รัชกาลที่ 9 ทรงนำทางให้แล้ว สวนจิตรลดาลีเลียโคทำงานอัดเม็ดเป็นตัวอย่างเศรษฐกิจชีวภาพ ตัวหนังสือ ฟอนท์จิตรลดาเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล การส่ง ส.ค.ส. และการส่งข้าวเป็นเศรษฐกิจสร้างสรรค์ กังหันน้ำชัยพัฒนา เพื่อกำจัดน้ำเสียและดอยคำเป็นเศรษฐกิจเชิงสังคม เศรษฐกิจผู้สูงวัยมีหน่วยแพทย์ทันตกรรมคิดค้นเครื่องมือ ให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ
- 11 แนวคิดเศรษฐกิจกระแสใหม่จะเป็นประโยชน์ต่อการวางยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ช่วยการเติบโตของ ประเทศและลดการเหลื่อมล้ำทางสังคม นำไปสู่การเรียนรู้ การวิจัย มีนักศึกษาต่างชาติเพิ่มมากขึ้น

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

- 12 แนวคิดเศรษฐกิจกระแสใหม่สอดคล้องกับเศรษฐกิจเพื่อความยั่งยืน และเศรษฐกิจพอเพียง ต้องช่วยเหลือ ตนเอง ไม่รบกวนผู้อื่นทำให้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งประเทศไทยลดความยากจนได้ แต่ความจริงคนจนยังมีอยู่
- 13 รัฐบาลใช้เวลาในการทำความเข้าใจ Thailand 4.0 เป็นปี จะมีกลไกระดมทุนในแต่ละด้านอย่างไร โมเดล ธุรกิจจริงและโมเดลธุรกิจทางสังคมที่ Michael Porter เสนอให้ทำ Creating share value (CSV) ที่ได้รับ **ประโยชน์ทั้งทางธุรกิจและสังคม (Business and society gains)** มีกำไรพอประมาณ มีบริการหรือ ผลิตภัณฑ์ที่ดีต่อผู้บริโภค ไม่เบียดเบียนสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความยั่งยืนต่อรุ่นต่อไป
- 14 แนวคิดเรื่อง Disruptive Innovation โดย Clayton Christensen ได้เพิ่มเติมในหลักสูตร MBA ของ Harvard Business School โดยกล่าวถึงธุรกิจที่เน้นการปรับปรุงระยะสั้น คิดแต่ตัวชี้วัด (KPI) 12 เดือน ไม่ได้ นึกถึงการลงทุนที่ส่งผลกระทบยาว ธุรกิจแบบนี้จะหายไป เช่น โรงงานท่อไอเสียจะหมดไปเพราะโรงงานผลิต รถยนต์กำลังเปลี่ยนเป็นรถยนต์ไฟฟ้า เกิดการขายหนังสือออนไลน์โดย Amazon หรือขายของออนไลน์โดย Alibaba โกดักที่มีนักวิจัยไม่เชื่อว่าฟิล์มจะไม่ใช่นวัตกรรมก็อยู่ไม่ได้ การนำไปสู่เป้าหมายจึงต้องทำแผนระยะยาว อาจเป็น 20 ปี เป็นแผนต่อเนื่อง ทำให้เดินหน้าได้ กลไกภาครัฐต้องตอบสนอง เพื่อให้ทำเรื่อง Thailand 4-0 ได้โดยไม่คิดแบบเดิมๆ

- 15 Social enterprise เป็นเรื่องที่ดีมาก แต่องค์กรต้องพิจารณาในส่วนของการบูรณาการกับความยั่งยืน (Sustainable organization) ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ต้องสร้างคน ต้องสามารถจัดการได้ด้วยตัวเองเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา เช่น การตัดต้นไม้เพื่อปลูกกาแฟ การทำเหมืองพลอยแต่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งองค์กรเศรษฐกิจเพื่อสังคมจะต้องประกอบด้วย 3 P ได้แก่ People (สังคม) Planet (สิ่งแวดล้อม) และ Profit (มีกำไรให้พออยู่ได้อย่างยั่งยืน)
- 16 ทั้งนี้ ทฤษฎี S curve กับทุกสิ่งเมื่อถึงระยะที่สามแล้วก็ต้องเปลี่ยนไป เป็นเรื่องการเกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไป จะทำอย่างไรเพื่อสร้าง S curve ตัวใหม่รองรับตัวเดิม ต้องช่วยกันคิดในการเปลี่ยนแปลงนี้
- 17 ประเทศจะเจริญและยั่งยืนทั้งเศรษฐกิจและความสุขได้นั้น มหาวิทยาลัยเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร ผลิตภัณฑ์ที่มีความคิดสร้างสรรค์ด้วยการใช้เทคโนโลยีใหม่ สร้างทัศนคติที่ทำให้สังคมเจริญขึ้น
- 18 การเป็นมหาวิทยาลัยด้าน STEM เกี่ยวข้องกับทุกคณะ และเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์เป็นรากฐานของทุกคณะ มหาวิทยาลัยเอกชนเริ่มมีนักเรียนน้อยลงเพราะเด็กน้อยลง และยังมีมหาวิทยาลัยราชภัฏกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเพิ่มขึ้น ต้องหานักศึกษาต่างชาติโดยเฉพาะจากจีน ซึ่งมหาวิทยาลัยทั่วโลกมีปัญหาคล้ายกัน ต้องส่งออกการศึกษาไปต่างประเทศ จัดทำหลักสูตรออนไลน์ ติดต่อกับอาจารย์ผ่านระบบดิจิทัล
- 19 มจร. มีหน้าที่ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาเน้นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม การจัดการ การออกแบบ และถูกคาดหวังด้านวิจัย ช่วยสังคมในมิติต่างๆ มีลูกศิษย์ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาที่ มจร. ไปช่วยสร้าง STEM education ผู้บริหาร มจร. มีส่วนดำเนินการตามแนวคิดเศรษฐกิจกระแสน้ำใหม่บ้างแล้ว เช่น โครงการหลวงฐานความหลากหลายชีวภาพ สร้างรายได้ให้กับชาวบ้าน และมีการทำ Startup กับ Social enterprise ด้วย
- 20 มจร. ต้องสร้างความเข้าใจกับนักศึกษาเรื่อง Social value เป็นภาระของอาจารย์ การสร้างบรรยากาศในมหาวิทยาลัยที่ส่งเสริม Social value เป็นเรื่องท้าทายมาก เพราะอาจารย์ต้องคิดระบบนิเวศ (Ecosystem) ผลิตรายวิชาให้เป็น Social change agent ช่วยสร้างสังคมได้ดี มีค่านิยมที่เหมาะสม ต้องคิดหาวิธีทำให้เกิดขึ้น นอกจากนี้ มจร. ต้องพัฒนาทั้งหลักสูตรปกติและออนไลน์ หานักศึกษาต่างชาติเพิ่มขึ้น เช่น ลาว เขมร เวียดนาม จีนตอนใต้
- 21 ประเทศไทยมีคนเก่งมากแต่ขาดผู้จัดการที่ทำให้เกิดและนำไปใช้ได้ ต้องใช้กลไกการผลักดันที่ชัดเจน มีกฎหมาย มาตรการภาษี โครงสร้างองค์กรใหม่ กำหนดเป็นวาระแห่งชาติ นำไปสู่การเรียนรู้ของนักศึกษาและผ่านไปยังเอกชนเพื่อทำให้เกิดขึ้นจริง

- 22 Thailand 4.0 มี ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นหลัก เป็นการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้ประเทศพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง (Middle income trap) ความไม่เท่าเทียม และความไม่สมดุลในการพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม เน้นการพัฒนา 6 ด้าน ได้แก่
1. สังคมไทย 4.0 Hope Happiness Harmony
 2. คนไทย 4.0 (People 4.0) มีโอกาสเข้าถึงการศึกษา สวัสดิการ ก้าวทันโลกและเทคโนโลยี อยู่ในสังคมโลกได้อย่างภาคภูมิใจ
 3. เกษตรกร 4.0 หลุดพ้นจากความยากจน เป็นผู้ผลิตและนักธุรกิจ เป็นเกษตรกรที่เก่ง (Smart famer) ใช้เทคโนโลยีและดิจิทัล
 4. SME 4.0 สามารถสร้างหรือใช้นวัตกรรมการผลิตและบริการ
 5. อุตสาหกรรม 4.0 ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์
 6. จังหวัด 4.0 พัฒนากลุ่มจังหวัด กระจายความเจริญให้ท้องถิ่นมีบทบาทกำหนดแผนพัฒนาของตนเอง
- 23 Thailand 4.0 เป็นกลไกการเปลี่ยนแปลงประเทศไทยสู่การทำเกษตรกรรมอย่างฉลาด (Smart farming) และการส่งเสริมธุรกิจ Startup technology โดยกำหนด 10 คลัสเตอร์อุตสาหกรรมจาก 5 อุตสาหกรรมใหม่ ใช้กลไกประชารัฐ (Public Private Partnership) มี 12 คณะทำงานเป็นโครงการที่เป็นรูปธรรม เพื่อการขับเคลื่อน 7 ด้าน (7 Value driven - 7D) และ 5 สิ่ง (5 Enablers - 5E) เริ่มปี 2560 เป็นความมุ่งหวังของประเทศ
- 24 Thailand 4.0 สาขาการวิจัยและนวัตกรรมที่รัฐบาลขอให้ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) มุ่งเน้นประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่
1. Food Agriculture & Bio-tech
 2. Health, Wellness & Bio-Med
 3. Smart Devices, Robotics & Mechatronics
 4. Digital, Internet of Thing (IOT) & Embedded Technology
 5. Creative, Culture & High Value Services
- 25 มจร. กับ Thailand 4.0 ในด้านวิจัยและนวัตกรรม
1. การทำวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม (Research alignment with industry needs) มจร. ได้ตั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.) สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) หลักสูตร Work-integrated

Learning (WiL) เพื่อการสร้างพันธมิตรอย่างมีระบบ (Strategic partnership) ปัจจุบัน มจร. ยังไม่ได้ทำวิจัยร่วม แต่มี ปตท. SCG ช่วยเรื่องคนและนวัตกรรม ส่วนบริษัท G-Able และ บริษัท Delta Electronics มีการลงทุนร่วมซึ่งช่วย มจร. ได้มากในการพัฒนางานวิจัยและ นวัตกรรม เป็น Innovation economy system

2. **การปรับปรุงองค์กรวิจัยและระบบวิจัยในมหาวิทยาลัย** (Research organization and infrastructure) มจร. ระดมสมองและระดมคนส่งเสริมการทำงานร่วมกัน **สร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มวิจัยพื้นฐาน สนับสนุนครุภัณฑ์กลางเพื่อการวิจัย** ยังไม่มีระบบบริหารจัดการกลุ่มวิจัยและ โครงสร้างที่ชัดเจน แต่เริ่มดำเนินการภายใต้**โครงการกระตุ้นงานวิจัย มจร.** ในโอกาส ครบรอบ 55 ปี แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัย
3. **การปรับปรุงระบบบริหารจัดการวิจัย** (Research administration system) มจร. กำลังสร้าง ระบบบริหารจัดการวิจัย ที่ให้ความสำคัญกับยุทธศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมเพิ่มขึ้น
4. **การสร้างนวัตกรรมและผู้ประกอบการใหม่** (Innovation and entrepreneurial ecosystems) ต้องส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์ การถ่ายทอดเทคโนโลยี มีการตรวจติดตามประเมินผล มีบุคลากรที่มี ทักษะในการดูแลประเมินการจดสิทธิบัตร ทำการตลาด ก่อนส่งให้ KX เพื่อบ่มเพาะ ช่วย SME และจัดตั้งธุรกิจใหม่ Tech Startups
5. **การจัดหลักสูตรเกี่ยวกับการประกอบการ** (Entrepreneurship education) มจร. จะกำหนดให้ **นักศึกษาทั้งหมด 18,000 คน มีความรู้เรื่องการประกอบการ และร้อยละ 10 ของนักศึกษาที่รู้** เรื่องดังกล่าวผ่านการส่งเสริมการประเมินเป็น startup ตามกลไกการบ่มเพาะ (KMUTT Entrepreneurship Program – HATCH) และร้อยละ 10 ของนักศึกษาที่ผ่านการส่งเสริม ดังกล่าวสามารถจัดตั้ง startup ได้
6. **การสรรหาและส่งเสริมการทำงานของบุคลากรวิจัย** (Staff recruitment and promotion) มี อาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ มีกลไกการจ้างที่ยืดหยุ่น และมีการประเมินผลงานประจำปีของ บุคลากรด้านงานนวัตกรรมนอกเหนือจากผลงานวิชาการ การส่งเสริมให้มีนักวิจัยชาวต่างชาติ และคนไทยจากต่างประเทศ

26 ตัวอย่างการสร้าง “เกษตร S-Curve” ด้วยกลไกพลังประชารัฐ ประกอบด้วย พืช สัตว์บก สัตว์น้ำ เกษตร สร้างรายได้เร็ว เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ พลังงาน วัสดุ เคมีภัณฑ์ เป็นกลยุทธ์เพื่อก้าวสู่ Bioeconomy เริ่ม ที่อ้อยและมันสำปะหลัง เพิ่มมูลค่าต้นน้ำ เกษตร และปลายน้ำ เกิดผลิตภัณฑ์เป็น Biorefinery ด้าน พลังงาน ชีวเคมีภัณฑ์ ชีวเภสัชภัณฑ์ การสร้าง Smart farm โดยทำเกษตรสมัยใหม่ (Modern farm) ใช้ เทคโนโลยีในการควบคุม การคาดคะเน การต่อยอดผลผลิตการเกษตร สร้างมูลค่าเพิ่ม มีความคาดหวังเพิ่ม มูลค่าฐานเศรษฐกิจ 2 เท่า เกิดการจ้างงาน การลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีความร่วมมือใกล้ชิดระหว่าง อุตสาหกรรม รัฐ และสถาบันวิจัย คุณประเสริฐ บุญสัมพันธ์ กลุ่ม ปตท. และคุณอิสสระ ว่องกุลกิจ กลุ่มมิตร ผล เป็นผู้นำของกลุ่มนี้ที่ชัดเจน ซึ่งทุกโครงการที่กำหนดใน Bioeconomy มจร. ได้ทำแล้ว และมีศักยภาพ **ที่จะทำอีกได้** มีบุคลากร มจร. หนึ่งในสิบที่เกี่ยวข้อง และมีหลายกลุ่มที่เข้มแข็งมาก เน้นการเกษตรที่ยั่งยืน อาหารเพื่ออนาคต (เน้นสุขภาพและผู้สูงวัย) Bioenergy & Biorefinery การจัดการและการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรชีวภาพ เป็นต้น

- 27 มจร. มุ่งหวังในการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมช่วยธุรกิจ SME และผลิตคนรุ่นใหม่เป็นผู้ประกอบการให้ทันโลก ทันเทคโนโลยี อยู่ในโลกได้อย่างภาคภูมิ ได้กำหนดประเด็นวิจัยหลัก การส่งเสริมการทำงานร่วมกันเชิงบูรณาการ และการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยกับอุตสาหกรรม โดย มจร. ได้กำหนด Strategic research theme ก่อนจะมีโครงการ Thailand 4.0 ซึ่งจัดตามความสามารถหลักของมหาวิทยาลัยที่สอดคล้องกับสถานการณ์ โดยแทรกเทคโนโลยีไว้ด้วย คลัสเตอร์และศูนย์ความเป็นเลิศได้จัดตั้งขึ้นหลายกลุ่ม ได้รับทุนสนับสนุนการดำเนินการ (Seed funding) กลุ่มละ 2 ล้านบาท เพื่อให้สามารถทำโครงการและตั้งตัวได้ การส่งเสริมดังกล่าวจะเกิดประโยชน์และตอบสนองโครงการ Thailand 4.0
- 28 กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมและภาคีความร่วมมือของ มจร. เป็นการเปลี่ยนความคิดให้เป็นมหาวิทยาลัยนวัตกรรม สร้างโอกาสและเชื่อมโยงเชิงรุกกับอุตสาหกรรมด้วยกลไกรองรับภายในมหาวิทยาลัย มีกลุ่มงานนวัตกรรมและพันธมิตร และ KX (Knowledge Exchange) ส่งเสริม SME ผ่านโครงการส่งเสริมให้อาจารย์และนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคธุรกิจเอกชน (Talent mobility) การร่วมกับ Innovation hubs เช่น Food Innopolis และคณะกรรมการสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม มจร.
- 29 สำหรับ Science, Technology and Innovation Policy Institute (STI-PI) ของ มจร. เป็นนโยบายการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมระดับประเทศ เริ่มเป็นที่รู้จักในที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) โครงการ Thailand 4.0 คุณกานต์ ตระกูลฮุน ซึ่งดูแลเรื่องพระราชบัญญัติงบประมาณ 1,500 ล้านบาท เพื่อส่งเสริม Innovation hubs ใน ทปอ. ที่มีมหาวิทยาลัยของรัฐ 30 แห่ง ไม่รวมมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งคุณกานต์ และ ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์ ได้เชิญ Dr.Jeong Hyop Lee ผู้เชี่ยวชาญจาก STI-PI มจร. เข้าพบเพื่อหารือในการออกแบบนโยบายที่ควรส่งเสริมสำหรับประเทศไทย

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

- 30 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ศึกษาทิศทางอุตสาหกรรมไทย พบว่าอุตสาหกรรมไทยกำลังตกต่ำ ประเทศไทยเคยเป็นศูนย์การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่งออกรถยนต์เกือบ 1 ล้านคันต่อปี แต่อุตสาหกรรมรถยนต์กำลังเปลี่ยนเป็นระบบไฟฟ้าและไม่มีคนขับ จึงต้องทำงานร่วมกับอุตสาหกรรมรถยนต์ว่าอยากได้อะไรจากมหาวิทยาลัยเพื่อตอบโจทย์ในอนาคต ซึ่งจะทำให้การตลาดที่น่าด้วยงานวิจัยมีประโยชน์ต่อภาคธุรกิจ SME ก็จะมีศักยภาพมากขึ้นโดยไม่อิงเทคโนโลยีเก่า เช่น ผศ.ดร.วิฑูร อุทัยแสงสุข อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจร. เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องหลัก ได้สัมผัสกับอุตสาหกรรม SME ที่เป็นรูปธรรมแต่มหาวิทยาลัยต้องปรับการประเมินผลงานของบุคลากรที่ทำงานร่วมกับอุตสาหกรรมโดยไม่ตั้งเกณฑ์ประเมินให้ยาก ซึ่ง มจร. ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินความก้าวหน้าของบุคลากรในมิติของโครงสร้างเชิงบริหาร และโครงสร้างทางวิชาการ พิจารณาจากการสอน ผลงานวิจัย การตีพิมพ์บทความ และการมุ่งเน้นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมโดยผลงานสร้างผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรม นำมาใช้ในการขอตำแหน่งวิชาการได้

- 31 อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ใน Thailand 4.0 กล่าวถึง Smart electronic ที่เน้นอุปกรณ์ดิจิทัล และการตั้งกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมจะช่วยได้มาก KX สามารถช่วยได้ เป็นการสร้างความรู้การวิจัยที่มีคุณภาพ จะได้ไม่มีเทคโนโลยีเดิมๆ
- 32 นอกจากนักศึกษาช่วยอาจารย์ทำวิจัยแล้ว องค์กรต่างๆ เป็นแหล่งของบุคลากร มีบุคลากรเกษียณหรือผู้ที่ไม่ทำงานต่อจำนวนมาก มหาวิทยาลัยสามารถหาทรัพยากรบุคคลจากคนเหล่านี้เพื่อช่วย SME ได้ เช่น โดโยต้ามีบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนาหลายร้อยคน ผ่านการฝึกอบรมทั้งในประเทศและต่างประเทศแต่ไม่ทำงานต่อ อาจเชิญมาช่วยได้ ทำให้มีทรัพยากรเพิ่มขึ้น เป็นทรัพยากรที่ผ่านกระบวนการทำงานจริง มจร. อาจกำหนดให้ KX เป็นที่แลกเปลี่ยนความคิดและเป็นแหล่งรวมคนตามความสนใจและสร้างการมีส่วนร่วม
- 33 ความเป็นเลิศไม่เกิดจากมหาวิทยาลัยเพียงลำพัง อาจต้องจับมือกับบริษัทและ SME มุ่งสร้างความเป็นเลิศในการผลิตคน สร้างนักวิจัย สอนให้รู้ถึงการอยู่รอดปรับตัวได้ การคิดเป็น มีสุขภาพจิตที่ดี เป็นสิ่งที่ต้องสร้าง สอนให้เห็นชีวิตมีจุดเริ่มและจุดจบ เป็นการสอนให้บริหารชีวิตแบบเดียวกับบริหารโปรเจกต์ ซึ่ง ศ.นพ. ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์ ได้กล่าวไว้ Thailand 4.0 ยังไม่เริ่ม การที่อยากเห็นทุกอย่าง Smart แปลว่ายังไม่ Smart พอ คุณภาพของคนในยุค 4.0 เป็นบทบาทของมหาวิทยาลัย ช่วยสร้างสาระ ทักษะการอยู่รอด และทักษะด้านเทคนิค เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และเชิงสังคมที่สมดุล
- 34 แนวคิดเรื่องงานวิจัย นักวิจัยทำวิจัยมากแต่ไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจน ควรส่งเสริมเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้
1. แนวคิดการจัดระบบวิจัยและพัฒนา นักวิจัย 5 ระดับคือ 1) ระดับบ่มเพาะ ให้ 5 ปีแรกทำวิจัยผ่านงบประมาณทุนวิจัยพระจอมเกล้าธนบุรีและทุนงบประมาณแผ่นดิน 2) ระดับกลุ่มวิจัย ทำวิจัยในกลุ่มวิจัยตามยุทธศาสตร์ที่กำหนด 3) ระดับการเริ่มทำงานกับคนนอกและหาทรัพยากรจากคนนอก ดึงนักวิชาการจากภาคเกษตรและอุตสาหกรรมมาร่วมงาน 4) ระดับการสร้างเครือข่ายวิจัย โดยทำงานกับองค์กรระดับประเทศมากขึ้น และ 5) ระดับความเป็นเลิศที่จะเป็นคนกำกับ เป็น Advisory board
 2. การทำงานของกลุ่มวิจัยมหาวิทยาลัยและภาควิชาร่วมกับ SME เพื่อการพัฒนากำลังคนงานวิจัย งานบริการร่วมกัน จะทำให้มองภาพองค์กรได้เร็วขึ้น
 3. มหาวิทยาลัยมีความรู้ความสามารถสูง ทั้งเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม ด้วยการทำ Social enterprise คนมหาวิทยาลัยมีหน้าที่ต่อสังคม โดยบทความของอาจารย์นิธิ เอียวศรีวงศ์ เขียนไว้ว่า การสอน “อย่างไร” สำคัญมากกว่าการสอน “อะไร” ต้องเน้นการสอนที่เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมให้มากขึ้น
- 35 แม้จะมีโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย (Industrial Technology Assistance Program: iTAP) เป็น Program based มีเงินภาครัฐสนับสนุนร้อยละ 50 แต่หลักเกณฑ์จะได้กับบริษัทใหญ่ไปไม่ถึง SME ซึ่ง SME เป็นกลไกที่สำคัญมาก ควรกำหนดให้เป็นงาน (Port-folio) ของอาจารย์ KX อาจจะร่วมกับบริษัทใหญ่เพราะมีทุนให้จัดทำ Practice school สามารถเข้าไปในอุตสาหกรรม SME เพื่อช่วยคิดช่วยหาโจทย์เป็น Project based และให้ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีทำให้ได้ธุรกิจนวัตกรรม โดย Center of operation และงานวิจัยพัฒนา ของ มจร. ได้แก่ สวท. และคณะ จะทำประโยชน์ทางการเงินได้ระดับหนึ่งแต่ต้องทำมากขึ้น เพราะประโยชน์เชิงวิชาการซ้ำกว่าที่นำจะเป็น

- 36 มจร. ทำงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวกับ SME เช่น โครงการของสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (สสว.) โดย มจร. ได้เข้าโรงงาน SME ที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อดูว่าจะเพิ่มผลผลิตได้อย่างไร การทำ CSR (Corporate social responsibility) กับธนาคารทหารไทย (TMB) เพื่อทำ Lean six-sigma ให้ ลดการสูญเสียด้วยนวัตกรรม และความร่วมมือกับสถาบันอาหารทำโครงการ Innovation 7 food enterprise เน้นให้ SME เจริญเติบโต

การขับเคลื่อน มจร. สู่การเป็น Entrepreneurial University

โดย ผศ.ดร.ทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน

และ รศ.ดร.ธีรณี อจลากุล ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายนวัตกรรมและภาคีความร่วมมือ

- 37 ผศ.ดร.ทิพวรรณ ปิ่นวนิชย์กุล รายงานว่ามีความตื่นตัวสูงมากต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก เนื่องจากการ เปลี่ยนนี้รวดเร็วและมีผลกระทบสูงกว่าเดิมมาก เศรษฐกิจโลกในศตวรรษที่ 21 จะเป็นนวัตกรรม จำต้องไม่ได้ พลวัตสูง ต้องใช้ทักษะองค์ความรู้ การสร้างสรรค์มากขึ้น เป็น Serviced based economy Thailand 4.0 เป็นนโยบายของไทยในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก
- 38 การมีนวัตกรรมแต่ไม่ได้นำไปประกอบการ เปรียบเสมือนการมีรถแต่ไม่มีคนขับรถ การเป็น Research University คือ การเปลี่ยนเงินเป็นความรู้แต่ไม่ครบวงจร การเป็น Entrepreneurial university ต้อง เปลี่ยนความรู้ให้เป็นนวัตกรรมและเพิ่มคุณค่าให้กับสังคมจึงครบวงจร มหาวิทยาลัย 8 แห่งของประเทศ สหรัฐอเมริกาเติบโตและมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ โดยหน่วยงาน Technology transfer office ช่วยทำให้เกิดผลสำเร็จจริงจัง เช่น ผลงานวิจัยของ Stanford Research Institute ถูกนำไปใช้ ผ่านกระบวนการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีต่างๆ สร้างรายได้ 550,000,000 USD/ปี เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ถือเป็น Entrepreneurial university อย่างแท้จริง และการศึกษาของ MIT ได้ระบุชื่อมหาวิทยาลัยที่กลายเป็น มหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกที่สร้าง Entrepreneurial economy เช่น Aalto University ประเทศฟินแลนด์ Chalmers School of Entrepreneurship ประเทศสวีเดน และ KU Leuven ประเทศเบลเยียม
- 39 การสร้างประโยชน์เชิงพาณิชย์ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นการสร้างรายได้เข้ามหาวิทยาลัย มจร. มีกลไกและมี ecosystem เพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนำไปสร้างคุณค่าเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม และเป็น Startup ecosystem ประกอบด้วย Knowledge Exchange for Innovation (KX) HATCH สำนักงาน กิจการนักศึกษา งาน TTO (Technology Transfer Office) งานอุตสาหกรรมสัมพันธ์ (Industrial Liaison Office – ILO), WIL (Work-integrated learning), KCE (KX Consulting Office) และ NWW (บริษัท นววิวรรธ จำกัด) ซึ่งจัดตั้งเป็นปีที่ 4 ทำงานโดยมีกองทุนของมูลนิธิพัฒนานวัตกรรม จดทะเบียนเป็น Social enterprise แต่ยังไม่ ะดมเงินได้ไม่มาก โดยที่ KX เป็นประตูสู่ Thailand Innovation & Business Network (TIBN) and C-Level (ผู้บริหารระดับสูง – Chief เช่น CEO, CFO เป็น Mentored Startup Model) เน้น Quadruple helix (การทำงาน ร่วมภาครัฐ ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และชุมชน) และ Value chain system and network (การสร้างเครือข่าย กลุ่มวิจัยในมหาวิทยาลัยเพื่อร่วมทำงานที่ภาคเอกชนสนับสนุน) ทำให้ มจร. สามารถพัฒนาเทคโนโลยี ก่อให้เกิด การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

- 40 การทำงานของหน่วยงานใน Startup ecosystem ยังไม่มีระบบ รูปแบบที่เป็นทางการ แต่มีความเชื่อมโยงประสานกัน งาน TTO จะดูเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผศ.ดร.ทิพวรรณ ดูในมิติของการลงทุนและการจัดตั้ง startups มีกำลังเสริมด้านการระดมทุนโดยให้ ผศ.ดร.มารอง ผดุงสิทธิ์ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจร. เป็นผู้ช่วยเพื่อพบและขอการสนับสนุนจากงบประมาณ CSR ของบริษัทต่างๆ เพื่อช่วยกันระดมทุน การดำเนินงานทั้งหมดที่กล่าวถึงในช่วงแรกระดมทุนโดยเสนอข้อเสนอโครงการเพื่อขอ งบประมาณจากรัฐบาล สวทช. และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (NIA) หรือ สวทช. อย่างไรก็ตามต้อง จัดระบบให้อยู่ได้อย่างยั่งยืน
- 41 รศ.ดร.ธีรณี อจลากุล รายงานว่า การสร้างผู้ประกอบการในโครงการ KMUTT Entrepreneur Academy ต้องการสร้างนักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลง (The change makers) ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย (Ecosystem) เช่น HATCH ช่วยบ่มเพาะผู้ประกอบการ สำนักงานกิจการนักศึกษาให้ทุนหรือการประชาสัมพันธ์ หน่วยงาน TTO ช่วยดูศักยภาพในการประเมิน ทรัพย์สินทางปัญญา ILO และ WiL ช่วยเรื่องการมีคนจากภาคอุตสาหกรรมร่วมดำเนินการ KCE ช่วยเรื่อง SME partner และ NWW แบ่งปันการถือหุ้นและการให้ทุนสนับสนุนเบื้องต้น (Seed funding)
- 42 โครงการ HATCH มีพันธกิจในการสร้างความตระหนักและสร้างแรงบันดาลใจเป็นผู้ประกอบการ ได้รับ งบประมาณจาก สวทช. และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้จัดการเรียนการสอน การฝึกอบรม การจัด Workshop เพื่อบ่มเพาะและส่งเสริมในการสร้างผู้ประกอบการ ปัจจุบันมี 5 บริษัทที่ได้รับจดทะเบียนแล้วโดยมีบริษัท นววิวรรธ จำกัด ร่วมถือหุ้น ปีนี้จะเพิ่มอีก 2 แห่ง โดย HATCH ตั้งอยู่ที่ KX จะเปิดตัว เป็นทางการในวันที่ 7 มีนาคม 2560 ผู้ที่จัดตั้ง Startup ไม่จำเป็นต้องเป็นนักศึกษา หากได้เข้าร่วมฝึกอบรม ผ่านขั้นตอนของการ Pitching ในระดับสองเป็นคนภายนอกก็ได้ แต่การฝึกอบรมในระดับแรกขอให้ เป็น นักศึกษาก่อน สำหรับ BX (Big Data Experience) เป็นการทำงานร่วมระหว่างบริษัท G-able กับ มจร. เพื่อการพัฒนาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และการวิเคราะห์ข้อมูล มีโอกาสเกิดบริษัทใหม่ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็น นักศึกษา

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

- 43 การสร้างความตระหนักแก่ทุกคนทุกหน่วยงานในระบบเป็นเรื่องสำคัญมาก ควรรับดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ในมหาวิทยาลัยในสิ่งที่ร่วมกันช่วยมหาวิทยาลัย ทั้งการสื่อสารต่อหน้าและการใช้ Social network เผยแพร่ให้ทั่วถึงทุกคน ไม่ต้องใช้เงินมาก เพราะมหาวิทยาลัยปรับตัวยาก ทำอย่างไรจะบริหารการ เปลี่ยนแปลง เดินไปด้วยกันทั้งหมด ไม่ทิ้งฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ต้องฝังความคิดกระบวนการเรียนรู้ มีเทคโนโลยีและ ทำร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด เพื่อนำไปใช้เชิงพาณิชย์หรือสังคม ทำทายมาก
- 44 การเป็น Entrepreneurial university เป็นการปฏิรูปครั้งสำคัญของมหาวิทยาลัยหลังจากออกเป็น มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ การเปลี่ยนแปลงต้องอาศัยการเห็นพ้องกันของคนในองค์กร ต้องเข้าถึงกลุ่ม คนที่ไม่รู้เรื่องและคนที่ไม่เห็นด้วยให้เข้าใจและดำเนินการไปด้วยกัน ถ้าคนมหาวิทยาลัยสองพันกว่าคนไม่รู้ การขับเคลื่อนจะยาก ภาพใหญ่ในการสร้าง Social entrepreneur เป็นเรื่องด่วน ต้องให้ความสำคัญทั้ง การสร้างบรรยากาศการประกอบการและการสร้างผู้ประกอบการ ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นไปเพื่อสังคม (Societal) หรือสามารถเปลี่ยนความเชื่อที่แตกต่าง (Different converted) บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วม (Platform) ซึ่งถ้าเปลี่ยนให้เป็นรูปธรรมได้จะถือเป็นการปฏิรูป มจร. อีกครั้งหนึ่ง

45 แม้เรื่อง Entrepreneurial university ไม่ได้บรรจุไว้ในแผนประจำปีและแผนห้าปีของมหาวิทยาลัย แต่กลไกนี้เป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล เป็นการพัฒนาอีกระดับจากการเรียนการสอนไปสู่การเป็น Entrepreneurial university ช่วยตอบโจทย์เดิมเรื่องจากหิ้งสู่ห้างที่มีมานานแล้วแต่ยังไม่ได้มีการนำไปทำประโยชน์

46 มหาวิทยาลัยต้องทำเพื่อประโยชน์มนุษยชาติ ทำได้ทั้งเพื่อธุรกิจหรือเพื่อสังคม การสร้างผู้ประกอบการต้องมีทางเลือก มีความสามารถในการจัดการ และมีการประเมิน ไม่ใช่ความฝัน “โครงการ 5-4-3” จะทำให้ทำงานได้โดยติดตามเป็นระยะๆ ได้แก่

5 ขั้นตอนของความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลง

1. Knowing รู้ในเรื่องที่ทำเหมือนกัน
2. Understanding เข้าใจในมูลเหตุเจตนาารมณ์ที่ต้องการเป็น
3. Realization (สำคัญที่สุด) ต้องตระหนักถึงความสำคัญในสิ่งที่จะเกิดขึ้น อยู่ในใจคนระดับเดียวกัน ต้องมีภาพชัดเหมือนกันหมด
4. Attitude change ต้องมีทัศนคติข้างหน้าเหมือนกัน
5. Behavior change ผู้นำต้องทำกระบวนการในการทำงานในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

4 ขั้นตอนของผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องเขียนให้ชัดเจนจับต้องได้

1. Outcome and end result ผลลัพธ์จะเป็นอะไรและเป็นสิ่งที่เห็นด้วยทุกคน
2. How to do ทำอย่างไรเพื่อให้เกิดความความก้าวหน้าได้
3. Measure progress สามารถวัดได้เป็นรูปธรรมเพื่อการพัฒนา
4. Accountable Team มีผู้รับผิดชอบ ประกาศให้รู้ทั่วไป และสนับสนุนทรัพยากร

3 ประการที่เกิดสิ่งใหม่มีความเป็นรูปธรรม

1. Strategy ต้องคิดยุทธศาสตร์นำไปสู่การได้ผลลัพธ์สุดท้าย
2. Action plan จัดทำแผนดำเนินการ
3. Structure การมีโครงสร้างรองรับ เช่น ระบุบทบาทหน้าที่ของคนในองค์กร การมีระบบรองรับ จะทำให้ทุกคนเข้าใจการทำงาน

47 ยกตัวอย่างระบบสืบค้น (Search engine) บนเว็บไซต์ ไมโครซอฟท์กำหนดว่าผู้ใช้ MSN จะพบข้อมูลที่ค้นหาได้มากที่สุด ซึ่งมีเนื้อหาบนหน้าเว็บแน่นมาก ในขณะที่กูเกิ้ลจะสร้างขีดความสามารถการสืบค้น เน้นว่าต้องการรู้อะไรจะนำสิ่งนั้นมาให้เร็วที่สุด หน้าจอขาวสะอาด เพียงแค่พิมพ์คำค้น แม้แต่การป้อนข้อมูลคร่าวๆ ก็สามารถสืบค้นได้

48 โครงการ Thailand 4.0 ช่วยทำให้เกิดเรื่อง Entrepreneurial university ทำให้ภาพชัดขึ้น สภามหาวิทยาลัยจะช่วยคิด ให้ข้อเสนอแนะ หรืออนุมัติ เช่น การทำ Senior project ของนักศึกษาปริญญาตรี ถ้ามหาวิทยาลัยไม่ถือเป็นสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย การทำประโยชน์เชิงพาณิชย์จะง่ายขึ้น ทั้งนี้ อีกไม่นานการสร้างรายได้จากงานวิจัยจะมีกฎหมายที่อิงตาม Bayh Dole Act (กฎหมายว่าด้วยความเป็นเจ้าของสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศสหรัฐอเมริกา) ให้ผู้รับทุนถือทรัพย์สินทางปัญญาได้โดยต้องมีแผนการนำไปใช้ภายใน 2 ปี มหาวิทยาลัยต้องเตรียมตัว ต้องคิดไว้ก่อน ในต่างประเทศตั้ง Spin-offs ไม่ง่าย สำเร็จเพียงร้อยละ 30

- 49 การสอนวิชาการเป็นผู้ประกอบการอาจเปิดเป็นวิชากลางๆ ในหลักสูตรปริญญาโทหรือปริญญาเอกที่มีโปรเจกต์ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้ งานวิจัยวัสดุเพื่อโซลาร์เซลล์ของ มจร. มีที่คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ มจร.บางขุนเทียน อาจลองติดต่อเพื่อการทำ startup โดยนายกสภามหาวิทยาลัยจะขอให้เครือ ปตท. ศึกษาหาโอกาสลงทุนร่วมกับหน่วยงานภายนอกและ มจร. อาจจะเชิญคณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ และ CEO ของ ปตท. ที่จะลงทุนมาพูดคุยกันที่ KX การหาผู้ที่สนใจร่วมกันเป็นระบบที่ดี หวังว่าจะประสบความสำเร็จ
- 50 Entrepreneurship อยู่ในทุกอย่าง รัฐบาลท้องถิ่นจะรู้และจะบอกได้ว่าต้องการบริษัทประเภทอะไร จำนวนกี่แห่ง สามารถช่วยกำหนดเป้าหมายของการทำ Entrepreneurial ในมหาวิทยาลัยได้ ซึ่ง มจร. อาจทำได้ทั้ง มจร. ราชบุรี โดยหากกลุ่มจังหวัดภาคตะวันตกเป็นเครือข่าย (Partner) ในการดำเนินการตามเป้าหมาย
- 51 Creating share value (CSV) มีตัวชี้วัดที่ประเมินได้ เป็นเกณฑ์ทางธุรกิจ เป็นเรื่องของการใช้สิ่งที่มีอยู่ให้มีคุณค่า เป็นประโยชน์ต่อบริษัทและสังคม เช่น การเปิด Call center โทร. 1188 ของ AIS ในเรือนจำที่คลองหก จังหวัดปทุมธานี มีการคัดเลือกนักโทษชั้นดีให้ทำหน้าที่ Call center operator ภายในเรือนจำ มีห้องทำงานติดเครื่องปรับอากาศ มีระบบป้องกันไม่ให้โทรออก มีเงินเดือนเต็มจ่ายผ่านกรมราชทัณฑ์ให้นักโทษ เป็นโครงการคืนคนดีกลับสู่สังคมเหมือนกับชื่อภาษาอังกฤษของหน่วยงาน (Department of Correction) นักโทษที่ทำงานจะเป็นแบบอย่าง มีรายได้ เป็นแรงจูงใจ ทำให้ผู้พ้นโทษนิสัยดีออกมาอยู่ในสังคมได้ หากพ้นจากจุดนี้ไปจะเป็น Social enterprise โดยบริษัททำกำไรและนำกลับคืนสู่สังคม

อภิปรายสรุปผล

- 52 Thailand 4.0 นอกจากเป็นการปฏิรูปขับเคลื่อนของประเทศแล้ว ยังเป็นการปฏิรูปเศรษฐกิจในแง่การปรับหลักสูตรและการสร้างกิจกรรมของมหาวิทยาลัย มจร. จึงมีหลายสิ่งที่ต้องดำเนินการ เช่น การปรับหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีความรู้ด้านดิจิทัลในทุกสาขาวิชาตาม Thailand 4.0 ที่ต้องพัฒนาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นพื้นฐานสำคัญในการทำงานของบัณฑิต มจร. ในอนาคต
- 53 การปรับตัวของ มจร. ไม่อาจเพิ่มค่าเล่าเรียนได้ จึงหวังพึ่งรายได้จากการประกอบการ การบริหารเงินต้องเป็นมืออาชีพมากขึ้น มหาวิทยาลัยต่างประเทศมีรายได้จากส่วนนี้หนึ่งในสามและมีเงินบริจาค จึงขอให้ มจร. จำลองสถานการณ์ทางการเงินในอีก 10 ปีข้างหน้าเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา
- 54 ผลของสังคมผู้สูงอายุ (Aging society) เป็นภาระของรัฐในการดูแลคนชราเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15-20 ของประชากรไม่มีรายได้ รัฐต้องแบกรับจ่ายบำนาญ แม้เป็นประเทศพัฒนาแล้ว มีภาระการจ่ายให้คนชราทั้งสวัสดิการและการรักษาพยาบาล เมื่อใช้บมากขึ้นงบประมาณค่าดูแลต้องงบการศึกษา โดยเฉพาะงบอุดมศึกษา วิธีที่อาจจะง่ายไม่กระทบการศึกษา คือ การเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มฯ ขึ้นอีกร้อยละ 1-2 หรือการลดภาระภาครัฐโดยเปลี่ยนคนเกษียณอายุเป็น 65 ปี ทำให้ปริมาณคนแก่ลดลง มีการสนับสนุนคนกลุ่มนี้โดยลดการติดขัดในกฎระเบียบ

- 55 ที่ประชุมฝากคิดเรื่องชื่อภาษาไทยของ Entrepreneurial university คงไม่ใช่มหาวิทยาลัยธุรกิจเพราะอาจทำให้เกิดความเข้าใจผิด แต่เป็นการเปลี่ยนความรู้เป็นนวัตกรรมที่มีคุณค่ามากกว่าเป็นเงิน และขอให้ มจร. มีการสานต่ออย่างแท้จริง ทำให้เห็นความก้าวหน้าทาง SME จำนวนที่ได้รับการส่งเสริมจากการทำงานกับ SME และสถิติของจำนวนผู้ประกอบการที่จัดตั้ง Startup รายงานต่อสภามหาวิทยาลัยทุก 3 เดือนหรือเป็นระยะๆ

ท่านนายกสภามหาวิทยาลัยขอบคุณวิทยากร ขอขอบคุณทุกท่านที่มาประชุมและให้ความเห็น และปิดการประชุม