

บทสรุปผู้บริหาร
สรุปผลการสัมมนาสมัชชามหาวิทยาลัยร่วมกับผู้บริหาร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ครั้งที่ 15 วันเสาร์ที่ 19 มิถุนายน 2553
โรงแรมแมริออท รีสอร์ท แอนด์ สปา กรุงเทพมหานคร

ดร.ทองฉัตร หงศ์ลดารมภ์ นายกสภามหาวิทยาลัย กล่าวขอบคุณทุกท่านที่มาร่วมประชุมและขอเชิญชวนร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ การประชุมในวันนี้มีวาระการประชุมต่างจากที่ผ่านมา ปกติมักจะเป็นประเด็นเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย แต่ครั้งนี้เป็นเรื่องที่เหมาะสมกับสถานการณ์และเวลาที่เกิดขึ้นในบ้านเมืองของเรา มจร.เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการช่วยแก้ไขปัญหาบ้านเมืองให้สำเร็จลุล่วงไปได้ จึงขอความเห็นและหาข้อสรุปของงานในลักษณะของ Corporate Social Responsibility เพื่อกำหนดท่าทีและทิศทางในการมีส่วนร่วมเพื่อสังคมโดยขอให้ ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร ช่วยให้อาจารย์ในเบื้องต้น สำหรับช่วงบ่ายจะเป็นการนำเสนอเรื่อง WiL ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและเป็นประโยชน์มากในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน

บทนำเรื่องการสร้างคนของ มจร.ให้เป็น Social Change Agent

ในวาระนี้ ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย ได้ให้ข้อมูลโดยสรุปดังนี้

1. เมื่อเริ่มเกิดเหตุการณ์ในบ้านเมือง ในฐานะมหาวิทยาลัยรัฐที่ใช้เงินภาษีอากรและเป็นคนไทย ต้องคิดว่าจะทำอย่างไรทั้งระยะสั้นและระยะยาว ผมเป็นกรรมการประเมินในหลายมหาวิทยาลัย จะถามคนข้างนอกว่าคาดหวังอะไรกับอธิการบดีหรือมหาวิทยาลัย ถ้าเป็นคนข้างในจะถามว่าบริหารจัดการดีหรือไม่ สิ่งที่ได้มี 2 ประเด็นคือ (1) มหาวิทยาลัยต้องสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นพื้นฐานที่ต้องทำ และ (2) มหาวิทยาลัยต้องสร้างความแตกต่างให้เป็นรูปธรรม ซึ่ง มจร. รุ่นแรกได้สร้างการเปลี่ยนแปลง สร้างคนที่น่าการเปลี่ยนแปลง สร้างวิศวกร Hands-on 5 ปี
2. มนุษย์จะปกป้องชุมชน Self Propagating จึงเกิด Altruism การยอมตายเพื่อพวกของตัวเอง เมื่อมีศาสนา มีการสอนเรื่องเมตตากรุณา มองคนอื่นที่ไม่ใช่ตัวเรา อยากเห็นคนได้ดีพ้นจากทุกข์ เมื่อเริ่มมีการศึกษา มีบริบทการถ่ายทอดจากพ่อไปลูก จากกลุ่มคนประกอบอาชีพเดียวกัน เป็นความรู้ที่บูรณาการ เป็น Work Related, Work Integrated เช่น ชาวนารู้ทั้งเรื่องดินฟ้าอากาศและการเก็บเกี่ยวอยู่ในตัวทั้งหมด เมื่อปฏิวัติอุตสาหกรรม 250 ปีที่แล้วมีสถานศึกษาสอนโดยครู ครูมีความรู้ สอนเป็นวิชา ความรู้ที่สอนเป็นวิชาเป็นความรู้กระจัดกระจาย การศึกษาต้องเป็น Socialization เป็นการขัดเกลาทางสังคม ไม่ใช่รู้ทางเทคนิคเท่านั้น

3. **การศึกษามี 3 โดเมนคือ (1) Cognitive Domain** เป็นตัวความรู้ ความสามารถในการเรียนรู้และเข้าใจ **(2) Affective Domain** เป็นความสามารถในการจัดการตัวเอง ความรู้สึกผิดชอบชั่วดี ความสัมพันธ์ระหว่างเรากับคนรอบข้างและสังคม และ **(3) Psychomotor Domain** เป็นการฝึกฝนทำให้เกิดทักษะ ทั้ง 3 ประการเกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกระดับและสาขาวิชาชีพ แต่**เรามักจะสอนให้เด็กคำนึงถึงหน้าที่ของตัวเองตามยุคสมัยตามวัย** คือ เรียนหนังสือ ทำงาน และหน้าที่ต่อสังคม ในสมัยก่อนหน้าที่ต่อสังคมเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติแต่ปัจจุบันจะคำนึงถึงเรื่องตัวเอง **ซึ่งแตกต่างจากต่างประเทศที่เน้นเรื่องหน้าที่พลเมืองเสมอ**

4. มจร. ต้องช่วยกันพัฒนามหาวิทยาลัย มองสังคมในมุมที่กว้างขึ้น ต้องเปลี่ยนสมองและหัวใจ เริ่มที่จิตและใจก่อน **การสร้างคนของ มจร.ให้เป็น Social Change Agent ควรเริ่มจากสังคมในมหาวิทยาลัย** หลังจากนั้นการเปลี่ยนแปลงสิ่งอื่นๆ จึงจะตามมา

วาระที่ 1 การสร้างคนของ มจร. ให้เป็น Social Change Agent

ผศ.ดร.บัณฑิต ทิพากร รองอธิการบดีฝ่ายแผนและสารสนเทศ รายงานเรื่องการสร้างคนของ มจร. ให้เป็น Social Change Agent โดยสรุปดังนี้

5. ความไม่เท่าเทียมกันทางด้านสังคม เศรษฐกิจและการเมืองเป็นที่มาของปัญหาบ้านเมืองในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคมที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องของทุนทางสังคมและทุนมนุษย์ที่ตกต่ำลงในสังคมไทย และเมื่อมองกลับมาที่บทบาทของมหาวิทยาลัยไทยแล้วก็**พบว่ามหาวิทยาลัยไทยยังไม่ได้มองและให้ความสำคัญกับการพัฒนาสังคมเท่าที่ควร** สังคมคาดหวังการบริการสังคมจากมหาวิทยาลัยมากขึ้นนอกเหนือไปจากการสร้างองค์ความรู้และการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ

6. ที่ผ่านมามจร. มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตและการผลิตผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหลัก ใน Roadmap 2020 ของ มจร. ก็ยังมุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัยเป็นสำคัญ ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมได้เกิดขึ้นทุกที่ ตลอดเวลา และต่อเนื่อง ซึ่ง มจร.อาจจะให้น้ำหนักต่อการบริการสังคมในระดับที่ยังน้อยอยู่

7. **ควรมีการผนวกมิติทางด้านความรับผิดชอบต่อสังคมไปกับกิจกรรม/การพัฒนาต่างๆ** เช่น การกำหนดมิติด้านการพัฒนาสังคมอย่างชัดเจนและครอบคลุม โดยจุดเริ่มต้นของการขับเคลื่อนต้องเริ่มจากตัวอาจารย์และบุคลากรที่ต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคมผ่านกิจกรรมต่างๆ ของ มจร. และถ่ายทอดสู่การพัฒนานักศึกษาในเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งนี้มีการตั้งข้อสังเกตว่าอาจารย์มักจะมีความเป็นนักวิชาการสูง มีจิตวิญญาณของความเป็นครูในระดับปานกลาง แต่มีจิตอาสาต่อสังคมน้อย

8. สาเหตุส่วนหนึ่งของปัญหาดังกล่าวคือ ระบบการประเมินที่เน้นผลงานด้านวิชาการเป็นสำคัญ เช่น ผลงานวิจัยเป็นหลัก มีเวลาในการปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาน้อย นอกจากนี้ระบบการประเมินดังกล่าวยังผลักดันงานวิจัยไปในทางการตีพิมพ์ผลงานวิชาการเพียงทิศทางเดียว ทำให้ละเลยกิจกรรม/การมีส่วนร่วม ตลอดจนการสื่อสารระหว่างกลุ่มนักศึกษา กลุ่มอาจารย์ และระหว่างอาจารย์และนักศึกษา ผ่านกิจกรรมต่างๆ (เช่น กิจกรรมนักศึกษา) **คำถามที่ได้ถูกหยิบยกขึ้นคือ (1) ควรจะมีการปรับรูปแบบการประเมินหรือไม่ (2) จะทำอย่างไรให้มหาวิทยาลัยผลักดันความเป็นเลิศด้านวิชาการไปพร้อมกับการให้บริการต่อสังคม (PSP: Private-Social Partnership) อย่างสมดุล**
9. เรื่องที่ควรพิจารณา คือ (1) การปรับเปลี่ยนทัศนคติของอาจารย์ บุคลากรและนักศึกษาของ มจร. (2) การวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสังคม (3) การผลิตบัณฑิตให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม (4) การผนวกมิติทางด้านสังคมเข้ากับทุกกิจกรรมของมหาวิทยาลัย โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับวิธีการพัฒนาคนใน มจร. ให้เป็น Social Change Agent ดังนี้
- ก. เน้นการสร้างบัณฑิตที่มีความเป็นคนอย่างสมบูรณ์ (Humanization) กับการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction), การสร้างบูรณาการ (Integration), การสร้างนวัตกรรม (Innovation) และการสร้างฉันทะ (Intention) โดยมี Dialogue/Forum หลายลักษณะใน มจร. ในทุกกลุ่มบุคลากรที่เป็นการประชุมแบบไม่เป็นทางการ โดยมีกรรมการสภามหาวิทยาลัยเข้าร่วมด้วย
 - ข. พัฒนาทักษะทางสังคม (Soft Skill) ทั้งนักศึกษาและบุคลากร เช่น การสื่อสาร, ภาษา, ภาวะผู้นำ, การทำงานเป็นทีม, ความรับผิดชอบต่อสังคม, จรรยาบรรณและจริยธรรม
 - ค. การทำให้วิชาหลักสูตรการศึกษาทั่วไป (General Education) ได้ประสิทธิผล
 - ง. ปรับบทบาทและภาระงานของอาจารย์เพื่อรองรับและสร้างความเปลี่ยนแปลง โดยให้กำลังใจหรือสร้างจิตสำนึกให้เป็นต้นแบบสำหรับบุคลากรใหม่และนักศึกษา
 - จ. เปิดพื้นที่หรือเวทีให้นักศึกษาในการทำกิจกรรมให้มากขึ้น
 - ฉ. มีโครงการเพื่อชุมชน เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรสนใจเรื่องของสังคมและชุมชนเพิ่มมากขึ้น (KMUTT CARE)
 - ช. ทบทวนหลักสูตรให้มี ความรับผิดชอบต่อสังคมของมหาวิทยาลัยต่อสังคม (University Social Responsibility-USR), Social Entrepreneur, Social Inclusive โดยอาจมีรองอธิการบดีที่รับผิดชอบต่อเรื่อง USR และเป็นผู้ประสานงานที่ทำให้เกิดการช่วยเหลือสังคม
 - ซ. การมีนโยบายที่จะผลักดันในเรื่องนี้จากผู้บริหารลงไปสู่ผู้ปฏิบัติก็เป็นสิ่งสำคัญ

4

กระบวนการเรียนรู้ การดำเนินงานของโครงการนี้เกิดขึ้นตามพื้นที่รอบ ๆ ทั้งที่ มจร. (บางมด) มจร. (บางขุนเทียน) มจร. วิทยาเขตราชบุรี และพื้นที่เฉพาะ เช่น อำเภอหนาหัว จังหวัดเลย โดยมหาวิทยาลัยได้นำความรู้จากห้องออกสู่ชุมชนและนำโจทย์ชุมชนกลับมาเป็นโจทย์วิจัยต้นน้ำ ทำให้เกิดการพัฒนาอาชีพ เพิ่มความสามารถให้การผลิตและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรรายย่อยและวิสาหกิจชุมชน และยังทำให้เกิดความตระหนักในการรักษาสสิ่งแวดล้อม และสร้างส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นและชุมชน

ค. งานโครงการหลวงและโครงการตามพระราชดำริ

13. **ปัจจัยความสำเร็จสำหรับโครงการมหาวิทยาลัยกับชุมชนและสังคมคือ** (1) การทำงานอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ โดยใช้เวลาในการพัฒนาเชิงความคิดและเชิงกิจกรรมร่วมกัน ระหว่างคณะทำงานและชุมชน โดยมุ่งให้เกิดผลลัพธ์เป็นสำคัญ (2) การมีพันธมิตรและเครือข่ายที่ทำงานร่วมกันอย่างเข้มแข็ง และ (3) การเดินเข้าสู่ชุมชนด้วยความอบอุ่นและเคารพต่อศักดิ์ศรีของเพื่อมนุษย์ เคารพต่อธรรมชาติที่แตกต่าง **โครงการเหล่านี้ได้เปลี่ยนมหาวิทยาลัยให้มองประเทศไทยในมุมใหม่** ได้โจทย์วิจัย และทำให้เกิดสิ่งต่างๆ กับบุคลากรที่ร่วมในโครงการ

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

14. **โจทย์สำคัญคือจะอย่างไรในการสร้างให้อาจารย์มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสังคม ทำอย่างไรให้อาจารย์มีความเป็นครู** ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เพราะต้นเหตุให้เด็กดีคือครูที่มีความสมดุลด้านวิชาการและด้านจิตสำนึกต่อสังคม เป็นที่ยอมรับ เป็นครูที่ดี เพื่อให้เป็นแบบอย่างกับนักศึกษา จบเป็นบัณฑิตที่ดีได้
15. **การผลักดันกิจกรรมที่มุ่งสร้างจิตสำนึกต่อสังคมให้เกิดผลจริงทางการปฏิบัติ:** กิจกรรมต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ทั้งการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ ตลอดจนกิจกรรมของบุคลากรและนักศึกษา จะต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ลอยตัวจากสังคม เป็น Engaged Education ต่อสังคม โดยทั้งนักศึกษาและบุคลากรที่เข้ามาในกลไกนี้จะได้สร้างวิถีคิด (Head) และจิตใจ (Heart) ให้มีจิตสำนึก และสามารถผลักดันเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสร้างสรรค์สิ่งดีให้เกิดเป็นวัฒนธรรมของ มจร. **มีข้อสังเกตว่าเรื่องการสร้างจิตสำนึกต่อสังคม และการสร้างความเป็นมนุษย์ (Humanization) มีการคิดมานานแล้วและเริ่มมีการดำเนินการแล้วบางส่วน และควรทำให้เกิดผลเชิงรูปธรรมให้มากขึ้น**
16. **การเปลี่ยนแปลงสังคม (Social Change) ควรเริ่มจากภายในมหาวิทยาลัย:** การเริ่มต้นควรจะเกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยก่อน เช่น การหาแนวทางที่จะทำให้อาจารย์มี Personal Touch กับนักศึกษาให้มากขึ้น การจัดเวทีให้บุคคล/ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาพูดคุย/แลกเปลี่ยนกับบุคลากรภายในฟัง สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มคนต่างๆ ทำให้เกิดวงจรการสนทนา

และการคิดร่วมกัน ทำให้การสร้างกิจกรรมเพื่อสังคมสอดแทรกในหลักสูตร การเปิดพื้นที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมและช่วยกันคิดช่วยกันทำกับมหาวิทยาลัยมากขึ้น การสอดแทรกแนวคิดเรื่อง University Social Responsibility และเรื่อง Social Engineering เข้าไปในกระบวนการการเรียนการสอน การวิจัย ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ

17. **การผลิตบัณฑิตที่เติบโตได้อย่างมีคุณภาพและมีคุณธรรมท่ามกลางสังคมที่เปลี่ยนแปลงเต็มไปด้วยความขัดแย้งและหลากหลาย:** ในสภาวะปัจจุบันของสังคมที่มีความขัดแย้ง ซับซ้อนและมีความแตกต่างเป็นอย่างมาก มจร. จะทำอย่างไรที่จะให้นักศึกษาเติบโตและพัฒนาตนเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม มีความเป็นผู้นำและยอมรับและอยู่ด้วยกันได้ในความแตกต่างเหล่านี้ โดยไม่เป็นเครื่องมือของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด ทั้งนี้มีข้อสังเกตว่าการบรรลุเรื่องต่างๆ เหล่านี้ การสอนในเนื้อหาวิชาการเท่านั้นยังไม่เพียงพอ แต่จะทำอย่างไรให้นักศึกษารู้และเผชิญกับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้
18. **สำรวจตนเองก่อนริเริ่มสิ่งใหม่:** ควรมีการสำรวจข้อมูลกิจกรรมของอาจารย์และนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการรับผิดชอบต่อสังคม เนื่องจากในปัจจุบันไม่ได้มีการรายงานข้อมูลเหล่านี้อย่างครบถ้วน เข้าใจว่ามหาวิทยาลัยได้ทำกิจกรรมเพื่อสังคมไปมากแต่ยังไม่ได้มีการสื่อสารไปยังสาธารณะเท่าที่ควร นอกจากนี้การทราบข้อมูลกิจกรรมดังกล่าวก็จะทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าสิ่งที่ดำเนินการไปนั้นถูกต้องหรือไม่อย่างไร สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสังคมในระดับต่างๆ (ตั้งแต่ระดับชุมชน ไปถึงระดับชาติ) หรือไม่ มากน้อยเพียงใด และขอให้นำข้อมูลดังกล่าวเสนอสมัชชามหาวิทยาลัยในโอกาสต่อไป เพื่อให้ได้รับรู้ รับทราบ และช่วยกันพิจารณา ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนางานเพื่อสังคมต่อไป
19. **มจร. ควรศึกษาข้อมูลเชิงลึกเพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าชุมชนเขตทุ่งครุ/ราษฎร์บูรณะ ซึ่งเป็นชุมชนในพื้นที่รอบมหาวิทยาลัยมีความต้องการอย่างไร และมหาวิทยาลัยทำอะไรให้กับชุมชนเหล่านั้นได้** นอกจากนี้ควรจะรู้ด้วยว่าชุมชนตระหนักและให้การยอมรับ มจร. มากน้อยเพียงใด กิจกรรมที่สามารถเริ่มต้นและทำได้ทันทีคือการสำรวจอุตสาหกรรมในพื้นที่เพื่อนำปัญหาของผู้ประกอบการมาเป็นโจทย์วิจัยที่ มจร. สามารถที่จะช่วยแก้ไขได้ หรือ การให้โควตาเข้าศึกษาต่อใน มจร. กับบุตรหลานของชุมชนรอบมหาวิทยาลัย เป็นต้น
20. **ในขณะที่มหาวิทยาลัยมีการปรับปรุงวิชาการศึกษาทั่วไป (General Education) โดยมุ่งหวังว่าจะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาอาจารย์และนักศึกษาในมิติด้านสังคม โดยเป็นกระบวนการเรียนการสอนร่วมกันเป็นทีมจากคณะต่างๆ เริ่มตั้งแต่การพัฒนาเนื้อหาวิชาร่วมกัน พัฒนาระบบการเรียนการสอน และกำหนดกิจกรรมโครงการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการทำงานเป็นทีมระหว่างอาจารย์ผู้ร่วมงาน ตลอดจนนักศึกษาผู้เรียน ทำให้รู้จักเข้าใจและยอมรับความแตกต่างในศาสตร์ที่ต่างกัน**
21. **ควรมีการปรับวิธีการและหลักเกณฑ์การประเมินบุคลากร/หน่วยงาน** โดยในส่วนของวิธีการประเมินอาจจะพิจารณาวิธีประเมินในรูปแบบอื่นๆ ที่สามารถวัดผลงานในเชิงคุณภาพได้ เช่น การใช้

Peer Review System ในส่วนของหลักเกณฑ์การประเมินนั้นอาจจะพิจารณาปรับตัวชี้วัดให้เกิดการประเมินในระดับ ผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact) มากขึ้น และพิจารณาเพิ่มตัวชี้วัด/เกณฑ์ภาระงานที่ส่งเสริมการทำงานเพื่อสังคมให้มากยิ่งขึ้น เช่น การทำงานให้ภาควิชา คณะมหาวิทยาลัย สมาคมวิชาชีพ องค์กรอื่นๆ ตลอดจนชุมชนและสังคมภายนอก ซึ่งแนวคิดการปรับปรุงในลักษณะดังกล่าวน่าจะช่วยให้การประเมินมีความลึกซึ้งและสมดุลมากยิ่งขึ้น และเป็นการประเมินที่ผลสัมฤทธิ์ซึ่งเป็นสิ่งที่มหาวิทยาลัยต้องการ

22. มจร. กับการปฏิรูปประเทศ: มจร. จะสามารถใช้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการเข้าร่วมการปฏิรูปประเทศที่กำลังดำเนินการอยู่ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างไร โดยแนวทางการปฏิรูปประเทศซึ่ง ศ.นพ.ประเวศ วะสี ได้เสนอต่อสังคมมีอยู่ 10 ประการ ได้แก่

1. สร้างจิตสำนึกใหม่ ให้เห็นแก่ส่วนรวม
2. สร้างสัมมาชีพเต็มพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนอยู่เย็นเป็นสุข ไม่เบียดเบียนผู้อื่น
3. สร้างความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น ให้มีการกระจายอำนาจไปยังท้องถิ่นเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างอำนาจกับท้องถิ่น
4. สร้างระบบการศึกษาที่พาชาติออกจากวิกฤต ระบบการศึกษาปัจจุบันทำให้คนทั้งชาติอ่อนแอเนื่องจากเอาวิชาเป็นตัวตั้ง ไม่ได้มีชีวิตเป็นตัวตั้ง
5. สร้างธรรมาภิบาลการเมือง การปกครอง ความยุติธรรมและสันติภาพ
6. สร้างระบบสวัสดิการสังคม ส่งเสริมให้คนจนมีอำนาจมากขึ้น
7. ความสมดุลของสิ่งแวดล้อมและพลังงาน
8. ปฏิรูประบบสุขภาพ
9. วิจัยยุทธศาสตร์ชาติ
10. ระบบการสื่อสารที่ดี ทำให้คนไทยรู้ความจริง สามารถแลกเปลี่ยนกันได้หมด

23. มจร. ควรจะเสนอตัวเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิรูปประเทศ โดยอาจจะเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของระบบใหญ่หรือทำโดยอิสระก็ได้ เช่น การวิจัยเพื่อการบริการดูแลประชาชนให้มากขึ้นเพื่อลดช่องว่างในสังคม (ในขณะที่การบริการอุตสาหกรรมก็ยังคงต้องทำและทำให้ดี) การทำกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน การสนับสนุนโครงการอาสาสมัครของนักศึกษาและบุคลากร ตลอดจนการดำเนินการภายใน เช่น การปรับหลักสูตร การปรับนโยบายการรับนักศึกษา และการให้ทุนการศึกษา ที่สะท้อนความจริงและความต้องการของสังคม

24. **ควรผลักดันเรื่องนี้และอาจจะร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นในการทำ Consortium เพื่อการปฏิรูปประเทศ** ทำให้เกิดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมในวงกว้างมากขึ้น ทั้งนี้มหาวิทยาลัยอาจจะเร่งคิดและดำเนินการเรื่องนี้ในรอบ 6 เดือนโดยเสนอแนวคิดต่อบ้านเมืองและรัฐบาลในช่วง 2-3 เดือน

วาระที่ 2 Work – Integrated Learning (WIL): บทบาทของ มจร.

รศ.ดร.สมชาย จันทน์ขานนา รองอธิการบดี รายงานเรื่อง การเรียนที่เชื่อมโยงกับการทำงาน Work-integrated Learning (WiL) ของ มจร. โดยสรุปดังนี้

25. **Work-integrated Learning (WIL) คือ การเรียนที่เชื่อมโยงกับการทำงาน ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ประสบการณ์จริง** ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสได้ประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะด้านวิชาชีพ ได้รู้จักชีวิตที่แท้จริงของการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้องค์กรผู้ใช้บัณฑิตและสถาบันอุดมศึกษายังได้รับประโยชน์ในเชิงความร่วมมือและการพัฒนาปรับปรุงงานและหลักสูตร
26. **สถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งได้นำไปใช้เพื่อปรับกระบวนการเรียนการสอน ทำให้บัณฑิตมีคุณภาพและมีความพร้อมต่อการทำงานในอุตสาหกรรมจริงมากยิ่งขึ้น** ทั้งนี้ในปัจจุบันมีเสียงวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวางถึงการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยไทยซึ่งพบว่า การผลิตบัณฑิตมีคุณสมบัติไม่ตรงกับความต้องการของผู้จ้างงาน อาจเนื่องจากมหาวิทยาลัยมีปฏิสัมพันธ์กับภาคอุตสาหกรรม/ผู้จ้างงานน้อยลง WiL จึงน่าจะเป็นแนวทางที่ช่วยลดปัญหาดังกล่าวนี้ได้
27. **จากการวิจัยโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีพบว่า ในระดับสากล WIL มีทั้งสิ้น 9 รูปแบบ สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยได้นำมาใช้เพียง 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) แบบทวิภาคี (DVT) 2) แบบสหกิจศึกษา (Cooperative) 3) แบบการฝึกงาน (Apprentice) และ 4) การฝึกหัด (Internship) ในส่วนของ มจร. ได้นำมาใช้ในรูปแบบต่าง ๆ กล่าวคือ ในระดับบัณฑิตศึกษามีโครงการทักษะวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Science and Engineering Practice School – SEPS) ในระดับปริญญาตรีมีโครงการสหกิจศึกษา โครงการเรียนรู้ร่วมอุตสาหกรรม และฝึกงานภาคฤดูร้อน**

รศ.ดร.วนิดา พวงกุล รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย รายงานเรื่อง Science and Engineering Practice School (SEPS) โดยสรุปดังนี้

28. **SEPS การเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาในลักษณะที่เป็น Practice School** มีการกำหนดโจทย์/ปัญหาที่จะใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน โดยการทำโจทย์เป็นการตกลงกันระหว่าง

มหาวิทยาลัยและกลุ่มอุตสาหกรรม และการทำงานจะมีลักษณะเป็นกลุ่ม การเรียนการสอนแบบ Problem-Based Learning

29. **ปัจจุบันมีหลักสูตรในลักษณะนี้จำนวน 5 หลักสูตร** และหลักสูตรดังกล่าวทำให้ มจร. มี Visibility ที่ดีในมุมมองของภาคอุตสาหกรรม โดยปัจจัยความสำเร็จของหลักสูตรมีดังนี้
- ก. การสรรหานักศึกษาที่มีคุณภาพสูง (คัดเลือกนักศึกษาแบบ Active Recruitment/ ให้นักทุนการศึกษา)
 - ข. บุคลากรของหลักสูตรที่มีความสามารถและความเอาใจใส่สูง โดยเฉพาะ Site Director ผู้ซึ่งมีบทบาทสำคัญมากในการดูแลนักศึกษาและประสานงานกับสถานประกอบการ
 - ค. ความร่วมมือและการสนับสนุนจากผู้ประกอบการ/อุตสาหกรรมในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติ
30. **ผลการดำเนินงานประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี** เช่น การได้รับทุน University – Industry Research Collaboration Program (UIRC) ซึ่งมี สวทช. เป็นเจ้าภาพ ปรากฏว่า นักศึกษา มจร. ได้รับ 35 ทุนรวม 16 ล้านบาท **ผู้จบการศึกษาแล้วได้งานทำ 100% เงินเดือนเริ่มต้นประมาณ 4 หมื่นบาทขึ้นไป** (ระดับปริญญาโท) ทั้งนี้ **มหาวิทยาลัยมีความพร้อมที่จะดำเนินการต่อในระยะที่สอง** (ระยะ 5 ปี) อย่างไรก็ตามจะมีการประเมินผลการดำเนินงาน ซึ่งอาจจะมีความไม่แน่นอนในการได้รับทุน หากมหาวิทยาลัยประสงค์จะดำเนินการต่อไปอาจจะต้องหาแหล่งทุนภายนอกอื่นๆ ไปด้วย
- อาจารย์ยุทธศักดิ์ รุ่งเรืองพลางกูร** รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา รายงานเรื่องการบูรณาการเรียนรู้งานกับการทำงาน (WiL) ในระดับปริญญาตรี โดยสรุปดังนี้
31. **มหาวิทยาลัยได้ตั้งคณะทำงานสหกิจศึกษาขึ้นในระดับปริญญาตรี** ในขณะที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีนโยบายสนับสนุนสหกิจศึกษาเมื่อ 2 ปีที่แล้ว (แผนการดำเนินงานส่งเสริมสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาระหว่างปี พ.ศ.2551 – 2555) โดยมีความมุ่งหวังที่จะเป็นการทดแทนการฝึกงาน จนถึงปัจจุบันมีหลายหลักสูตรได้ปรับปรุงให้เป็นลักษณะสหกิจศึกษา (ปีการศึกษา 2553 มี 9 หลักสูตร)
32. **การขับเคลื่อนสหกิจศึกษาพบปัญหาหลายประการ** เช่น ปัญหาความพร้อมและความร่วมมือจากสถานประกอบการที่จะรับนักศึกษา การปรับตัวของหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง เช่น กองบริการการศึกษา งานแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ตลอดจนคณะเอง ซึ่งต้องมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด

33. **การจะทำให้สหกิจศึกษาประสบความสำเร็จต้องประกอบด้วยปัจจัยหลายประการ ได้แก่** มีการเจรจาทำข้อตกลงกับฝ่ายผู้ประกอบการถึงความร่วมมือและ Commitment ที่จะต้องมีให้แก่กัน ต้องมีผู้รับผิดชอบชัดเจนทั้งฝ่ายมหาวิทยาลัยและฝ่ายผู้ประกอบการ โดยภาพรวมจะต้องทำให้เกิดประโยชน์กับทั้งสองฝ่าย (Win-win)
34. **ข้อเสนอของคณะทำงานสหกิจศึกษา** ในการสนับสนุนให้การดำเนินงานสหกิจศึกษาประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นได้แก่ 1) มีคณะกรรมการสหกิจศึกษาทำหน้าที่กำกับดูแล 2) จัดตั้งสำนักงานสหกิจศึกษาทำหน้าที่ประสานงาน 3) ปรับปรุงระบบเพื่อสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์ที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิทธิเท่ากับอาจารย์ที่สอนและวิจัยอยู่ภายในมหาวิทยาลัย

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

35. การพัฒนา Work-integrated Learning ของ มจธ. มีประเด็นสำคัญดังนี้
- ก. **ด้านโครงสร้างการบริหาร** มหาวิทยาลัยควรมีโครงสร้างการทำงานของ WiL ที่ชัดเจนและต้องมีผู้บริหารในระดับต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วม มีกลไกที่สนับสนุนให้เกิดการดำเนินการในรูปแบบ Practice school ในสาขาวิชาที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล **โดยขอให้คณะบดี 4 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ** ซึ่งเป็นคณะที่มีแนวคิดและได้ดำเนินการเรื่อง WiL มาพอสมควรแล้ว ได้ร่วมกันหารือถึงแนวทางดำเนินการและเสนอรูปแบบที่เหมาะสมให้กับมหาวิทยาลัย
- ข. ปัจจัยสำคัญอีกประการที่จะช่วยให้ WiL ประสบผลสำเร็จคือ **การนำปัญหาของภาคอุตสาหกรรมมาเป็นตัวตั้งเพื่อกำหนดแนวทางการเรียนการสอนและการวิจัย** ในหลักสูตร โดยมหาวิทยาลัยจะต้องคิดรูปแบบของ WiL ที่คำนึงถึงมิติของธุรกิจอย่างครบถ้วนรอบด้าน เกิดประโยชน์กับทุกฝ่ายซึ่งจะทำให้ภาคเอกชนอยากสนับสนุนและร่วมโครงการ
- ค. **มหาวิทยาลัยต้องให้ความสำคัญกับองค์ประกอบสนับสนุนต่างๆ** เช่น การจัดตั้งกองทุนเพื่อการศึกษาให้กับนักศึกษาภายใต้โครงการ Practice school ได้กู้ยืมโดยมีข้อตกลงให้ชำระคืนเมื่อเรียนจบซึ่งไม่ใช่เรื่องยากเพราะนักศึกษาเหล่านี้มีโอกาสได้งานและสามารถชำระเงินกู้คืนสูงมาก กองทุนลักษณะนี้จะทำให้เกิดความต่อเนื่องของนักศึกษา การสร้างแรงจูงใจในเชิงธุรกิจต่อภาคอุตสาหกรรม เช่น มาตรการลดหย่อนภาษีที่ภาครัฐกำหนดมาเป็นประโยชน์ในการสร้างแรงจูงใจให้เอกชนมีส่วนร่วม และ การใช้เครือข่ายศิษย์เก่าที่มีจำนวนมากในภาคอุตสาหกรรมมาช่วยสนับสนุนการดำเนินการ เป็นต้น
- ง. **มหาวิทยาลัยควรวิเคราะห์เพื่อกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายที่จะร่วมดำเนินการ WiL** เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการกำหนดแนวทาง ยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินการ ให้

สอดคล้องกับธรรมชาติและเงื่อนไขของแต่ละอุตสาหกรรม และเลือกดำเนินการให้อุตสาหกรรมในส่วนที่มหาวิทยาลัยมีความพร้อมก่อน

จ. **พิจารณาระบบแรงจูงใจสำหรับบุคลากรที่ร่วมดำเนินงาน WIL** โดยเฉพาะผู้ที่ต้องดูแลนักศึกษาในสถานประกอบการ บุคลากรเหล่านี้จะพบความยากลำบากในการทำงานมากกว่าปกติ เช่น สูญเสียเวลาส่วนตัว ไม่สามารถทำงานวิจัยที่มหาวิทยาลัยได้อย่างต่อเนื่อง ฯลฯ บุคลากรส่วนใหญ่มักจะขอเลิกเมื่อทำไปได้สักระยะ ทำให้ต้องหาคนใหม่แทนอยู่ตลอดเวลา

ฉ. **ด้านการสร้างอัตลักษณ์ของนักศึกษา มจร.** (Identity of KMUTT's students) มหาวิทยาลัยมีการเรียนการสอนแบบ WIL ร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งควรนำเสนอความแตกต่างและให้ข้อมูลเชิงสมรรถนะของนักศึกษาในหลักสูตรเหล่านี้ต่อสาธารณะ เพื่อจูงใจให้ภาคอุตสาหกรรมต้องการที่จะดำเนินการเรื่องนี้ร่วมกับมหาวิทยาลัยมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างอัตลักษณ์ของนักศึกษา มจร. และจะเป็นสิ่งที่สำคัญในเชิงการตลาดได้

ช. **การจัดการความรู้ (Knowledge Management)** มหาวิทยาลัยมีประสบการณ์ที่ดีจากการเรียนการสอนแบบ Practice school โดยเฉพาะในส่วนของ FEPS และ ChEPS จึงควรมีการเสนอให้ผู้สนใจในคณะอื่นๆ มาดูงานด้านการจัดการและดำเนินงานในภาคสนามของ Practice school เหล่านี้ เพื่อถอดบทเรียนและนำไปปรับใช้ต่อไป

36. ในส่วนของสหกิจศึกษาซึ่งเป็น WIL รูปแบบหนึ่งที่ มจร. ได้เริ่มต้นและมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องนั้น มีประเด็นสำคัญที่ต้องหารือในการดำเนินงานต่อไป ดังนี้

ก. คณะทำงานสหกิจศึกษาต้องทำการศึกษาออกแบบและปรับปรุงรูปแบบสหกิจศึกษาให้เกิดประโยชน์กับทั้งสองฝ่ายคือนักศึกษาและผู้ประกอบการอย่างสมดุล (Win-Win) เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการดำเนินการ

ข. **พิจารณาเรื่องรูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมและสนับสนุนการดำเนินการของสหกิจศึกษา** เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคหรือไตรภาค ตลอดจนรายละเอียดต่างๆ ของการจัดการเรียนการสอน

ค. **มหาวิทยาลัยต้องให้ความสำคัญกับการเลือกพี่เลี้ยง (Mentor)** ในสถานประกอบการ ซึ่งพี่เลี้ยงจะต้องมีความรู้ความสามารถ และมีเวลาเพียงพอในการดูแลนักศึกษาให้สามารถเรียนรู้ตามหลักสูตรได้อย่างครบถ้วน อาจต้องมีการสัมภาษณ์พี่เลี้ยงว่าจะมีความสามารถและคุณสมบัติเพียงพอที่จะทำหน้าที่นี้ได้หรือไม่

วาระที่ 3 ความก้าวหน้าโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

ศ.ดร.สมชาย ชูชีพสกุล รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิชาการ รายงานเรื่อง ความก้าวหน้าโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ โดยสรุปดังนี้

37. **ความก้าวหน้าของโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ** ภายหลังจากที่มหาวิทยาลัยได้รับการคัดเลือกจาก สกอ. ให้เป็นหนึ่งในแก้มมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติแล้วนั้น ในเดือนสิงหาคม 2552 มหาวิทยาลัยได้เสนองบประมาณโครงการต่อ สกอ. รวม 3 ปี เป็นเงิน 736 ล้านบาท ในเดือนมีนาคม 2553 มีการประชุมร่วมกับมหาวิทยาลัย 9 แห่ง ซึ่งสรุปได้ว่า โครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติของ มจร. ถูกปรับลดวงเงินโดยปีแรกเหลือ 194 ล้านบาท จำแนกเป็นงบประมาณวิจัยแบบมุ่งเป้าในสัดส่วนร้อยละ 70 และงบประมาณเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการวิจัยในสัดส่วนร้อยละ 30 และต่อมาเมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2553 ได้มีการปรับลดอีกเหลือ 113 ล้านบาทและจัดสรรงบประมาณเฉพาะโครงการวิจัยแบบมุ่งเป้า (ร้อยละ 70) เท่านั้น โดยจะต้องนำเสนอโครงการวิจัยผ่าน สกอ. ไปยังสำนักงานงบประมาณ โดยมีสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นผู้ตรวจสอบเพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อนกับโครงการวิจัยตามงบประมาณปกติ
38. **การเตรียมความพร้อมในการดำเนินการเฉพาะกิจเพื่อสนับสนุนโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ** โดยมหาวิทยาลัยจัดให้มีโครงการให้ทุนตรวจภาษาอังกฤษเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ โครงการสนับสนุนอาจารย์พิเศษชาวต่างประเทศ โครงการทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอก โครงการเตรียมห้องปฏิบัติการสำหรับเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง โครงการปรับอัตราค่าเล่าเรียนนักศึกษาต่างชาติเทียบเท่านักศึกษาไทย การปรับปรุงเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยทั้งภาษาไทยและอังกฤษให้ง่ายต่อการเข้าถึงและมีข้อมูลที่ทันสมัยของมหาวิทยาลัยมากขึ้น โดยมหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณ 20 ล้านบาทในการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น และในโอกาส 50 ปีแห่งการก่อตั้ง มจร. มหาวิทยาลัยกำลังรณรงค์ระดมทุนเพื่อจัดซื้อเครื่องมือหรือจัดตั้งห้องปฏิบัติการ โดยมี อาจารย์สุชาติ เจริตพริ้ง ช่วยรับเป็นผู้ดำเนินการหลัก

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

39. มหาวิทยาลัยควรเตรียมแผนรองรับในกรณีที่ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ หรือถูกปรับลดวงเงินอีก เนื่องจากกระบวนการพิจารณาประมาณมีความไม่แน่นอนสูงมาก และควรผลักดันงานตามโครงการต่างๆ ต่อไป แม้จะไม่ได้รับหรือได้รับงบประมาณในวงเงินที่ลดลง
40. ในเรื่องการสนับสนุนอาจารย์และนักวิจัยรุ่นใหม่ นั้น มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญกับเรื่องระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) และควรมีกกลไกสนับสนุนอาจารย์และนักวิจัยรุ่นใหม่อย่างจริงจัง

วาระที่ 4 ความก้าวหน้า R&D Cluster

ผศ.ดร.อนรรฆ ชันธะขวนะ และ ผศ.ดร.สันติ เจริญพรพัฒนา รายงานเรื่องความก้าวหน้า R&D Cluster โดยสรุปดังนี้

41. **คลัสเตอร์งานวิจัยเกิดขึ้นจากการระดมความสามารถด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยดั้งเดิมมีทั้งสิ้น 9 คลัสเตอร์ ได้แก่** Design/ Food & Bio-technology/ Energy & Environment/ Management/ Engineering Technology/ Mathematic & ICT/ Education & Learning/ Green & Clean Technology/ Social Sciences
42. **ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยได้พัฒนาคลัสเตอร์งานวิจัยใหม่ๆ ที่มีศักยภาพ โดยจำแนกออกเป็น 4 คลัสเตอร์ ได้แก่** Earth Systems Science/ Bio-sciences & Bio-engineering/ Institute of Materials Sciences and Engineering Research/ Indoor Air Quality and Energy Management และคลัสเตอร์งานวิจัยกลุ่มใหม่คือ **คลัสเตอร์วิจัยนโยบาย (Policy Research)**
43. **แต่ละคลัสเตอร์มีผลงานวิจัย และการผลิตบัณฑิตและนักวิจัยออกมาอย่างต่อเนื่อง** อย่างไรก็ตามยังมีปัญหาอุปสรรคอยู่บ้างในเชิงการจัดการ เช่น บางคลัสเตอร์ซึ่งมีขนาดใหญ่ ประกอบด้วยกลุ่มวิจัยย่อยๆ ทำให้การบริหารจัดการไม่คล่องตัว ในส่วนคลัสเตอร์วิจัยนโยบายที่เพิ่งเริ่มต้นนั้น อยู่ในช่วงการจัดทำฐานข้อมูลการวิจัยนโยบายของมหาวิทยาลัย และการสร้างเครือข่ายนักวิจัยนโยบายทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

ประเด็นความคิดเห็นจากที่ประชุม

44. **การพัฒนาคลัสเตอร์วิจัยในลักษณะนี้เริ่มเห็นผล** ควรติดตามผล มหาวิทยาลัยมีประสบการณ์ในการจัดการคลัสเตอร์วิจัยซึ่งเป็นการนำบุคลากรที่มีพื้นฐานหลากหลายมาทำงานร่วมกันในรูปแบบข้ามสาขาวิชา (Cross Discipline) มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนระบบคลัสเตอร์ให้มากขึ้น
45. **การเสนอภาพคลัสเตอร์วิจัยต้องมีความชัดเจน จับต้องได้** ให้แต่ละคลัสเตอร์บอกโครงการสำคัญๆ (Flagship Project) จำนวน 2-3 เรื่องที่ระบุหัวหน้าโครงการ นักวิจัย นักวิจัยหลังปริญญาเอก อาจารย์พิเศษ ฯลฯ ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้ทำให้สามารถเห็นภาพว่าแต่ละคลัสเตอร์จะมีการพัฒนาไปในทิศทางใดได้อย่างชัดเจน

ท่านนายกสภามหาวิทยาลัยได้กล่าวขอบคุณทุกท่านที่ร่วมกันระดมสมอง การประชุมครั้งนี้ได้ประโยชน์ตามเป้าหมายที่ต้องการ ขอฝากฝ่ายเลขานุการช่วยทำสรุปและรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ เพื่อการนำไปปฏิบัติและติดตามผลต่อไป ขอปิดประชุม