

การระดมสมองเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยในระยะยาว ครั้งที่ 14
เรื่อง “โครงการพัฒนาเสริมสร้างความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ระบบโลก
(Road map 2020 : Earth Systems Science Project)”

คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วันศุกร์ที่ 10 สิงหาคม 2550

ณ ห้องประชุมสนั่น สุมิตร

อาคารสำนักงานอธิการบดี ชั้น 9

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผู้ร่วมระดมสมอง

1. รศ. ดร. ไพบุลย์	หังสพฤกษ์	ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย	
2. ดร. ทองฉัตร	หงส์ดารมภ์	นายกสภามหาวิทยาลัย	
3. รศ. ดร. หริส	สุตะบุตร	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย	
4. ศ. ดร. พจน์	สะเพียรชัย	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
5. ดร. อารณ	ศรีพิพัฒน์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
6. นายปราโมทย์	ไม้กัลด	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
7. นายธีระพล	พฤกษาท	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
8. ดร. พิสิฐ	ลีอาธรรม	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
9. นายเขมทัต	สุคนธสิงห์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ	
10. นายสมิท	เข้มประสิทธิ์	ผู้แทนนักศึกษาเก่า	กรรมการ
11. รศ. ดร. ไกรวุฒิ	เกียรติโกมล	อธิการบดี	กรรมการ
12. อาจารย์ชัยนรินทร์	จันทวงษ์โส	ประธานสภาคณาจารย์และพนักงาน	กรรมการ
13. รศ. ดร. เอก	ไชยสวัสดิ์	คณบดี	กรรมการ
14. รศ. ดร. สุวิทย์	เตีย	ผู้อำนวยการสำนัก/สถาบัน	กรรมการ
15. รศ. ดร. ทิพาพร	อยู่วิทยา	กรรมการจากสภาวิชาการ	กรรมการ
16. ผศ. ดร. สุพัฒน์พงษ์	ดำรงรัตน์	อาจารย์ประจำ	กรรมการ
17. ดร. ธีราพร	ชัยอรุณดีกุล	พนักงานประจำ	กรรมการ
18. ดร. เกษรา	วามะศิริ	รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายบริหาร	เลขานุการ
19. รศ. ดร. สมชาย	จันทร์ชานา	รองอธิการบดี	
20. รศ. ดร. วนิดา	พวงกุล	รองอธิการบดีฝ่ายวิจัย	
21. รศ. ดร. โสภส	สุวรรณเย็น	รองอธิการบดีวิทยาเขต	
22. ผศ. สุภาณี	เลิศไตรรักษ์	รองอธิการบดีฝ่ายบุคคล	
23. ศ. ดร. สมชาย	ชูชีพสกุล	รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายวิชาการ	
24. อาจารย์ยุทธศักดิ์	รุ่งเรืองพลางกูร	รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา	
25. ผศ. ดร. บัณฑิต	ทิพาการ	รองอธิการบดีฝ่ายแผนและสารสนเทศ	
26. รศ. ดร. อภิชาติ	เทอดโยธิน	รองอธิการบดีฝ่ายการเงินและทรัพย์สิน	

27. ดร. ศศิธร	สุวรรณเทพ	คณบดีคณะศิลปศาสตร์
28. รศ. ดร. บวร	ปภัสราทร	คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
29. รศ. นฤมล	จีโยช	คณบดีคณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี
30. รศ. ดร. ศักดิ์	กองสุวรรณ	คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

ประเด็นระดมสมองเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัย

เรื่อง “Roadmap 2020 : Earth Systems Science Project”

รองศาสตราจารย์ ดร. สิรินทรเทพ เต๋อประยูร ประธานคณะทำงานโครงการพัฒนาเสริมสร้างความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ระบบโลก (Road map 2020 : Earth Systems Science Project) เสนอรายงานโครงการพัฒนาเสริมสร้างความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ระบบโลก ประกอบด้วยที่มาของโครงการวัตถุประสงค์ โครงสร้างการดำเนินงาน โครงสร้างการบริหาร หลักการในการดำเนินงาน การดำเนินการที่ผ่านมา งบประมาณและดัชนีชี้วัด ดังรายละเอียดเอกสารประกอบวาระการประชุม

ประเด็นเสวนา

กรรมการสภามหาวิทยาลัยชั้นชมที่ มจร. ทำโครงการนี้ เพราะเป็นเรื่องที่สำคัญ เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติและประโยชน์ต่อโลก เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่ทั่วโลกกำลังให้ความสนใจ และได้เสวนาพร้อมกับให้ข้อคิดในประเด็นต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. คณะทำงานบริหารจัดการและส่งเสริมวิชาการด้าน Earth Systems Science ประกอบด้วยนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ Earth Science เช่น Mathematical Science, Civil Engineering, Environmental Science และ Ecological Science นั้น ศาสตร์ด้าน Civil Engineering ควรเขียนให้ชัดเจนโดยเน้นด้าน geology ด้วยโดยใช้คำว่า Civil Engineering & Earth Science จะมีความหมายครอบคลุมกว้างขึ้น

2. ในหัวข้อหลักการ ข้อความ “ถ่ายทอดความรู้ที่เกิดและสะสมสู่ชุมชน” ควรย้ายมาอยู่ในหัวข้อวัตถุประสงค์

3. โครงการนี้เป็นภาพรวมเกี่ยวกับภูมิอากาศ ดินน้ำและสภาพแวดล้อม ซึ่งมีผลกระทบในมิติสุขภาพ การเกษตร สิ่งมีชีวิตทั้งหลาย ตามที่เสนอมาจะดำเนินการอย่างกว้างขวางทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ กรรมการสภามหาวิทยาลัยเห็นควรให้ดำเนินการในส่วนที่มีผลกระทบต่อคนไทยก่อน โดยรวบรวมองค์ความรู้จากสถาบันการศึกษาต่างๆ หน่วยงาน รวมทั้งสถาบันต่างประเทศเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่มีอยู่นำมาศึกษาวิเคราะห์ให้ลึก และจัดทำเป็นข้อมูลความรู้ระดับชาวบ้านเพื่อสร้างความเข้าใจได้ระดับหนึ่งว่าถ้าเกิดสภาวะเช่นนี้ ปีนี้ ปีหน้าจะเกิดอะไร ที่ไหน จะป้องกันได้อย่างไร เพื่อจะได้มีส่วนร่วมในการรณรงค์ด้วย

อนึ่ง มจร. มีทุนจำกัดจึงควรดำเนินโครงการเน้นจุดที่กำลังเป็นปัญหาเช่นบริเวณชายทะเลบางขุนเทียนมีปัญหาน้ำเซาะชายฝั่ง เกิดน้ำท่วม หาก มจร. ทำโครงการอย่างจริงจัง อบต. บางขุนเทียนอาจสนใจเข้าร่วมโครงการ เขตสมุทรสงครามน้ำทะเลหนุนสูงมีปัญหากับแม่น้ำแม่กลองที่ไหลผ่านเมือง อบจ. สมุทรสงครามอาจสนใจเข้าร่วมโครงการจะเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหา

4. มจร. ได้รับการยกย่องว่าเป็นมหาวิทยาลัยวิจัยด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมในระดับต้นๆ ดังนั้นควรใส่ทรัพยากร ให้มากกว่านี้ ทำโครงการอย่างจริงจัง มุ่งทำในระดับประเทศก่อน ทำให้มีชื่อเสียงสามารถคาดการณ์ได้ระดับหนึ่ง เป็นแหล่งข้อมูลด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่คนจะนึกถึงเป็นอันดับแรก ถ้า

ทำได้จะมีผู้สนใจมาก รัฐก็จะเห็นความสำคัญและสนับสนุนทุน เมื่อทำได้ก็ขยายให้ครอบคลุมภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ทั้งนี้ เรื่อง Earth Systems Science จะเน้นดำเนินการเป็นจุดๆ ไม่ได้จำเป็นต้องมองทั้งระบบ เพราะมีผลกระทบถึงกันหมด ดังนั้นควรรู้ทั้งระบบแล้วพิจารณาทำโครงการเป็นบางจุด

5.. การทำ carbon flux เป็นเรื่องที่เน้นเชิงธุรกิจมากกว่าวิชาการ ไม่แน่ว่า มจร. ควรทำหรือไม่เพราะจะไม่ทันองค์กรธุรกิจ

รศ. ดร. สิรินทรเทพ เต้าประยูรประธานคณะทำงานฯ แจงว่า โครงการที่เสนอมานี้แก้ปัญหาใกล้ตัวก่อนจึงมุ่งเน้นไปที่เขตบางขุนเทียนที่กำลังมีปัญหาน้ำเซาะชายฝั่งโดยจะวิเคราะห์ให้ชัดเจนก่อน จุดเด่นของโครงการนี้คือเรื่อง climate model สถานีสังเกตการณ์และตรวจวัดผลกระทบคุณภาพอากาศของมลพิษข้ามแดน ซึ่งตั้ง ณ วิทยาเขตราชบุรี สามารถดูการเปลี่ยนแปลงในระยะ 10 ปี 50 ปี และ 100 ปีได้ สามารถคาดคะเนได้ว่าพื้นที่ใดฝนจะตก ที่ใดจะแห้งแล้งได้ ซึ่งขณะนี้ประเทศไทยยังไม่มีสถานีนี้เลย

โครงการดังกล่าวได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และอาจารย์นักวิจัยหาทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก ทั้งนี้ ในส่วนของ มจร. คณะวิจัยประสงค์ได้รับการสนับสนุนในด้าน Hardware หอคอย เครื่องมือในการดำเนินการ ให้ทุนสนับสนุนนักศึกษาเพื่อเป็นกำลังของโครงการ

6. มจร. ได้ศึกษาวิจัยด้าน Earth Systems Science มุ่งองค์ความรู้ บูรณาการแบบสหสาขาวิชา แล้วควรมีการถ่ายทอดความรู้เปิดหลักสูตรในสาขาดังกล่าว โดยในระยะแรกอาจเปิดเป็นวิชาเลือก

7. ขณะนี้ในคมอุตสาหกรรมการมาบตาพุดกำลังมีปัญหาด้านมลพิษอากาศทำให้ไม่สามารถขยายอุตสาหกรรมในเขตนี้ได้ มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมมาก ซึ่งขณะนี้ยังไม่รู้ว่าปัญหาด้านมลพิษอากาศมีมากแค่ไหน จริงหรือไม่ที่ไม่สามารถขยายอุตสาหกรรมอีกได้ มจร. ควรเข้าไปร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีสร้างแบบจำลองสภาวะอากาศเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ หากข้อมูลถูกต้องตรงความเป็นจริงจะนำไปใช้ประโยชน์ได้มาก

ประเด็นเชิงนโยบาย

การระดมสมองเพื่อการพัฒนามหาวิทยาลัยเรื่อง “โครงการพัฒนาเสริมสร้างความรู้และงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ระบบโลก (Earth Systems Science : ESS) สรุปได้ว่าควรดำเนินโครงการในส่วนที่ใกล้ตัวในประเทศก่อน แล้วจึงขยายไปในระดับนานาชาติ โดยมีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

1. รวบรวมองค์ความรู้มาจัดเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ระดับชาวบ้าน เพื่อสร้างความเข้าใจและให้มีส่วนร่วมในการรณรงค์
2. เปิดหลักสูตร Earth Systems Science โดยในระยะแรกอาจเปิดเป็นวิชาเลือก
3. ร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยสร้างแบบจำลองสภาวะอากาศที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา/ตัดสินใจ

.....