

ที่ นร ๐๕๐๖/๗๓๐๒

๒๘ มีนาคม ๒๕๕๖

พว.๕๐๐๑ ๙๒ มา ๖๔๐ ๗
เลขที่ ๐๓๓๖๔ ๔๗๘๐๖
ผอ.กลุ่ม นวลฉวี ๔๗๘๐๖
บวศ. ๔๗๘๐๖
ตีพิมพ์

**เรื่อง รายงานผลการพิจารณา/ผลการดำเนินการของคณะรัฐมนตรี
กรณีสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็นต่อคณะรัฐมนตรี
เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนา
ด้านเกษตรกรรม”**

ด้วยสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ให้คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็นต่อคณะรัฐมนตรี เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาด้านเกษตรกรรม” ซึ่งกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ กระทรวงกลาโหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงยุติธรรม กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานปรมาณู สำนักงาน ก.พ. สำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน และสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้เสนอความเห็นผลการพิจารณา และผลการดำเนินการต่อความเห็นของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดังนี้

คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็น ของสภาที่ปรึกษาฯ	ความเห็น/ผลการพิจารณา/ผลการดำเนินการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑. ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือและเทคโนโลยี ๑.๑ ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาด้านเกษตรกรรมให้มากขึ้น โดยการจัดตั้ง “ศูนย์ข้อมูลกลาง” ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	เห็นด้วย ทั้งนี้ ให้พิจารณาประเด็นต่างๆ ดังนี้ ๑. ควรจัดตั้ง Sub Center แต่ละด้าน โดยด้านการเกษตร ควรจัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางด้านเกษตรกรรมอยู่ที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ๒. เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์จากข้อมูลให้เป็น Information ต้องจำแนกประเภทข้อมูลให้ชัดเจน เช่น เรื่องประเภทข้อมูลตามผู้ใช้งาน เป็นต้น โดยข้อมูลควรจะเป็นระดับองค์ความรู้ (Knowledge) ๓. มีหน่วยงานหลัก ในการวิเคราะห์ให้เป็นชุดข้อมูลที่มีความเป็นมาตรฐาน ๔. กำหนดขอบเขตงานของศูนย์ข้อมูลที่ชัดเจน โดยควรดึงชั้นข้อมูลต่างๆ มาแสดงบนแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม ๕. มีลักษณะเป็น One Stop Service เชื่อมโยงข้อมูลด้านการเกษตรจากหน่วยงานต่างๆ ให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ๖. ควรศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้องโดยเริ่มจากการทำเป็น Pilot Project ๗. กำหนดนโยบายและขอบเขตศูนย์ข้อมูลกลางให้ชัดเจน โดยเป็นข้อมูลในลักษณะ Spatial based บนโครงสร้างพื้นฐานภูมิสารสนเทศ (NSDI) ซึ่งกำหนดไว้แล้วโดยคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ (กภช.) ๘. กภช. เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการกำหนดนโยบายและขับเคลื่อน NSDI โดยได้มีการกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบหลักในแต่ละชั้นข้อมูลพื้นฐานภูมิสารสนเทศของประเทศ จำนวน ๑๓ ชั้นข้อมูล

/๑.๒ ...

คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็น ของสภาที่ปรึกษาฯ	ความเห็น/ผลการพิจารณา/ผลการดำเนินการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑.๒ ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนาด้านโปรแกรมประยุกต์ (Application) มาใช้ในการแปลสัญญาณภาพ	เห็นด้วย ทั้งนี้ ให้พิจารณาประเด็นต่างๆ ดังนี้ ๑. ควรพัฒนาในลักษณะของโปรแกรมรหัสเปิด (Open Source) เพื่อให้ทุกหน่วยงานสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ๒. ขยายการพัฒนาให้ครอบคลุมด้าน GIS โดยให้เป็นมาตรฐานสามารถใช้งานร่วมกับ Commercial software ได้ด้วย ๓. ควรวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรคของการใช้ประโยชน์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และให้มีการวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านั้นควบคู่ไปด้วย ๔. ควรตั้งคณะทำงานเพื่อส่งเสริมการใช้ Open Source และการพัฒนาต่อยอด
๑.๓ กำหนดมาตราส่วนของแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม ให้เป็นมาตรฐานกลางเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	เห็นด้วย ทั้งนี้ ให้พิจารณาประเด็นต่างๆ ดังนี้ ๑. กำหนดมาตราส่วนแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมให้เป็นมาตรฐานกลางตามมาตรฐานของ กษ. ๒. ควรให้ความสำคัญเรื่องความละเอียดของภาพถ่ายดาวเทียมที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อตอบคำถามด้านการเกษตร รวมถึงยังมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาพถ่ายทางอากาศร่วมกับภาพถ่ายดาวเทียม โดยการใช้ภาพถ่ายทางอากาศเป็น Base Map เนื่องจากความต้องการข้อมูลที่มีรายละเอียดสูง และใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อการอัปเดตข้อมูล โดยการจัดสรรงบประมาณในการบินถ่ายภาพอาจจะตั้งงบประมาณกลางในการดำเนินงานไว้ที่กรมแผนที่ทหาร ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการบินถ่ายภาพ เพื่อสนับสนุนหน่วยงานอื่นๆ
๑.๔ ควรมีศูนย์ฝึกอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้น้องๆ ไปด้วยไปประยุกต์ใช้ทางด้านเกษตรกรรมร่วมกับภูมิปัญญาชาวบ้าน	เห็นด้วย ทั้งนี้ กษ. มีสถาบันทำหน้าที่ฝึกอบรม และมีศูนย์การถ่ายทอดความรู้ เช่น ศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น โดยเสนอให้มีการบูรณาการหลักสูตรที่เหมาะสมร่วมกัน และจัดหลักสูตรฝึกอบรมสำหรับผู้ฝึกอบรม (Training for trainers) การใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อเกษตร รวมทั้งขยายศูนย์ฝึกอบรมฯ ให้เป็นศูนย์วิจัยการใช้เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศเพื่อรองรับการบริหารความเสี่ยง เช่น การประกันภัยข้าวนาปี เป็นต้น

คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็น ของสภาที่ปรึกษาฯ	ความเห็น/ผลการพิจารณา/ผลการดำเนินการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑.๕ เร่งจัดส่งดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงใหม่ของประเทศไทยในระบบ Passive Sensor แทนดาวเทียมไทยโชต ซึ่งจะหมดอายุทางเทคโนโลยีในปี พ.ศ. ๒๕๕๗	เห็นด้วย ทั้งนี้ ให้พิจารณาถึงสภาพปัจจุบันที่มีดาวเทียมหลายดวงให้บริการโดยประเทศต่างๆ โดยเฉพาะระบบ Passive รวมถึงดาวเทียมที่กำลังจะส่งขึ้นไปในอนาคต ดังนั้น การจัดหาดาวเทียมดวงใหม่ต้องพิจารณาให้รองรับภารกิจได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะกับสถานการณ์ที่มีความสำคัญและเร่งด่วน ซึ่งต้องการข้อมูลภาพถ่ายที่ต่อเนื่อง และทันต่อความต้องการในขณะนั้น ทั้งนี้ การพัฒนาระบบการสำรวจด้วยข้อมูลจากดาวเทียมระยะที่ ๒ อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำ Feasibility Study ซึ่งพิจารณาการใช้งานของผู้ใช้ ใน ๔ ประเด็นหลักคือ การบริหารจัดการภัยพิบัติ การเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และความมั่นคง โดยเชื่อมโยงกับการพัฒนาอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมด้านอวกาศ (SKP) ให้เป็นศูนย์บ่มเพาะธุรกิจสำหรับภาคเอกชน
	ในการศึกษาควรเชิญหน่วยงานต่างๆ ที่มีความรู้ รวมทั้งผู้ใช้งานเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อให้เกิด In house technology ทั้งนี้ การเลือกหน่วยงานพันธมิตรในการพัฒนาระบบดาวเทียม ต้องพิจารณาจากทั้งหน่วยงานในและต่างประเทศ และเปิดกว้างสำหรับสถาบันการศึกษา ในการเข้ามามีส่วนร่วม และใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชตเป็นข้อมูลหลักในการฝึกอบรม มีการออกแบบหลักสูตรเฉพาะสำหรับผู้ใช้งาน รวมถึงส่งเสริมการพัฒนาซอฟต์แวร์ In house และการพัฒนา Plug in เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลดาวเทียมไทยโชตในระดับท้องถิ่นได้
๑.๖ จัดหาภาพถ่ายดาวเทียมระบบ Active Sensor เมื่อมีความจำเป็นหรือมีภารกิจเร่งด่วนในกรณีที่เกิดภัยพิบัติ พื้นที่การเกษตรถูกน้ำท่วม และการจมน้ำหรือประกันผลผลิตทางการเกษตร	ปัจจุบันประเทศไทยมีการรับสัญญาณข้อมูลดาวเทียมระบบ Active Sensor โดย สทอภ. ได้แก่ ดาวเทียม Radar-sat, Cosmo-skymed โดยใช้ประโยชน์ในการติดตามสถานการณ์ภัยพิบัติ โดยใช้ประเมินพื้นที่น้ำท่วม ซึ่งใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนนโยบายการจ่ายเงินช่วยเหลือเยียวยาผู้ประสบภัย นอกจากนี้ ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางทหารและความมั่นคง โดยติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่บริเวณแนวชายแดน หรือพื้นที่ที่เป็นจุดยุทธศาสตร์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการกำหนดยุทธวิธีทางการทหาร อย่างไรก็ตาม การสั่งซื้อข้อมูลภาพเรดาร์จากบริษัทต่างประเทศไม่มีหลักประกันว่าจะได้รับข้อมูลภาพตรงตามเวลาที่ต้องการ เนื่องจากขึ้นอยู่กับการจัดลำดับความสำคัญของบริษัทเจ้าของดาวเทียม ซึ่งอาจจะรับคำสั่งจากประเทศอื่นไว้ก่อนแล้ว ดังนั้น จึงควรพิจารณาการมีดาวเทียมระบบเรดาร์ เป็นของประเทศไทยเองด้วย

คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็น ของสภาที่ปรึกษา	ความเห็น/ผลการพิจารณา/ผลการดำเนินการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๑.๗ การทำงานแบบบูรณาการร่วมกัน โดยใช้ศูนย์ข้อมูลข่าวสารที่รัฐมีอยู่ เพื่อให้บริการแก่ประชาชน	เห็นด้วย โดย สทอภ. ในฐานะฝ่ายเลขานุการของ กภช. ได้เปิดระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศพื้นฐาน (ThaiSDI) นอกจากนี้ ทก. มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ (GIN) ซึ่งเป็นช่องทางสำหรับบูรณาการข้อมูลได้
๒. ด้านการบริหารจัดการ ๒.๑ กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐ ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ใช้ข้อมูลเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศจาก “ศูนย์ข้อมูลกลาง” เพื่อการพัฒนาด้านการเกษตรกรรม	เห็นด้วย แต่ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงคุณภาพการให้บริการ รวมถึงค่าใช้จ่ายไม่ควรสูงจนเกินไป และควรนำเสนอข้อมูลที่ทันต่อสถานการณ์ เพื่อให้หน่วยงานอื่นนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุดและควรเปิดให้หน่วยงานอื่นนอกเหนือจากเกษตรสามารถเข้าถึงและใช้งานได้
๒.๒ ควรนำแผนที่ภาษี (แผนที่สำหรับใช้ประเมินภาษีที่ดิน) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีมาตรฐานมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการพัฒนาด้านเกษตรกรรม	เห็นด้วยกับการนำแผนที่ภาษีมาใช้ในการพัฒนาด้านเกษตรกรรม โดยให้มีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตรกรรม ในแต่ละแปลงเพิ่มเติม ทั้งนี้ ข้อมูลของแผนที่ภาษีศูนย์ข้อมูลกลาง สามารถนำไปต่อยอดได้ และทำการแจกจ่ายโปรแกรมแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หากมีการพัฒนาโปรแกรมฯ โดยเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินว่าทำการเกษตร/ปลูกพืชชนิดใดแล้ว จะสามารถรองรับการดำเนินงานของศูนย์ข้อมูลกลางฯ ได้
๒.๓ สนับสนุนให้มีการกำหนดแผนที่ภาพถ่ายที่มีขนาดมาตราส่วน มาตรฐาน การใช้งานที่เหมือนหรือใกล้เคียงกัน หน่วยงานต่างๆสามารถนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ หรือสามารถได้ประยุกต์ใช้ได้ กับทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน	ที่ประชุมสนับสนุนตามแนวคิดนี้
๒.๔ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ สร้างแรงจูงใจ และให้ผลตอบแทน แก่เกษตรกรในการนำข้อมูลเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ มาใช้ในการพัฒนาการเกษตรกรรม	เห็นด้วย และควรจะพิจารณาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ ๑.๔ โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้ประชาชนเข้าใจ โดยการนำภาพถ่ายมาแสดงให้เห็นว่าพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกพืชชนิดใด รวมถึงส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจ และสร้างแรงจูงใจแก่เกษตรกรรายย่อย และให้มีการบูรณาการในประเด็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

/ทั้งนี้ ...

คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็น ของสภาที่ปรึกษาฯ	ความเห็น/ผลการพิจารณา/ผลการดำเนินการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	ทั้งนี้ ควรมี “ตัวอย่างความสำเร็จ” (success stories) ของการนำความรู้ไปใช้จริงจนเกิดผลลัพธ์ที่สร้างประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ในลักษณะการใช้งานในรูปแบบต่างๆ (applications) เพื่อให้เกิดการกระตุ้นให้เกษตรกรและผู้ประกอบการ เห็นภาพรวม และเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับอย่างชัดเจนระหว่าง ก่อนการนำความรู้ไปใช้ และหลังการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (before / after) และการส่งเสริมการจัดทำเนื้อหาเป็นสื่อ เพื่อให้ประชาชนที่อยู่ห่างไกลจากศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ สามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น การจัดทำเนื้อหาให้เข้าใจง่าย และสามารถเข้าถึงได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เช่น ทาง internet, หรือ เป็น clip video สั้นๆ นำเสนอทาง YouTube เป็นต้น
๒.๕ ควรประสานงานทุกภาคส่วนของประเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาครัฐ ภาคประชาสังคม และภาคธุรกิจ เพื่อเผยแพร่ให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนา ด้านเกษตรกรรม	เห็นด้วย และควรให้เป็นภารกิจสำคัญของศูนย์ข้อมูลกลาง ที่จะทำหน้าที่ประสานงาน และสร้างเครือข่ายกับภาครัฐ เอกชน ประชาชน
๓. ด้านบุคลากร ๓.๑ พัฒนาผู้บริหารหน่วยงาน ที่เกี่ยวกับการพัฒนาด้านการเกษตร ให้มีความรู้ความเข้าใจและให้ความสำคัญ ในการใช้ข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ รวมทั้งกำหนด แผนยุทธศาสตร์ การดำเนินงาน ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ สำหรับหน่วยงานตนเอง	เห็นด้วย และให้หน่วยงานกลางหรือศูนย์อบรมกลาง ดำเนินการ ให้มีการบรรจุหลักสูตรทางด้านภูมิสารสนเทศไว้ในหลักสูตร การอบรมของผู้บริหารระดับสูงทุกหน่วยงาน ทุกสถาบัน รวมถึงระดับท้องถิ่นและชุมชนด้วย
๓.๒ จัดหาบุคลากรเพิ่มเติมทั้ง บุคลากรใหม่และบุคลากรที่เกษียณ อายุราชการที่มีความรู้ความสามารถพิเศษ ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อพัฒนาด้านการเกษตร ให้เพียงพอ และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน	เห็นควรจัดหาเพิ่มเติมทั้งบุคลากรใหม่และทดแทนบุคลากร ที่เกษียณอายุราชการ ขยายระยะเวลาการเกษียณอายุงานสำหรับ บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญรวมถึงการเน้นการเรียนรู้นอกห้องเรียน รวมถึงสร้างพันธมิตรระหว่างสถาบันการศึกษาและหน่วยงานปฏิบัติ โดยให้มีตำแหน่งงานรองรับหลังจบการศึกษา และควรมีการพัฒนา เส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพสำหรับบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ และควรมีการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ และแผนการพัฒนากำลังคน ในระยะ ๑๐ ปี ข้างหน้า

คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็น ของสภาที่ปรึกษา	ความเห็น/ผลการพิจารณา/ผลการดำเนินการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๓.๓ ส่งเสริมให้มีหลักสูตรเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศในระดับ มหาวิทยาลัย โดยจัดหาตำแหน่ง บุคลากรเชี่ยวชาญมาเป็นผู้สอน เพื่อเพิ่มบุคลากรที่มีคุณภาพด้าน เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	ที่ประชุมเห็นควรให้มีหลักสูตรเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ในระดับมหาวิทยาลัย ทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก
๓.๔ จัดตั้งสถาบันเฉพาะด้านเพื่อผลิต บุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศให้ตรงกับสิ่งที่ขาดแคลน	ที่ประชุมขอให้พิจารณาการจัดตั้งสถาบันเฉพาะ เนื่องจาก สถาบันการศึกษาหลายแห่งก็มีหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตด้านนี้อยู่แล้ว เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นต้น แต่ควรสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตรที่มีอยู่มีความเข้มข้น มากขึ้น โดยควรกำหนดหลักสูตรเน้นเป็นระดับ Graduate ด้าน Application การเกษตร โดยควรมีใบประกอบวิชาชีพ ด้านภูมิสารสนเทศด้วย รวมถึงหลักสูตรน่าจะเปิดกว้าง และเปิดสอนหลักสูตร เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ในระดับปริญญาตรี และส่งเสริม การผลิตบุคลากรเพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรม โดยกำหนดให้หัวข้อวิจัย ของนักศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม เพื่อรับรองได้ว่าเมื่อจบการศึกษาจะมีงานรองรับ
๔. ด้านงบประมาณ ๔.๑ จัดตั้งศูนย์ข้อมูลกลางด้าน เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อพัฒนาด้านเกษตรกรรม ๔.๒ เพื่อการส่งดาวเทียมสำรวจ ทรัพยากรระบบ Passive Sensor ดวงที่ ๒ ของประเทศ ทดแทนดาวเทียม ไทยโชต ที่จะหมดอายุทางเทคโนโลยี ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ๔.๓ เพื่อการจัดซื้อข้อมูลดาวเทียม สำรวจทรัพยากรระบบ Active Sensor และโปรแกรมสำเร็จรูปซอฟต์แวร์ (Application) ที่เกี่ยวข้อง	เห็นควรสนับสนุนงบประมาณ เนื่องจากเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ มีความสำคัญต่อการพัฒนาด้านการเกษตร และปัจจุบันยังขาดแคลนงบประมาณและบุคลากร

คำปรึกษา/ข้อเสนอแนะ/ความเห็น ของสภาที่ปรึกษา	ความเห็น/ผลการพิจารณา/ผลการดำเนินการ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๔.๔ เพื่อการดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องมือด้านเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนา ด้านเกษตรกรรม	
๔.๕ สนับสนุนงบประมาณในการจัดจ้าง บุคลากรใหม่ และบุคคลที่เกษียณอายุ ราชการ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในสาขาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ เพื่อถ่ายทอดองค์ ความรู้ให้กับบุคลากรรุ่นใหม่ขององค์กร	
๔.๖ พัฒนาความรู้ความเชี่ยวชาญ ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศเพื่อพัฒนาด้าน เกษตรกรรม ๔.๗ เพิ่มค่าตอบแทนหรือสร้างแรงจูงใจ พิเศษแก่เจ้าหน้าที่ในสาขาอาชีพ ที่ขาดแคลนด้านเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ	
๕. ด้านกฎหมาย ๕.๑ กำหนดมาตรการป้องกันหรือลงโทษ ผู้ที่ละเมิดลิขสิทธิ์ด้านเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ ๕.๒ ส่งเสริมการจดลิขสิทธิ์ ด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อพัฒนาด้านเกษตรกรรม	เห็นชอบให้มีการส่งเสริมการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศด้านการเกษตร รวมทั้งการกำหนดมาตรการป้องกันและลงโทษผู้กระทำความผิด และให้มีการรวบรวมข้อมูลด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้อง ที่มีอยู่แล้วเพื่อใช้เป็นแนวทาง

/คณะรัฐมนตรี ...

๒. รับผิดชอบต่อความเห็น ผลการพิจารณา และผลการดำเนินการของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับกระทรวงกลาโหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงยุติธรรม กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานปรมาณู สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานปรมาณู สำนักงาน ก.พ. สำนักงาน ก.พ.ร. สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน และสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

Jim Stodd

(นายอำพน กิตติอำพน)

เลขานุการคณะรัฐมนตรี

C. 26 Jan 56
9 27 Jan 56
BIRMINGHAM 27 Jan 56
KNOX 27 Jan 56
~~10 28 Jan 56~~