

หลักสูตร SCGI Master Program
ระหว่าง มหาวิทยาลัยอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน, มหาวิทยาลัยบูรพา และ
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งราชอาณาจักรไทยกับมหาวิทยาลัยอู่ฮั่น (Wuhan University: WHU) สาธารณรัฐประชาชนจีน ว่าด้วยการจัดตั้งศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร (สภ.) หรือ Sirindhorn Center for Geo-informatics : SCGI โดยมีสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ : สทอภ. เป็นหน่วยงานดำเนินการหลักของฝ่ายไทย และสถาบันสารสนเทศวิศวกรรมการสำรวจการทำแผนที่และภูมิสารสนเทศ (State Key Laboratory of Information Engineering in Surveying, Mapping and Remote Sensing–LIESMARS, WHU) มหาวิทยาลัยอู่ฮั่น เป็นหน่วยงานดำเนินการหลักของฝ่ายจีน ศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธรตั้งอยู่ที่อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ สทอภ. อำเภอศรีราชา ชลบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการถ่ายทอดองค์ความรู้ การวิจัย แหล่งบ่มเพาะและเพิ่มศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในภูมิภาคอาเซียนและเอเชียแปซิฟิก ศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร บริหารโดยคณะกรรมการบริหาร (Steering Committee: SC), คณะกรรมการอำนวยการร่วม (Board of Directors: BOD) และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์ (The Scientific Advisory Committee: SAC)

ในการประชุม BOD ครั้งที่ 7 ของศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร (สภ.) เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2558 ฝ่ายจีนได้เสนอความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาโท ในชื่อ *“SCGI Master’s Program in Geo-Informatics and Space Technology (under the Supervision of the Sirindhorn Center for Geo-informatics (SCGI))”* ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ในการสร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ อันจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถและการแข่งขันของประเทศในภูมิภาคในอนาคต ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญของการจัดตั้งศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร (สภ.) ตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และต่อมากลางการประชุม BOD ครั้งที่ 8 ณ มหาวิทยาลัยอู่ฮั่น เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2559 มีมติเห็นชอบให้มหาวิทยาลัยบูรพาเข้าร่วมการจัดทำหลักสูตร ดังกล่าว และเห็นชอบให้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วม 3 ฝ่าย (มหาวิทยาลัยอู่ฮั่น – มหาวิทยาลัยบูรพา - สทอภ.) ขึ้น โดยได้มีการลงนามใน Memorandum of Understanding among Wuhan University, P.R.China, Burapha University and Geo-Informatics and Space Tehnology Development Agency (Public Organization), Thailand on SCGI Master Program เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2560 ในการประชุม The 9th SCGI Board of Director Meeting และ The 3rd SCGI Steering Committee ณ มหาวิทยาลัยอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน เพื่อร่วมกันเปิดหลักสูตรนานาชาติระดับปริญญาโท

การจัดตั้งหลักสูตรดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากสาขาภูมิสารสนเทศจัดเป็นสาขาขาดแคลน ตามประกาศของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาปี 2546 ซึ่งถูกบรรจุอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์เครือข่ายสาขา Remote Sensing & GIS และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และในปี พ.ศ. 2549 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้กำหนดเครือข่ายเชิงกลยุทธ์ เพื่อการผลิตและพัฒนาอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา โดยมีสาขา Remote Sensing & GIS และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศอยู่ในเครือข่ายดังกล่าว

ด้วยเหตุนี้ การร่วมมือกันของทั้ง 3 ฝ่าย ได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศในสาขาภูมิสารสนเทศศาสตร์ในภาคตะวันออก และมีบทบาทสำคัญยิ่งในการตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน มีการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนด้านภูมิสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ มีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และพัฒนาการวิจัยสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง ตลอดจนให้การบริการวิชาการแก่สังคม ประกอบกับทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม จึงทำให้มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐที่พร้อมจะขยายการให้บริการวิชาการสู่ระดับประเทศ อันส่งผลถึงการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของมหาวิทยาลัยในยุคการค้าเสรี ดังนั้น เมื่อนำมาผนวกรวมเข้ากับมหาวิทยาลัยอู่ฮั่น ซึ่งนับเป็นมหาวิทยาลัยที่เก่าแก่แห่งหนึ่งของประเทศจีน ก่อตั้งโดยรัฐบาลเมื่อปี ค.ศ. 1893 (พ.ศ. 2436) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงทั้งในระดับประเทศ และในระดับโลก จากรายงานการจัดอันดับมหาวิทยาลัยทั่วโลก พบว่ามหาวิทยาลัยอู่ฮั่นมีอันดับที่ดีขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2558 มีอันดับอยู่ที่ 301 ของโลก (US News and World Report) และอยู่ในอันดับที่ 4 ของ 10 มหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วประเทศจีน (Chinese University Ranking: CUA) มหาวิทยาลัยอู่ฮั่นมีนักศึกษารวมประมาณ 50,000 คน มีอาจารย์และเจ้าหน้าที่กว่า 5,000 คน และมีสาขาวิชาที่เปิดสอนที่ครอบคลุมมากถึง 700 สาขาวิชา นอกจากนี้ สถาบันสารสนเทศวิศวกรรมการสำรวจการทำแผนที่และภูมิสารสนเทศ (LIESMARS) ของมหาวิทยาลัยอู่ฮั่น ยังเป็นสถาบันที่มีชื่อเสียง และได้รับการยอมรับทางด้านการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของประเทศจีน มีความพร้อมทั้งบุคลากร ผู้สอน การทำงานวิจัยที่ได้มาตรฐานระดับนานาชาติ และศูนย์ปฏิบัติการที่มีอุปกรณ์ทันสมัย นอกจากนี้ อาคารศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร (สภ.) เป็นสถานที่ที่มีความพร้อม ในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกและบุคลากรที่จะรองรับการเรียน การสอน การจัดฝึกอบรม ประชุมสัมมนา และการทำวิจัยทั้งระยะสั้นและระยะยาว ด้วยห้องประชุมทั้งขนาดเล็ก-ใหญ่ ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการวิจัย พร้อมทั้งมีอาคารหอพักสำหรับนักศึกษาอีกด้วย

หน่วยงานทั้ง 3 ฝ่าย จึงมีความพร้อมในการเปิดหลักสูตรดังกล่าว โดยเป็นหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ระดับนานาชาติ (ปริญญาโท) แบบ Double Degree Program ซึ่งผู้ที่สนใจจะเข้าร่วมในหลักสูตรดังกล่าว จะได้รับการศึกษาทั้งในประเทศไทยและประเทศจีน เป็นระยะเวลา 2 ปี (ปีแรกเรียนในประเทศไทย ปีที่สองเรียนประเทศจีน) และจะได้ปริญญาบัตรจากทั้งสองมหาวิทยาลัย นั่นคือ มหาวิทยาลัยอู่ฮั่นและมหาวิทยาลัยบูรพา นอกจากนี้ การได้เข้ารับการศึกษานี้ยังสามารถนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สังคมศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดเป็นวิทยาการภูมิสารสนเทศเชิงประยุกต์ที่พร้อมใช้งานในระดับอาเซียน และหลักสูตรนี้ ไม่ได้มุ่งที่จะพัฒนาเฉพาะบุคลากรในประเทศไทย แต่จะพัฒนาบุคลากรของประเทศอาเซียน อันจะเป็นการยกระดับการพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศของภูมิภาคในอนาคตได้อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

1. สร้างบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ อันจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถและการแข่งขันของประเทศสำหรับภูมิภาคในอนาคต
2. พัฒนาศักยภาพของประเทศไทยและอาเซียน โดยนำความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาประเทศและภูมิภาค

3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในการพัฒนาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ข้อมูลและงานวิจัย อันจะเป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับภูมิภาคอย่างยั่งยืน
4. เพื่อพัฒนาและต่อยอดงานวิจัยให้เข้มแข็ง โดยเน้นด้าน Geo-Informatics ที่จะทำให้เกิดนวัตกรรมระดับสากลขึ้น และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้มีบุคลากรด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศที่มีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น
2. ยกระดับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกลุ่มประเทศอาเซียน
3. เกิดเครือข่ายความร่วมมือทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศในระดับภูมิภาค
4. ทำให้มีฐานงานวิจัยด้าน Geo-Informatics ที่เข้มแข็ง และสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานในระดับอาเซียนได้

4. กรอบระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลา
4.1 เปิดรับสมัคร (ผู้ขอทุน)	ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2561
4.2 เปิดรับสมัคร (บุคคลทั่วไป)	ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม 2561
4.3 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้ารับการศึกษ	เดือนมิถุนายน 2561
4.4 เปิดการเรียนการสอน	เดือนสิงหาคม 2561

5. รูปแบบหลักสูตร SCGI Master Program

- ความร่วมมือ:** เป็นความร่วมมือระหว่าง 1) สทอภ. 2) ม.อุษัฒน์ และ 3) ม.บูรพา
- ปริญญา:** Master Degree Program แบบ Full-time Postgraduate
- การรับปริญญา:** หลักสูตรดังกล่าวเป็น Double Degree Program ผู้เรียนได้รับปริญญาจาก ม.อุษัฒน์ และ ม.บูรพา
- หลักสูตร:** English Program กำหนดให้มีการจัดทำวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรดังกล่าว จำนวน 40 หน่วยกิต (วิชาบังคับ 17 หน่วยกิต วิชาเลือก 13 หน่วยกิต วิทยานิพนธ์ 10 หน่วยกิต)
- ระยะเวลา:** 2 ปี ปีแรกเรียนในประเทศไทย ปีที่สองเรียนประเทศจีน
 - ปีที่ 1 เรียนวิชาบังคับที่ไทย โดยเรียนที่ ม.บูรพา และจัดการเรียนการสอนร่วมกับ สทอภ.
 - ปีที่ 2 เรียนที่ LIESMARS ม.อุษัฒน์ (ทำงานวิจัย) และสามารถลงวิชาเลือกได้
- งานวิจัย:** เน้น Geo-Informatics เชิงพัฒนานวัตกรรมระดับสากลตามมาตรฐานงานวิจัยของมหาวิทยาลัยอุษัฒน์
- นักศึกษา:** จากประเทศไทยและประเทศอาเซียน ปีละ 20 คน
 - อายุไม่เกิน 40 ปี G.P.A มากกว่า 3.0
 - TOFEL 80, IELTS 5.5

การรับสมัคร	สมัครทั้งที่ ม.บูรพา และ ม.อุ๋ฮั่น
ค่าใช้จ่าย	150,000 หยวน ต่อ 2 ปี (750,000 บาท)
ทุนการศึกษา:	จากทุนของม.อุ๋ฮั่นและจากประเทศไทย โดยในส่วนของประเทศไทย สทอภ. จะประสานขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กพ. สพร. และทุนของหน่วยงานรัฐ อื่นๆ
การบริหาร	ม.บูรพา
จัดการ:	การรับสมัครนักศึกษา และการรับปริญญาการเรียนการสอน วิชาบังคับ หอพักนักศึกษา สทอภ. สนับสนุนด้านสถานที่สอน ห้องปฏิบัติการ ข้อมูล อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและ ทำวิจัย หอพักนักศึกษารวมทั้งสนับสนุนผู้ร่วมสอนจากมหาวิทยาลัยที่ สทอภ. มีความร่วมมือ ด้วย สามารถเพิ่ม อาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ จากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เข้ามาในหลักสูตร ม.อุ๋ฮั่น การรับสมัครนักศึกษา และการรับปริญญาการเรียนการสอน งานวิจัย วิชาเลือก พัฒนาเป็นหลักสูตรปริญญาเอก โดยต้องมีฐานงานวิจัยที่เข้มแข็ง โดยเน้นให้ทาง ม.อุ๋ฮั่น เป็นแกนหลัก
การดำเนินงาน	
ในอนาคต:	