

ข้อมูลประกอบการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ความร่วมมือกับต่างประเทศด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

จัดทำโดยทีมประเทศไทย ณ กรุงโตเกียว นครโอซากา และเมืองฟูกูโอกะ ประเทศญี่ปุ่น

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
ศักยภาพด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	<p>ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีศักยภาพสูงด้านการวิจัยและนวัตกรรม เห็นได้จากการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ รวมทั้งด้านระบบโลจิสติกส์เป็นต้น และมีความพยายามในการส่งเสริมให้ภาคอุดมศึกษาสามารถต่อยอดการวิจัยและพัฒนาต่าง ๆ เข้าสู่ภาคธุรกิจมากขึ้น ให้ทัดเทียมกับประเทศพัฒนาแล้วอื่น ๆ ที่ดำเนินนโยบายในลักษณะเดียวกัน ภาครัฐของญี่ปุ่นจะมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการค้นคว้าวิจัยที่ชัดเจน และมีการแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับประเทศและระดับท้องถิ่น ซึ่งทั้ง 2 ระดับจะมีความเชื่อมโยงถึงกันตลอด</p> <p>หน่วยงานวิจัยหลักระดับประเทศ</p> <ol style="list-style-type: none">กระทรวงการศึกษา วัฒนธรรม การกีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology : MEXT) รับผิดชอบการวิจัยพื้นฐานกระทรวงเศรษฐกิจ การค้าและอุตสาหกรรม (Ministry of Economy, Trade and Industry : METI) รับผิดชอบการวิจัยเชิงประยุกต์ ด้านอุตสาหกรรมกระทรวงเกษตรกรรม ป่าไม้และการประมง (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries : MAFF) รับผิดชอบวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเกษตร ป่าไม้ และประมง <p>โดยแต่ละกระทรวงจะมีหน่วยงานวิจัยเฉพาะด้านแยกออกมา เช่น</p> <ol style="list-style-type: none">กระทรวง MEXT มี Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) ทำหน้าที่วิจัยพัฒนาด้านอวกาศ National Research and Development, Japan Science and Technology Agency (JST) ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการค้นคว้าวิจัย เป็นต้นกระทรวง METI มี National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) ทำหน้าที่วิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยี อุตสาหกรรม / New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการวิจัยด้านพลังงานใหม่ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p>3. กระทรวง MAFF มี National Agriculture and Food Research Organization (NARO) ทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการวิจัยพัฒนาด้านการเกษตร</p> <p>หน่วยงานวิจัยระดับจังหวัด/ภูมิภาค</p> <p>ญี่ปุ่นมีองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นที่เข้มแข็งในภูมิภาคต่าง ๆ โดยผู้ว่าราชการจังหวัดมาจากการเลือกตั้งและบริหารรัฐบาลท้องถิ่นเฉพาะของแต่ละจังหวัด ดังนั้น แต่ละจังหวัดก็จะมีหน่วยงานวิจัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของแต่ละจังหวัดเอง ที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือผู้ประกอบการในท้องถิ่นในการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมที่จังหวัดนั้น ๆ มีความเข้มแข็ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การแปรรูปสินค้าเกษตรที่เป็นผลผลิตในท้องถิ่น พันธุ์พืชเกษตรในท้องถิ่น เป็นต้น โดยระดับท้องถิ่นจะเป็นหน่วยงานที่ใกล้ชิดกับผู้ประกอบการมากที่สุด ทำให้สามารถรับทราบความต้องการของผู้ประกอบการในท้องถิ่นได้โดยง่าย และจะส่งผ่านข้อมูลและขอความช่วยเหลือไปที่หน่วยงานระดับประเทศ</p> <p>จังหวัด/ภูมิภาคของญี่ปุ่นที่มีศักยภาพด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p> <p>นอกจากภูมิภาคคันโต ซึ่งเป็นที่ตั้งของรัฐบาลกลาง ณ กรุงโตเกียวแล้ว ญี่ปุ่นยังมีภูมิภาคที่มีศักยภาพสูงด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้แก่</p> <p>1. ภูมิภาคคันไซ (Kansai) หรือคิงคิ (Kinki)</p> <p>ภูมิภาคคันไซเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมและการค้าที่สำคัญของประเทศญี่ปุ่น ตั้งอยู่ตอนกลางทางตะวันตกของเกาะฮอนชู (Honshu) ประกอบด้วย 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชิกะ (Shiga), จังหวัดนารา (Nara), จังหวัดวากายะมะ (Wakayama), จังหวัดเกียวโต (Kyoto), จังหวัดโอซากา (Osaka) จังหวัดเฮียวโกะ (Hyogo) และจังหวัดมิเอะ (Mie) ภูมิภาคคันไซเป็นที่ตั้งของสถาบันวิจัยชั้นนำของญี่ปุ่น (ผู้ได้รับรางวัลโนเบลชาวญี่ปุ่น 16 ราย จากทั้งหมด 27 ราย มาจากภูมิภาคคันไซ/ อัตราส่วนจำนวนนักวิจัยและนักศึกษาต่อประชากรของภูมิภาคคันไซสูงกว่าอัตราส่วนเฉลี่ยของประเทศ / มูลค่าเฉลี่ยทุนวิจัยต่อกรณีศึกษาของคันไซสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ และประมาณ 1 ใน 4 ของการศึกษาร่วมระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคอุตสาหกรรม ดำเนินการในภูมิภาคคันไซ) โดยสาขาการวิจัยที่เด่นของภูมิภาคคันไซ ได้แก่</p> <p>- สาขาชีววิทยาศาสตร์ ภูมิภาคคันไซเป็นหนึ่งในศูนย์กลางของอุตสาหกรรมด้านเภสัชกรรมและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่สำคัญของญี่ปุ่น โดยบริษัท Takeda Pharmaceutical Co., Ltd. ซึ่งมียอดขายอันดับ 1</p>

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p>ของประเทศ ก่อตั้งขึ้นที่เมืองโอซากา และภูมิภาคคันไซมีส่วนแบ่งตลาดด้านการจัดส่งเกสซ์ภัณฑ์ ร้อยละ 31 มากเป็นอันดับ 1 ของประเทศ</p> <p>- สาขาอุตสาหกรรมสีเขียว อุตสาหกรรมพลังงานสะอาด เช่น solar cell และแบตเตอรี่ Lithium Ion ภูมิภาคคันไซเป็นศูนย์กลางที่ใหญ่ที่สุดในประเทศญี่ปุ่นด้านการพัฒนาและการผลิตในอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด เนื่องจากเป็นที่ตั้งของผู้ผลิตแบตเตอรี่ อุปกรณ์ ส่วนประกอบ/ชิ้นส่วนและวัสดุ รายสำคัญ ได้แก่ Panasonic/ Yuasa/ Yodogawa Precision/ Tanaka Chemical/ Hirano Techseed/ Nishimura MFG และมีสถาบัน/ห้องปฏิบัติการชั้นนำในด้านดังกล่าว ได้แก่ National Institute of Technology and Evaluation (NITE) Osaka Office/ National Laboratory for Advanced Energy Storage Technologies (NLAB)/ National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) Kansai/ Consortium for Lithium Ion Battery Technology and Evaluation Center (LIBTEC)</p> <p>2. ภูมิภาคคิวชู (Kyushu) และภูมิภาคจูโกะกุ (Chukoku)</p> <p>ภูมิภาคคิวชู (Kyushu) ตั้งอยู่บนเกาะคิวชู 1 ใน 4 เกาะหลักของญี่ปุ่น อยู่ทางฝั่งตะวันตกของญี่ปุ่น ประกอบด้วย 7 จังหวัด อันได้แก่ จังหวัดฟูกูโอกะ (Fukuoka) จังหวัดซากะ (Saga) จังหวัดนางาซากิ (Nagasaki) จังหวัดคุมะโมโตะ (Kumamoto) จังหวัดโออิตะ (Oita) จังหวัดมียาซากิ (Miyazaki) และจังหวัดคาโกชิมะ (Kagoshima)</p> <p>ภูมิภาคจูโกะกุ (Chukoku) ตั้งอยู่ทางริมขอบฝั่งตะวันตกของเกาะฮอนชู (Honshu) ประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดโอokayama (Okayama), จังหวัดทตโตริ (Tottori), จังหวัดฮิโรชิมะ (Hiroshima), จังหวัดชิมานะ (Shimane) และจังหวัดยะมะงูจิ (Yamaguchi)</p> <p>โดยสถาบันระดับอุดมศึกษาในภูมิภาคคิวชูและจูโกะกุมีสาขาวิชาที่มีศักยภาพ ได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์ และเกษตรศาสตร์</p>
รายชื่อหน่วยงานและสาขาความร่วมมือที่ไทยมีอยู่แล้ว	<p><u>ความร่วมมือด้านการศึกษา</u></p> <p>1. <u>National Institute of Technology (KOSEN)</u></p> <p>โครงการทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนกลุ่มโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ในการศึกษาต่อในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ณ National Institute of Technology (KOSEN) ของ</p>

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p>ประเทศญี่ปุ่นตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2561</p> <p>2. <u>Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)</u> ความร่วมมือ (MOU) ในการสนับสนุนนักเรียนทุนรัฐบาลไทยให้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ (National University) ในระดับปริญญาตรี เป็นกรณีพิเศษ</p> <p>3. <u>ความร่วมมือในระหว่างสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา</u> สถาบันการศึกษาญี่ปุ่นมีการดำเนินความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในไทยจำนวนมาก ทั้งในส่วนกลาง และภูมิภาคต่าง ๆ โดยหลายแห่งเป็นสถาบันการศึกษาที่นักเรียนทุนรัฐบาลไทยศึกษาอยู่ในปัจจุบัน หรือให้ความร่วมมือในการรับนักเรียนทุนรัฐบาลไทย หรือมีความประสงค์จะรับนักเรียนทุนรัฐบาลไทยเพื่อเข้าศึกษา (รายละเอียดรายชื่อมหาวิทยาลัยและสาขาวิชาที่มีความร่วมมือตามเอกสารแนบ 1, 2 และ 3)</p> <p><u>ความร่วมมือด้านอุตสาหกรรม</u></p> <p>1. <u>National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)</u> ความร่วมมือ (MOU) กับสถาบันอาหาร ซึ่งเป็นสถาบันอิสระภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรม ในการวิจัย โดยที่ผ่านมามีการวิจัยร่วมกันในเรื่องเครื่องวัดความหอมของข้าว เป็นต้น</p> <p>2. <u>New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)</u> ความร่วมมือ (MOU) กับกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยที่ผ่านมามีการดำเนินโครงการต่าง ๆ ร่วมกันหลายโครงการ ทั้งนี้ NEDO มีสำนักงานสาขาอยู่ในประเทศไทย</p> <p><u>ความร่วมมือด้านพาณิชย์</u></p> <p>1. <u>Manufacturing Industries Bureau, METI</u> ความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเป็นการดำเนินการต่อเนื่อง ตามแถลงการณ์ร่วมระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ของไทยกับรัฐมนตรีกระทรวงเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรมของญี่ปุ่น ภายใต้ความตกลง JTEPA : ASEAN Business Advisory Council กับ ASEAN-Japan Business Council ภายใต้ Memorandum of Cooperation (MOC) for Enhancing Collaboration under the Framework of the ASEAN-JAPAN Innovation Network เมื่อปี 2560</p>

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p><u>ความร่วมมือด้านการเกษตร</u></p> <p>1. <u>มหาวิทยาลัยฮอกไกโด</u> ความร่วมมือ (MOU) กับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการด้านการเกษตรอัจฉริยะ โดยได้ลงนามเมื่อเดือนกรกฎาคม 2561 เพื่อส่งเสริมความร่วมมือด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศการจัดการด้านการเกษตรอัจฉริยะ การพัฒนาเครื่องจักรกลทางการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรอัจฉริยะในด้านการผลิต การอารักขาพืช และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป</p> <p>2. <u>จังหวัดกifu</u> อยู่ระหว่างการจัดทำร่างเอกสารความร่วมมือ (MOU) ด้านเทคนิคการประมงกับกรมประมง เพื่อสนับสนุนการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมประมง</p> <p><u>ความร่วมมือด้านแรงงาน</u></p> <p>1. <u>กระทรวงสาธารณสุข แรงงานและสวัสดิการ (Ministry of Health, Labour and Welfare)</u> ให้ทุนด้านวิศวกรรมศาสตร์สาขาต่างๆ รวมทั้งทุนด้านการอบรมการพัฒนาครูผู้สอนวิชาชีพของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน</p> <p>2. <u>Japan Vocational Ability Development Association</u> ให้ทุนอบรมด้านการจัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงานและการเป็นผู้ประเมิน</p> <p><u>ความร่วมมือด้านกลาโหม</u></p> <p>1. <u>บริษัท Kozo Keikaku Engineering Inc./ ICT-Artificial Intelligence</u> ความร่วมมือกับสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (Defence Technology Institute)</p> <p><u>ภูมิภาคคันไซ</u></p> <p>1. <u>Public Foundation of Kansai Research Institute (KRI)</u> ความร่วมมือ (MOU) กับอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (STeP) ด้านการส่งเสริมความเป็นหุ้นส่วนในสาขาเทคโนโลยีอัจฉริยะ ผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลและบุคลากร</p>

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p>2. <u>เมืองหลวงแห่งความรู้ (Knowledge Capital) เมืองโอซากา</u> ความร่วมมือ (MOU) กับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ด้านการศึกษาสูงและการประชุมหารือ</p> <p>3. <u>Foundation for Biomedical Research and Innovation at Kobe (FBRI) และ Kobe Biomedical Innovation Cluster (KBIC)</u> ความร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ด้านการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ</p>
รายชื่อหน่วยงานและสาขาที่ควรมีความร่วมมือด้วย	<p><u>หน่วยงาน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. National Research and Development, Japan Science and Technology Agency (JST) 2. National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) 3. National Agriculture and Food Research Organization (NARO) 4. National Cerebral and Cardiovascular Center (จ.โอซากา) 5. RIKEN Center for Biosystems Dynamics Research (จ.เฮียวโกะ) 6. Japan Synchrotron Radiation Research Institute (จ.เฮียวโกะ) 7. Nagahama Institute of Bio-Science and Technology (จ.ชิกะ) 8. Tokushima Health and Happiness Innovation Program (จ.โทกูชิมะ) 9. Consortium for Lithium Ion Battery Technology and Evaluation Center (LIBTEC) (จ.โอซากา) 10. Research Institute of Innovative Technology for the Earth (จ.เกียวโต) <p><u>สาขาวิจัย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระทรวงแรงงานได้สำรวจความต้องการแรงงานไทยในเขต EEC เมื่อปี 2560 และได้ประมาณการว่าในปี 2570 จะมีความต้องการแรงงานทักษะฝีมือในสาขาอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ประมาณ 40,000 คน อุตสาหกรรมด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพประมาณ 47,000 คน และอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ประมาณ 21,000 คน ซึ่งสำนักงานแรงงานในประเทศญี่ปุ่นเห็นว่าประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศหนึ่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาเทคโนโลยีทั้งสามด้าน ไทยจึงควรมีความร่วมมือในทั้งสามด้านดังกล่าวข้างต้น 2. สำนักงานที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมได้รับการประสานงานจากผู้ประกอบการที่มีความประสงค์จะไปเปิด

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p>กิจการในประเทศไทยหลายราย ซึ่งหากหน่วยงานวิจัยของประเทศไทยสามารถให้การสนับสนุนและร่วมมือได้ จะเป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมถึงพัฒนาบุคลากรได้ด้วย เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ผู้ประกอบการญี่ปุ่นต้องการไปสร้างโรงงานผลิตวัคซีนในประเทศไทย 2.2 ผู้ประกอบการญี่ปุ่นต้องการมีความร่วมมือกับโรงงานในประเทศไทยผลิตเส้นใยสิ่งทอจากชานอ้อย 2.3 ผู้ประกอบการญี่ปุ่นต้องการไปสร้างโรงงานผลิตสารตั้งต้นของยารักษาไขหวัดใหญ่
<p>จุดอ่อน/จุดแข็งและ/หรือข้อจำกัดของประเทศดังกล่าว ต่อการมีความร่วมมือกับไทยในด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p>	<p>จุดแข็ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเทศไทยมีความสัมพันธ์ฉันมิตรและใกล้ชิดกับประเทศญี่ปุ่นในทุกระดับมาโดยตลอด คนญี่ปุ่นมีทัศนคติที่ดีต่อประเทศไทย วัฒนธรรมไทยและลักษณะนิสัยคนไทย 2. ภาคเอกชนญี่ปุ่นมีการลงทุนที่ประเทศไทยจำนวนมาก ประเทศไทยจึงเป็นหนึ่งในประเทศหุ้นส่วนด้านเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศญี่ปุ่น 3. หน่วยงานวิจัยต่าง ๆ ของประเทศญี่ปุ่นมีการเผยแพร่ผลงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้สามารถศึกษาว่าสามารถมีความร่วมมือด้านใดได้โดยง่าย 4. สถาบันการศึกษาที่มีนักเรียนทุนรัฐบาลไทยศึกษาอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นสถาบันการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ The Top Global University Project (Type A) โดย Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) (รายชื่อสถาบันการศึกษาตามเอกสารแนบ 4) 5. กระทรวงกลาโหมญี่ปุ่นมีท่าทีพร้อมร่วมมือกับกระทรวงกลาโหมของไทย ซึ่งมีการลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมกันในระหว่างการประชุมรัฐมนตรีกลาโหมอาเซียน เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2562 อย่างไรก็ตาม การศึกษาและทำความเข้าใจกับกฎเกณฑ์หรือวิธีปฏิบัติของทางการญี่ปุ่นในการปฏิบัติด้านความร่วมมือเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางทหาร <p>ข้อจำกัด/ข้อพิจารณาในการส่งเสริมความร่วมมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ภาษาที่ใช้สื่อสารและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ส่วนใหญ่เป็นภาษาญี่ปุ่น 2. ในการส่งเสริมความร่วมมือกับหน่วยงานของญี่ปุ่น หน่วยงานไทยจะต้องมีแผน/ขอบข่าย/เป้าประสงค์ของความร่วมมือที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมในการหารือกับฝ่ายญี่ปุ่น การแสดงความประสงค์ที่จะร่วมมืออย่างกว้าง ๆ ไม่เพียงพอต่อการที่ฝ่ายญี่ปุ่นจะพิจารณาความร่วมมือที่ต่อเนื่องและยั่งยืนกับฝ่ายไทย

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p>3. การดำเนินความร่วมมือของหน่วยงานไทยควรมีทิศทางในภาพรวมที่ชัดเจน ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน และมีการเชื่อมต่อองค์ความรู้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย ในการนำความรู้หรือนวัตกรรมที่ได้กลับไปใช้ประโยชน์</p> <p>4. ญี่ปุ่นมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและงบประมาณ จึงจำเป็นต้องพิจารณาสาขาความร่วมมือและวิธีดำเนินการความร่วมมือที่ญี่ปุ่นไม่ต้องมีภาระความรับผิดชอบสูงเกินไป รวมทั้งญี่ปุ่นสามารถได้รับประโยชน์จากการมีความร่วมมือกับไทยในลักษณะหุ้นส่วนหรือพันธมิตร ซึ่งจะได้ประโยชน์ร่วมกันทั้งสองฝ่าย (win-win game)</p> <p>5. การศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาที่มีลักษณะเป็นวิชาชีพ เช่น แพทย์ เกษษกรรม มีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อกำหนดของประเทศไทยที่จะต้องเรียนตามหลักสูตรของประเทศไทยจึงจะสามารถสอบใบประกอบหรือใบอนุญาตต่าง ๆ เพื่อปฏิบัติงานในวิชาชีพดังกล่าวได้ และสถาบันการศึกษาในสาขาวิชาดังกล่าวของประเทศญี่ปุ่นมีแนวโน้มจะรับนักศึกษาต่างชาติเพื่อศึกษาวิจัยในระดับที่สูงกว่าระดับปริญญาตรี</p> <p>6. การพัฒนาด้าน IT ที่เป็น software ของญี่ปุ่น ยังอาจช้ากว่าประเทศที่พัฒนาแล้วอื่น ๆ</p>
ทุนการศึกษา/ฝึกอบรม	<p>ทุนการศึกษาของรัฐบาลญี่ปุ่นและภาคเอกชนญี่ปุ่น</p> <p>รัฐบาลญี่ปุ่นทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ รวมถึงภาคเอกชนญี่ปุ่นสนับสนุนให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนต่างชาติ รวมทั้งไทย ให้มาศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในญี่ปุ่น ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นทุนให้เปล่า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>ทุนรัฐบาลญี่ปุ่น (Mobukagakusho หรือ MEXT Scholarship)</u> <p>กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (MEXT) มอบทุนการศึกษาเต็มจำนวนให้แก่ชาวไทยเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของญี่ปุ่น 7 ประเภททุน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ทุนระดับปริญญาตรี (ปี 2563 มีทุนสำหรับสาขา Science, Chemical Studies, Agriculture, Hygienic Studies, Environmental Engineering, Medicine, Dentistry เป็นต้น) 1.2 ทุนระดับวิทยาลัยเทคโนโลยี (College of Technology : KOSEN) ในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ 1.3 ทุนระดับวิทยาลัยฝึกอบรมวิชาชีพ (Specialized Training College) ในสาขาคอมพิวเตอร์ ทำอาหาร อะนิเมชั่น เป็นต้น 1.4 ทุนระดับนักศึกษาวิจัย (Research) เพื่อเตรียมเข้าศึกษาในระดับ ป.โท/เอก ในทุกสาขา

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p>1.5 ทุนฝึกอบรมวิชาชีพครู (Teacher Training) สำหรับครูประถมหรือมัธยมศึกษา</p> <p>1.6 ทุนญี่ปุ่นศึกษา (Japanese Studies) เพื่อศึกษาภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่นในมหาวิทยาลัย 1 ปี</p> <p>1.7 ทุน Young Leaders’ Program (YLP) เพื่อให้ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้บริหาร หรือพนักงานภายนอกหน่วยงานที่กำหนด ศึกษาในระดับปริญญาโทหลักสูตรนานาชาติในมหาวิทยาลัยญี่ปุ่น</p> <p>2. <u>ทุน Japan Students Services Organization (JASSO)</u> เป็นทุนจาก MEXT ที่ให้องค์การสนับสนุนนักศึกษาแห่งประเทศไทย (Japan Student Services Organization (JASSO) บริหารจัดการ โดยจะดูแลช่วยเหลือค่าใช้จ่ายสำหรับนักศึกษาต่างชาติที่ศึกษาต่อประเทศญี่ปุ่นด้วยทุนส่วนตัว</p> <p>3. <u>ทุนรัฐบาลท้องถิ่น/องค์การระหว่างประเทศในท้องถิ่น</u> เป็นทุนที่รัฐบาลของจังหวัดต่าง ๆ ให้แก่นักศึกษาต่างชาติที่เดินทางมาศึกษาและอาศัยอยู่ในท้องถิ่นของตนเพื่อสนับสนุนสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นให้มีนักศึกษาชาวต่างชาติมากขึ้นและสังคมพหุวัฒนธรรมในพื้นที่ อาทิ ทุนของ จ. อีซึคาว่า ทุนของ จ. โออิตะ ทุนของเขตชินจูกุ เป็นต้น</p> <p>4. <u>ทุนขององค์กรเอกชน</u> ได้แก่ The Asahi Glass Foundation, KDDI Foundation, East Asian Circle of Applied Technology (EACAT), Yamaoka Scholarship Foundation เป็นต้น</p> <p>5. <u>ทุนฝึกอบรมของกระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการของประเทศญี่ปุ่น</u> 5.1 ทุนอบรมหลักสูตร “การพัฒนาการเป็นผู้สอนวิชาชีพสำหรับข้าราชการของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน” 5.2 ทุนอบรมหลักสูตร “การจัดทำมาตรฐานฝีมือแรงงานและการเป็นผู้ประเมิน” จาก Japan Vocational Ability Development Association ประเทศญี่ปุ่น</p> <p>นอกจากนี้ ปัจจุบัน สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (Defence Technology Institute) อยู่ระหว่างการเจรจากับกระทรวงกลาโหมญี่ปุ่น เรื่องการให้ทุนฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี AI และ Cyber security</p> <p><u>ทุนการศึกษาของรัฐบาลไทย</u> สถาบันการศึกษาในประเทศญี่ปุ่นยังคงเป็นตัวเลือกหลักของส่วนราชการและเจ้าของทุนในการกำหนดให้นักเรียนทุนรัฐบาลมาศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะในระดับปริญญาตรี-โท-เอก และระดับปริญญาโท-เอก</p>

ประเด็น	ข้อมูล/ข้อคิดเห็น
	<p>และระดับปริญญาเอก ซึ่งในประกาศรับสมัครทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2563 รัฐบาลไทยให้ทุนการศึกษาสำหรับการศึกษาที่ประเทศญี่ปุ่น ในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมการเกษตร เทคโนโลยีอาหาร วิศวกรรมเคมี วิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้ที่กำลังศึกษา ในสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ และผู้ที่กำลังศึกษาในประเทศญี่ปุ่น แบ่งได้เป็น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ทุนสนับสนุนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาประเทศ (Strategy-based) ในรูปแบบของทุนสนับสนุนนวัตกรรม ภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 กำหนดแนวทางการจัดสรรทุนเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยไซเบอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศเกี่ยวกับความปลอดภัยไซเบอร์/คอมพิวเตอร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ/เทคโนโลยีดิจิทัล/AI/Data Science 1.2 การบริหารจัดการน้ำ/การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม/การบริหารจัดการมลพิษ อาทิ น้ำเสีย อากาศ ขยะ สารเคมีในภาคเกษตร/การบริหารจัดการภัยพิบัติ/การบริหารจัดการอุทกภัย 1.3 การดูแลและพัฒนาคุณภาพชีวิต ครอบครัว และสังคมผู้สูงอายุ <p>รายละเอียดทุนการศึกษาจำแนกตามประเภททุน มหาวิทยาลัยระดับการศึกษาและสาขาวิชา (เอกสารแนบ 5) และจำนวนนักเรียนทุนรัฐบาลไทยในประเทศญี่ปุ่นตั้งแต่ปี 2551-ปัจจุบัน (เอกสารแนบ 6)</p>
<p>ท่าทีของไทยในการดำเนินความร่วมมือในด้านการ อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p>	<p>สาขาวิจัยสำหรับการดำเนินการเชิงรุก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชีววิทยาศาสตร์และ aging society อาทิ การวิจัยยา เครื่องมือแพทย์ - การเกษตร อาทิ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรและประมง การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต - การลดการใช้พลังงานและลดของเสีย เช่น พลังงานสะอาด พลังงานทางเลือก วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การแปรรูปขยะ - การออกแบบและสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม อัญมณีและเครื่องประดับ - เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การป้องกันทางไซเบอร์ (Cyber security) IT software เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI)