

## ข้อมูลและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

## สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

ประเด็น	สถานะ/ข้อคิดเห็น
1. ศักยภาพด้าน อววน. (ภาพรวม)	<p>- รัฐบาลสหพันธ์ฯ ให้ความสำคัญอย่างมากกับ อววน. โดยเป็นนโยบายหลักในการพัฒนาประเทศ ซึ่ง อววน. ถือเป็นภาคธุรกิจที่สำคัญและสร้างรายได้จำนวนมากแก่สหพันธ์ฯ โดยเฉพาะภาคการส่งออก ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบธุรกิจ Mittelstand (ธุรกิจ SMEs) โดยมุ่งเน้นสาขาหลัก ได้แก่ ยานยนต์ เครื่องกล เคมีภัณฑ์ เครื่องไฟฟ้า เครื่องมือทางการแพทย์ และพลังงาน</p> <p>- รัฐบาลให้การสนับสนุนการส่งเสริมนโยบาย อววน. ผ่าน 3 หน่วยงานหลัก ได้แก่ (1) กระทรวงการศึกษาและวิจัย (Bundesministerium für Bildung und Forschung - BMBF) ดูแลด้านการศึกษาและวิจัย และประสานงานระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งบริษัทในสาขาที่เกี่ยวข้อง (2) กระทรวง ศก. และเทคโนโลยี (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologies - BMWi) ดูแลด้านการพัฒนานวัตกรรมภาคธุรกิจ รวมถึง SMEs และ Mittelstand (3) กระทรวง สวล. ทรัพยากรธรรมชาติ และความปลอดภัยทางนิวเคลียร์ (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit – BMU) ดูแลการนำผลการวิจัยและเทคโนโลยีมาใช้ในสาขาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานเพื่อส่งเสริมการพัฒนา อววน. ของประเทศ ได้แก่ รัฐบาลท้องถิ่นของแต่ละรัฐที่ส่งเสริมการศึกษา ด้านวิทยาศาสตร์ ที่ปรึกษาทางนโยบาย สถาบันการวิจัย และกองทุนเพื่อส่งเสริมด้านการวิจัย อีกด้วย</p> <p>- หน่วยงานด้าน อววน. ของสหภาพยุโรป ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมการพัฒนา อววน. ของสหพันธ์ฯ นั่นคือ European Research Council (ERC) และ European Research Area (ERA) ทำให้สหพันธ์ฯ วางตนเองเป็น ศูนย์การวิจัย วิทยาศาสตร์ และธุรกิจ ในยุโรป และของโลก</p> <p>- ปัจจุบัน แผนพัฒนายุทธศาสตร์สำคัญด้าน อววน. ของสหพันธ์ฯ คือ Hightech-Strategie - Innovationen für Deutschland (HTS) 2025 โดยมุ่งเน้นสาขาที่สำคัญ ได้แก่ สุขภาพและการดูแล การพัฒนาอย่างยั่งยืน การปกป้องสภาพภูมิอากาศและพลังงาน การเคลื่อนย้าย (Mobility) การพัฒนาเมืองและชนบท ความปลอดภัยและความมั่นคง ระบบ ศก. และการทำงานแบบ 4.0</p>

ประเด็น	สถานะ/ข้อคิดเห็น
<p>2. หน่วยงานและสาขาความร่วมมือ</p> <p>2.1 รายชื่อหน่วยงานและสาขาคือความร่วมมือที่ไทยมีอยู่แล้ว</p> <p>2.2 รายชื่อหน่วยงานและสาขาที่ควรมีความร่วมมือด้วย</p>	<p>- ปัจจุบัน ไทยมีความร่วมมือในสาขาและกับหน่วยงานของฝ่ายสหพันธ์ฯ ค่อนข้างครอบคลุม อย่างไรก็ตาม อาจพิจารณาผลักดัน (1) ให้สถาบันวิจัยประยุกต์ Fraunhofer ไปเปิด subsidiary office สาขาอยู่ที่ไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ EECi โดยเน้นสาขาที่เป็นประโยชน์กับไทย อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพ microelectronics พลังงานทดแทน พลังงานแสงอาทิตย์ เครื่องจักรอัจฉริยะ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและนโยบายที่สอดคล้องกันระหว่างหน่วยงานไทยทั้งภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ</p> <p>(2) การลงนาม คตล. JDI ระหว่าง วทน. กับกระทรวงการศึกษาและวิจัยสหพันธ์ฯ (BMBF) เพื่อเป็นพื้นฐานความร่วมมือด้าน อววน. ระหว่างไทยกับสหพันธ์ฯ ซึ่ง สอท. ได้ติดตามความคืบหน้าอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบัน ร่าง คตล. อยู่ระหว่างการพิจารณาของ BMBF</p> <p>- รายละเอียดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานไทยกับสหพันธ์ฯ ปรากฏตามเว็บไซต์ <a href="http://dtan.thaiembassy.de/category/kooperationsprojekte/">http://dtan.thaiembassy.de/category/kooperationsprojekte/</a></p>
<p>3. จุดอ่อน จุดแข็ง และ/หรือ ข้อจำกัดของประเทศดังกล่าวต่อการมีความร่วมมือกับไทย</p>	<p>- ข้อจำกัดที่สำคัญน่าจะมาจากฝ่ายไทย คือความไม่สอดคล้องกันในด้านนโยบายระหว่างหน่วยงานไทย ความไม่พร้อมในด้าน งบประมาณ องค์ความรู้ และทรัพยากรมนุษย์ของไทย ที่จะดำเนินความร่วมมือกับหน่วยงานของสหพันธ์ฯ</p> <p>- สอท. เห็นว่า ควรมีการจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันของสถานะความร่วมมือที่ผ่านมา ที่หน่วยงานของไทย (กระทรวง ทบวง กรม) สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา ทั้งในระดับอาชีวศึกษา อุดมศึกษา และสถาบันวิจัยของสหพันธ์ฯ</p>
<p>4. ทุนการศึกษา/ฝึกอบรม</p>	<p>- สหพันธ์ฯ ให้ทุนการศึกษา/ทุนฝึกอบรมกับไทยจำนวนมาก โดยที่ให้เป็นประจำทุกปี คือ ทุนแลกเปลี่ยนการศึกษาจากรัฐบาลสหพันธ์ฯ DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) โดยให้กับ นร. ไทย ผ่าน สนง. กพ. จำนวน 5 ทุน/ปี สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี/วิศวกรรม/การแพทย์/คณิตศาสตร์ เป็นการเฉพาะ</p> <p>- ทั้งนี้ สอท. ได้ทราบเป็นการภายในว่า ทางกรสหพันธ์ฯ ได้ให้ทุนการศึกษาและทุนวิจัยกับ นร. ไทย อีกจำนวนมากในทุกสาขาวิชา โดยเป็นการให้จากทั้ง DAAD และ/หรือสถาบันการศึกษาโดยตรง (เอกสารแนบ)</p>
<p>5. ทำทีของไทยในการดำเนินความร่วมมือ อววน.</p>	<p>- สอท. เห็นควรให้ผลักดันความร่วมมือ อววน. กับ สหพันธ์ฯ ต่อไป โดยมุ่งเน้นด้านวิศวกรรม อุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง high-skilled labour การรถไฟ/การบิน และเครื่องมือทางการแพทย์</p>
<p>6. ข้อมูลเพิ่มเติม</p>	<p>- สหพันธ์ฯ มองว่า คู่แข่งที่สำคัญในด้าน อววน. คือสหรัฐฯ โดยเฉพาะในสาขาที่สหพันธ์ฯ ยังไม่มีความเชี่ยวชาญ คือด้านการสื่อสาร (telecommunication) นวัตกรรมทางการเงิน (financing innovation) และด้านบริการ (service section) เช่น small devices</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- เทคโนโลยีด้านดิจิทัลจะเป็นนวัตกรรมที่สำคัญต่อไป ตั้งแต่ เทคโนโลยีการแพทย์ดิจิทัล เทคโนโลยียานยนต์ไร้คนขับ และ Industrie 4.0 โดยเฉพาะการแข่งขันในการสร้างองค์ความรู้และมูลค่าเพิ่มจาก big data การสร้างระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ และระบบการเรียนรู้ที่ใช้งานง่าย</li><li>- สิ่งที่สำคัญของการพัฒนา อววน. ของสหพันธ์ฯ คือความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างบริษัทใหญ่ และสถาบันวิจัย ทำให้มีความสอดคล้องในการดำเนินงาน รวมทั้ง เงินทุนจากรัฐบาลสำหรับการวิจัย</li><li>- จุดแข็งที่สำคัญของ อววน. ในสหพันธ์ฯ คือ การเน้นการเรียนการสอน และการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ของระบบการศึกษา และการวิจัย</li></ul>
--	--