

▶ **ก้าวแรก อว.**

ปลดล็อก อุดมศึกษา
พัฒนา วิทยาศาสตร์ วิจัย และ นวัตกรรม
พลิกโฉมไทย ก้าวไกล
สู่ **ศตวรรษที่ 21**

โดย **ดร.สุวิทย์ เมษินทรีย์**

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

M H E S I

สานงานเดิม

สานต่อความสำเร็จโครงการสำคัญก่อนการเปลี่ยนผ่านจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สู่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เช่น โครงการ Big Rock ซึ่งถือเป็นครั้งแรกของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมเป็นจำนวนกว่า 3,292.38 ล้านบาท เพื่อมุ่งตอบโจทย์ 3 นโยบายหลัก “วิทย์สร้างคน-วิทย์แก้จน-วิทย์เสริมแกร่ง”

➤ “7 โครงการ วิทย์สร้างคน”

- ขยายโอกาสการเรียนรู้และร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้เยาวชนไทย ผ่านโครงการมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ระดับภูมิภาค, การแข่งขันด้านวิทยาศาสตร์สิ่งประดิษฐ์, โรงประลองต้นแบบทางวิศวกรรม, ห้องเรียน วมว. เป็นจำนวนกว่า 620,000 คน
- ระยะเวลาต่อไปอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำคาราวานวิทยาศาสตร์สายอาชีพแห่งอนาคต และจัดตั้งจัดตั้งจัดตั้ง วิทยาศาสตร์ภูมิภาคในภาคเหนือและภาคอีสาน

สำนักงานเดิม

➤ 3 โครงการ วิทย์แก้จน

- โครงการ 1 ตำบล 1 นวัตกรรม สร้างนวัตกรรมเกษตรแบบมีส่วนร่วม 200 นวัตกรรม รายได้ครัวเรือนเพิ่มขึ้น 35% ต้นทุนการผลิตลดลง 33% ช่วยแปรรูปผลผลิตและสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 39%
- โครงการยกระดับ OTOP ใน 10 จังหวัดยากจนที่สุดในประเทศ พัฒนากลุ่ม OTOP 2,000 กลุ่ม ได้รับประโยชน์ 30,000 คน มีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 10%
- การพัฒนา Tech based Startup ด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคและเครือข่าย โดยสามารถเพิ่มศักยภาพให้ผู้ประกอบการได้กว่า 150 ราย

➤ 4 โครงการ วิทย์เสริมแกร่ง

- เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ โดยจัดสร้างธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (Biobank), สร้างนวัตกรรมเทคโนโลยีก้าวหน้าเพื่อการผลิตสมุนไพร (Plant Factory), สร้างโรงงานต้นแบบนวัตกรรมอาหารครบวงจร และขยายผลงานวิจัย Dentist Scan เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ 3 มิติทางทันตกรรมที่สามารถขยายสู่โรงพยาบาลกว่า 50 แห่งทั่วประเทศ

ก้าวแรก อว.

1. ปฏิรูปสังคมไทยไม่หยุดเรียนรู้ สร้างโอกาส สร้างอาชีพ

1.1 สร้างโอกาส สร้างอาชีพ ให้ประชาชน (Life Long Learning) โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

- **กลุ่มบัณฑิต** : จำนวน 5 แสนคน **ปรับหลักสูตรแก้ปัญหาบัณฑิตที่เรียนจบมาแต่ไม่มีงานทำ** เพราะไม่ตรงความต้องการของตลาด ด้วยการประสานงานกับอธิการบดีมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ ภาคเอกชน และ EEC เพื่อจัดทำหลักสูตรที่ตรงตามความต้องการตลาดที่แท้จริง ตอบโจทย์ 10 S Curve อันเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายแห่งอนาคต จัดทำหลักสูตรที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง อาทิ **กลุ่มสมาร์ตฟาร์มเมอร์เกษตรกรยุคใหม่** ซึ่งจะพัฒนาไปสู่เกษตร 4.0 และกลุ่มภาคบริการ โดยเฉพาะเรื่องการท่องเที่ยว และมุ่งเน้นหลักสูตรที่ตอบโจทย์อาชีพอนาคต เช่น **บัณฑิตพันธุ์ใหม่** ซึ่งไม่ใช่เพียงแค่การเรียนการสอนในระบบ Degree แต่มี Non-degree ด้วย **โครงการครูสร้างครู** ปรับเปลี่ยนหลักสูตรพัฒนาครู ให้กับสอดคล้องกับสถานการณ์โลกในศตวรรษที่ 21
- **กลุ่มคนทำงาน** จำนวนกว่า 3.8 ล้านคน ที่ได้ผลกระทบจากกระแสดิจิทัลขึ้น **ด้วยการพัฒนาทักษะการทำงานเดิม (Reskill Up-skill)** เพราะโลกเปลี่ยน เทคโนโลยีเปลี่ยน มีบางส่วนที่อาจตกงาน และต้องมีการเปลี่ยนงานจากผลกระทบดังกล่าว
 - จับมือ 11 ธุรกิจยักษ์ใหญ่ ได้แก่ ปูนซิเมนต์ไทย, บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน), บริษัทโตโยต้า, กลุ่มสหพัฒน์ปิบูล, บริษัทเบทาโกร, ธนาคารกสิกรไทย, ไทยพาณิชย์, กลุ่มบางจาก, มิตรผล, บริษัทเอไอเอส และกลุ่มไทยเบฟ จัดทำหลักสูตรเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ
 - จับมือกับบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด จัดการฝึกอบรมแบบ nondegree ให้กับคนที่ทำงานและเรียนเพื่ออัปเดตและพัฒนาเพิ่มทักษะตัวเอง

1. ปฏิรูปสังคมไทยไม่หยุดเรียนรู้ สร้างโอกาส สร้างอาชีพ

➤ กลุ่มคนทำงาน (ต่อ)

- จับมือกับบริษัทหัวเว่ย ผ่านลงนามเอ็มโอยูกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) เพื่อสร้างกลุ่มสตาร์ทอัพร่วมกับอีก 3 มหาวิทยาลัย
- ร่วมกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จัด FTI Academy
- ร่วมกับ BOI และกรมสรรพากร จัดแพ็คเกจลดหย่อนภาษี 2.5 เท่า สำหรับบริษัทที่จัดทำหลักสูตรพัฒนาทักษะเก่า-ต่อยอดทักษะใหม่

➤ กลุ่มสูงอายุ จำนวนกว่า 11 ล้านคน ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุคนไทยจะไม่มีเกษียณอายุที่ 60 ปี ส่งผลให้การเรียนรู้หลังจากนี้ไม่จำกัดแค่เด็กเท่านั้น แต่ต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต

- หลักสูตร Ageing Education โรงเรียนผู้สูงอายุ ม.ธรรมศาสตร์
- วิทยาลัยผู้สูงอายุ โดย ม.ขอนแก่น
- หลักสูตรขายของออนไลน์สำหรับผู้สูงอายุ โดย ม.เกษตรศาสตร์
- การเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ MOOC จุฬาลงกรณ์ฯ
- ขั้นต่อไปจะขยายความครอบคลุมของหลักสูตร Non-Degree Training สำหรับคนสูงวัยและก่อนสูงวัยให้มากขึ้น ครอบคลุมทั่วประเทศ

1. ปฏิรูปสังคมไทยไม่หยุดเรียนรู้ สร้างโอกาส สร้างอาชีพ

1.2 จัดทำโครงการยุวชนสร้างชาติ ภายใต้งบประมาณ 9,100 ล้านบาท เป็นโครงการที่จะเปิดโอกาสให้ นักศึกษานำความรู้ความสามารถออกไปช่วยพัฒนาชุมชน สร้างประสบการณ์ สร้างอาชีพ สร้างรายได้ ให้แก่กันทั้ง 2 ฝ่าย แก้ไขปัญหาความยากจน ความเหลื่อมล้ำ และปัญหาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืนด้วยองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ก่อให้เกิดอาชีพใหม่ เช่น วิชาธุรกิจเริ่มต้น วิชาธุรกิจเพื่อสังคม วิชาธุรกิจสร้างสรรค์ เป็นต้น ที่สร้างคุณค่าใหม่ (Value Creation) ให้แก่ระบบเศรษฐกิจซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทย สามารถก้าวพ้นกับดักประเทศกำลังพัฒนา โดยกฎเกณฑ์สำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ คือ ยุวชนวัยหนุ่มสาวในรั้วมหาวิทยาลัย และ บัณฑิตจบใหม่ แบ่งออกเป็น 3 โครงการ ได้แก่

- **กองทุนยุวสตาร์ทอัพ** จัดตั้งกองทุนเริ่มต้นมูลค่า 600 ล้านบาท แบ่งเป็น อว. 100 ล้านบาท ออมสินสนับสนุนเพิ่ม 500 ล้านบาท ในปี 2563 สำหรับกลุ่มนิสิตนักศึกษา ร่วมกับบุคลากร มหาวิทยาลัย พัฒนาผลิตภัณฑ์และต่อยอดองค์ความรู้ให้เกิดเป็นนวัตกรรมทางธุรกิจ นวัตกรรมสังคม และนวัตกรรมสร้างสรรค์ ระยะเวลา: 3-5 ปี
- **อาสาประชารัฐ** งบประมาณ 500 ล้านบาท กลุ่มเป้าหมายนักศึกษาปี 3 – 4 ใช้ระยะเวลา 4-5 เดือน (1 ภาคเรียน) ในการเรียนรู้ในชุมชนทำโครงการร่วมกับชาวบ้าน สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ทั้งหมด โดยจะ kick off ที่จังหวัดกาฬสินธุ์
- **บัณฑิตอาสา** งบประมาณ 8,000 ล้านบาท **ช่วยบัณฑิตตกงาน จำนวนกว่า 50,000 คน** ลงไปพัฒนาพื้นที่ในชุมชนร่วมกับชาวบ้านเพื่อพัฒนาชุมชน นับเป็นการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทยในพื้นที่ห่างไกลความเจริญ และช่วยเหลือบัณฑิตที่ตกงาน โดยกลุ่มเป้าหมาย บัณฑิตจบใหม่ไม่เกิน 3 ปี ระยะเวลา 12 เดือน

1. ปฏิรูปสังคมไทยไม่หยุดเรียนรู้ สร้างโอกาส สร้างอาชีพ

1.3 จัดทำโครงการ“อาชีพแห่งอนาคต”

- Career for the Future Fair: เตรียมความพร้อมรับเทรนด์อาชีพเด่น ตอบโจทย์อุตสาหกรรมประเทศ มุ่งสร้างอาชีพให้คนไทยทุกกลุ่ม ตั้งแต่บัณฑิต คนทำงานและคนสูงอายุกว่าหมื่นอาชีพผ่านการจัดงานกิจกรรม ซึ่งจะจัดขึ้นในปลายเดือนกุมภาพันธ์

2. สานพลังเอกชน ลดช่องว่างความเหลื่อมล้ำ

อว. สานพลังเอกชน 3 องค์การหลัก ได้แก่ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หอการค้าไทย สภาเกษตรกรแห่งชาติ มหาวิทยาลัย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (สสน.) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : GISTDA สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จัดทำนวัตกรรมชุมชนลดความเหลื่อมล้ำ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก ภายใต้ **โครงการ "1 ไร่ 1 ล้านบาท"** เริ่มดำเนินการได้ภายในสิ้นปี 2562 เป้าหมายยกระดับเกษตรกร 1 หมื่นราย ครอบคลุมพื้นที่กว่า 5 แสนไร่

- **สภาหอการค้าไทย** ต่อยอดจากโครงการ "1 ไร่ 1 แสนบาท" สร้างรายได้ เพิ่ม 10 เท่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.) พัฒนาเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลหนาแน่นระบบปิด จากที่เลี้ยงในบ่อดิน ขนาด 1 ไร่ จำนวนปลาประมาณ 900 ตัว อัตราการรอดชีวิต 70-80% จะเพิ่มเป็น 6.4 หมื่นตัว ต่อไร่อัตราการรอด ชีวิตสูงกว่า 90% เพื่อขยายฐานการ ส่งออก และตั้งเป้าการส่งออกเป็น 8.4 พันล้านบาทในปี 2565 จากยอดการส่งออกปลานิล ในปัจจุบัน 5 พันล้านบาท และจะต่อยอดสู่หลักหมื่นล้านบาทได้ในอนาคต
- **สภาเกษตรกรแห่งชาติ** ซึ่งมีเครือข่ายเกษตรกรทั่วประเทศ โดยการทำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ **ยกระดับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรด้วยการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เพื่อให้เกิด Smart Farmer**
- **สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย** ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากด้วยโมเดลยกระดับเกษตรกรปลอดภัยและเกษตรอินทรีย์ ส่งเสริมเกษตรกรด้านความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยประสานความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่ **วางแผนการผลิตโดยใช้ การตลาดนำการผลิต และผลักดันผลผลิตทางการเกษตรให้มีมาตรฐานด้วยการรับรองมาตรฐานระดับประเทศ (NQI)**

3. ปฏิรูปงานวิจัยและนวัตกรรมตบโจทย์ประเทศ ผลักดันงบวิจัยเพิ่มขึ้นเป็น 1.1 % ต่อ GDP

ปฏิรูปงานวิจัยและนวัตกรรม มุ่งเน้นว่าการวิจัยต้องตบโจทย์ประเทศ เอกชน และชุมชน ไม่ใช่ต่างคนต่างทำจนเป็นเบี้ยหัวแตก ลดงานวิจัยขึ้นหิ้ง ผลักดันงบวิจัยเพิ่มขึ้นเป็น 1.1% ต่อ GDP และจะเพิ่มขึ้นไปต่อเนื่อง โดยภายใน 5 ปี ควรขยับจาก 1.1% เป็น 1.5% ต่อ GDP หรือ 280,000 ล้านบาท จากเดิมมีสัดส่วนเพียง 0.48% ต่อ GDP เท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น

➤ งานวิจัยเมืองไทยไร้ฝุ่น PM 2.5:

- ชุมชนนวัตกรรมนำไทยฝ่าวิกฤติฝุ่น PM2.5 เปิดตัวศูนย์เฝ้าระวังคุณภาพอากาศ ระบบข้อมูลคุณภาพอากาศแบบเบ็ดเสร็จ ชูจุดเด่นรายงานสภาพอากาศ Real time พยากรณ์คุณภาพอากาศล่วงหน้า 3 วัน เน้นแนวทางการรับมือล่วงหน้า
- เดินหน้าติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ (Dustboy) 8,000 แห่งทั่วประเทศ ทั้งเตรียมขยายผลนวัตกรรมลดปริมาณ PM 2.5 ในอนาคต

➤ งานวิจัยนวัตกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มเศรษฐกิจไทยด้วย “ขยะ” ผลักดันให้เมืองไทยไร้ขยะภายในปี 2570

- งานวิจัยเพื่อคิดค้นระบบผลิตก๊าซเชื้อเพลิงจากขยะมูลฝอยเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า
- งานวิจัยเครื่องแปรรูปขยะเศษอาหารให้กลายเป็นดินคุณภาพดี โดยการพัฒนาให้ไบโอมีดสามารถย่อยบดอาหารขนาดใหญ่และแข็งได้ ก่อนนำไปผ่านการปรับปรุงคุณภาพดินและระบบทำแห้ง

4. ปลอดภัยมหาวิทยาลัย พลิกโฉมมหาวิทยาลัยไทยเข้าสู่ 100 อันดับแรกของโลก

4.1 ปลอดภัยการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการเพื่อให้อาจารย์สามารถทำงานตอบโจทย์ประเทศ ลดข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิรูปอุดมศึกษาและการพัฒนามหาวิทยาลัย

- **ปลอดภัยมคอ.และหลักสูตร** ยกเลิกแบบประเมิน มคอ. บางข้อที่เป็นข้อมูลไม่จำเป็นหรือ ที่มีขั้นตอนซ้ำซ้อน พัฒนาระบบคลังหน่วยกิต การพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรใหม่ การพัฒนาระบบรับทราบหลักสูตรออนไลน์ (CHECO) ให้สะดวกต่อการใช้งาน รวมถึงการประเมินแบบ Post audit
- **ปลอดภัยการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ** ปรับระเบียบในการขอตำแหน่งวิชาการ เช่น การยกเลิกการใช้เปอร์เซ็นต์กำหนดส่วนร่วม การขอตำแหน่งในสาขาใหม่ หรือ multi/inter-disciplinaries การสร้างเกณฑ์ใหม่สำหรับงานสร้างสรรค์ การจัดทำฐานข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น และเน้นการผลิตผลงานทางวิชาการที่ตอบโจทย์ความต้องการประเทศ ทั้งด้านนวัตกรรม แก้ไขปัญหาชุมชน พัฒนาชุมชน มากกว่าแค่นำผลงานไปตีพิมพ์แต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
- **การแก้ไขปัญหาธรรมาภิบาล** โดยวางแนวทางการได้มาของสภามหาวิทยาลัยที่ไม่เกิดการขัดผลประโยชน์ มีการดำเนินการไปแล้ว เช่น การหารือกับหน่วยงานเอกชนที่ใช้หลักธรรมาภิบาลมาให้คำปรึกษา การนำวิธีการบริหารของมหาวิทยาลัยที่ทำดีแล้ว มาเป็นตัวอย่างและปรับใช้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และอาจมีข้อกำหนดจากกระทรวงการอุดมศึกษาฯ

4. ปลดล็อกมหาวิทยาลัย พลิกโฉมมหาวิทยาลัยไทยเข้าสู่ 100 อันดับแรกของโลก

4.2 พลิกโฉมมหาวิทยาลัยไทย จัดกลุ่มมหาวิทยาลัยให้ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ โดยจะมีการจัดกลุ่มยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยตามศักยภาพซึ่งมีตัวชี้วัดและหลักเกณฑ์แนวทางที่กำหนดไว้ เพราะมหาวิทยาลัยถือเป็นด่านหน้าของการเปลี่ยนแปลงของประเทศ

- **มหาวิทยาลัย** มุ่งเน้นเชิงกลยุทธ์ด้านวิจัยขั้นแนวหน้าของโลก (Global & frontier Research Strategic intent Universities) เพื่อก้าวสู่ TOP 100 ในระดับโลก เน้นในเรื่องของการปรับปรุงพัฒนาและสร้างทักษะใหม่เพื่อรับมือต่อกระแสดิจิทัลรับขึ้น
- **พระจอมเกล้า 3 แห่งและเทคโนโลยีราชมงคลทั่วประเทศ** : มุ่งเน้นเชิงกลยุทธ์ด้านสร้างผู้ประกอบการและนวัตกรรม (Entrepreneurs & Innovation Strategic intent Universities) ได้แก่ จะร่วมกับสภาอุตสาหกรรมพัฒนาเรื่องของปัญญาประดิษฐ์หรือ AI
- **มหาวิทยาลัยราชภัฏ** มุ่งเน้นเชิงกลยุทธ์เชิงพื้นที่และชุมชนท้องถิ่น (Area Based & Community Strategic intent Universities) ภาคบริการและการเกษตร ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ใช้ได้จริงทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ ให้แก่เกษตรกรและชาวบ้านในท้องถิ่นได้

5. BCG in action สร้าง GDP ประเทศจาก 3.4 ล้านล้านบาท เป็น 4.4 ล้านล้านบาท ภายใน 5 ปี

ขับเคลื่อน BCG ระยะเร่งด่วนใน 4 ด้าน

5.1 ด้านการเกษตรและอาหาร : ต้องมุ่งสู่การผลิตสินค้าเกษตรและอาหารจากการผลิตมากแต่สร้างรายได้น้อย ไปสู่การผลิตสินค้าที่เป็นพรีเมียมที่ผลิตน้อยแต่สร้างรายได้สูง รวมถึงการเพิ่มความหลากหลายของสินค้าเกษตรเศรษฐกิจ โดยมีเป้าหมายเพิ่ม GDP ของภาคเกษตรได้สูงขึ้นเป็น 1.7 ล้านล้านบาท ใน 5 ปี ในส่วนของผลิตภัณฑ์อาหารมีศักยภาพในการเพิ่มมูลค่า GDP จาก 0.6 ล้านล้านบาท เป็น 0.9 ล้านล้านบาท ใน 5 ปี อาทิ

- **พัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะ (Smart Farm)** สำหรับกลุ่มไม้ผลภาคตะวันออก ผู้ปลูกทุเรียนและมังคุดในพื้นที่จังหวัดระยอง และจังหวัดจันทบุรี อาทิ ระบบควบคุมน้ำอัจฉริยะข้อมลคุณภาพอากาศ ยกกระดับเกษตรกรผลผลิตสูง ต้นทุนต่ำ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า 1,000 ล้านบาท
- **ผลจากงานวิจัย Smart Farmer** เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มรายได้เกษตรกร จำนวนกว่า 18 ล้านคนเพิ่มรายได้เกษตรกรและชุมชน 240,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ภายใน 5 ปี
- **พัฒนาอุตสาหกรรมเล็ดพันธ์เพื่อการส่งออก** เพิ่มมูลค่าเป็น 9,000 ล้านบาทในปี 2563 และ 1 หมื่นล้านบาท ในปี 2565 จากเดิม 5,000 ล้านบาทในปี 2559
- **ส่งออกมะม่วงสุกไทยไปสหรัฐครั้งแรกในรอบ 12 ปี** โดยฉายรังสีทำให้รักษาคุณภาพของมะม่วงไว้ได้ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจหลายพันล้านบาท
- **การขยายผลเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง** ใน 20 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เน้นการใช้ Biocontrol / Bioproduct ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สนับสนุนให้เกิดกลุ่มแปรรูปมันสำปะหลังเพิ่มมูลค่า สร้างมูลค่าไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

5. BCG in action สร้าง GDP ประเทศจาก 3.4 ล้านล้านบาท เป็น 4.4 ล้านล้านบาท ภายใน 5 ปี

5.1 ด้านการเกษตรและอาหาร :

- **สร้างชุมชนเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ 13 จังหวัด** โดยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีสารชีวภัณฑ์ เทคโนโลยีโรงเรือนและ Precision Technology การจัดการ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนสร้างมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ **เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร 65,000 – 110,000 บาท/โรงเรือน**
- **ยกระดับอุตสาหกรรมนมไทย** ผลิตนมอัดเม็ดเกรดพรีเมียม นมผงสำหรับเด็กในพื้นที่ห่างไกลและชุมชนชายแดน ด้วยเทคโนโลยีการห่อหุ้มและกักเก็บ (Encapsulation Technology) **ช่วยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมกว่า 18,000 ครัวเรือน สร้างมูลค่าเพิ่ม 6,300 ล้านบาท ภายใน 4 ปี**
- **โครงการมาตรฐานเกษตรปลอดภัย ตรวจวัดรับรองมาตรฐาน GAP** ใน Young Smart Farmer 10,000 ราย ในพื้นที่ 500,000 ไร่ ภายใน 1 ปี รวมทั้งจัดทำ GAP mapping เป็นฐานข้อมูลเกษตร GAP ทั่วประเทศ
- **ยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้** : การยกระดับประสิทธิภาพการผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานเกษตรปลอดภัย/มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 20,000 ไร่ **คิดเป็นมูลค่ากว่า 200 ล้านบาท**

5. BCG in action สร้าง GDP ประเทศจาก 3.4 ล้านล้านบาท เป็น 4.4 ล้านล้านบาท ภายใน 5 ปี

5.2 ด้านสุขภาพและการแพทย์ : มุ่งเน้นการสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ ทางด้านการผลิตยาและชีวเภสัชภัณฑ์ อุปกรณ์ทางการแพทย์และวัสดุฝังในร่างกาย ปรับเปลี่ยนรูปแบบการรักษาไปสู่การแพทย์แม่นยำ การเป็นศูนย์กลางการให้บริการด้านสุขภาพและการวิจัยด้านคลินิกชั้นนำของโลก **เป้าหมายเพิ่ม GDP จาก 4 หมื่นล้านบาท เป็น 9 หมื่นล้านบาท ใน 5 ปี**

อาทิ

- **ครั้งแรกในวงการยาของประเทศไทย โครงการ Spearhead** พัฒนายาชีววัตถุกระตุ้นเม็ดเลือดขาวสำหรับผู้ป่วยที่รับเคมีบำบัดที่ผลิตในประเทศไทย ได้มาตรฐาน อย. ของยุโรปเพื่อใช้ในประเทศและส่งออก
- **ประกาศความยิ่งใหญ่ของงานวิจัยไทย ผลิตยาที่ได้มาตรฐานสากล** และการที่ได้การยอมรับให้ทำ Phase I Clinical Trial ที่ประเทศ Australia ได้
- **สร้างยอดขายกว่า 250 ล้านบาท จากการพัฒนา Commercialized Products** สำหรับกลุ่ม Aging Society ไม่ว่าจะเป็น วุ้นโคโคซาน น้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับจุลชีพที่ดื้อยาปฏิชีวนะ ผลิตภัณฑ์น้ำมันปลาน้ำจืด เป็นต้น
- **สารสกัดกัญชา CBD Oil**
- **ชุดตรวจและวินิจฉัยโรคเอดส์และไวรัสตับอักเสบบมาตรฐานส่งออก**

5. BCG in action สร้าง GDP ประเทศจาก 3.4 ล้านล้านบาท เป็น 4.4 ล้านล้านบาท ภายใน 5 ปี

5.3 ด้านพลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ : มุ่งเน้นการเพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานและการต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์เคมีและวัสดุชีวภาพมูลค่าสูง ด้วยการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด อาทิ

- การนำน้ำเสียจากกระบวนการผลิตแปรงมาผลิตเป็นก๊าซชีวภาพทำให้โรงงานลดต้นทุนด้านพลังงาน
- งานวิจัยแปลง CO2 มัจจุราชร้ายให้กลายเป็นเงิน นำก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนเป็นสารเคมีมูลค่าเพิ่ม
- เปิดโรงงานกำจัดขยะจากงานวิจัย ต. ตาลเดี่ยว อ.แก่งตอย จ. สระบุรี มีกำลังการผลิต 40 ตัน/วัน สามารถรองรับปริมาณขยะ ในตำบลตาลเดี่ยวที่มี 14 ตัน/วัน
- ยกกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ยาง เพื่อการส่งออก SMEs สามารถผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยางที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของตลาด ประมาณมูลค่าทางเศรษฐกิจที่มีส่วนสนับสนุน SMEs ผลิตภัณฑ์ยาง ระหว่างเดือน 3 เดือนที่ผ่านมา รวมกว่า 9 ล้านบาท

5. BCG in action สร้าง GDP ประเทศจาก 3.4 ล้านล้านบาท เป็น 4.4 ล้านล้านบาท ภายใน 5 ปี

5.4 ด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ : การท่องเที่ยวเป็นแหล่งสร้างรายได้หลักของประเทศด้วยมูลค่า GDP ประมาณ 1 ล้านล้านบาท ดังนั้นมุ่งพัฒนาสู่การท่องเที่ยวที่ยั่งยืนด้วยการใช้จุดแข็งของพื้นที่มาสร้างอัตลักษณ์ของตนเอง ควบคู่กับการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงในการรองรับนักท่องเที่ยวและป้องกันปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่เน้นการค้ำหนุนทางวัฒนธรรม และเนื้อหาอัตลักษณ์เชิงพื้นที่มาต่อยอดผลิตภัณฑ์และบริการให้มีมูลค่าที่สูงขึ้น โดยการ

- การใช้เทคโนโลยีเพื่อสำรวจและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการท่องเที่ยว
- การใช้ประโยชน์และยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยนวัตกรรม
- จัดทำบัญชีประชาชาติที่คิดรวมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (System of Environmental-Economic Accounting; SEEA) เพื่อให้เป็น Green GDP ด้านการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน
- จัดทำระบบรับรองมาตรฐานท่องเที่ยวที่ยั่งยืน ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยสภาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Council: GSTC) ดำเนินการได้ใน 8 เขตพัฒนาการท่องเที่ยว

5. BCG in action สร้าง GDP ประเทศจาก 3.4 ล้านล้านบาท เป็น 4.4 ล้านล้านบาท ภายใน 5 ปี

โดยทั้งหมดจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ใน 3 มิติ แบ่งเป็น

- **มิติด้านเศรษฐกิจ:**
 - **เกิดการจ้างงาน**ในพื้นที่เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 2 ล้านตำแหน่ง ใน 5 ปี
 - **เกิดอุตสาหกรรมเทคโนโลยีเกษตรขั้นสูง** เป็นแหล่งจ้างงานทักษะสูงและรายได้สูงเพิ่มขึ้น 10 ล้านตำแหน่ง ใน 10 ปี
 - **เกิดสตาร์ทอัพและ IDEs (Innovative Driven Enterprises)** ที่เกี่ยวข้องกับ BCG 10,000 ราย
 - **สร้างนักพัฒนา**ที่สามารถสร้างรายได้ต่อหัวต่อปีที่ 22,000 เหรียญสหรัฐฯ
- **มิติด้านคุณภาพชีวิต**
 - **ยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น** ทั้งในเรื่องของการผลิตอาหารมีคุณภาพ ความปลอดภัย รวมถึงสุขภาพและการแพทย์ ไม่น้อยกว่า 300,000 คนต่อปี
 - **ลดความเหลื่อมล้ำ**จากการเข้าถึงยาและเวชภัณฑ์ราคาสูงอย่างน้อย 300,000 คน/ปี ภายใน 5 ปี
 - **กระจายรายได้ที่เป็นธรรม**และทั่วถึงไปยังชุมชนและครัวเรือนทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า 10 ล้านคน
- **มิติด้านสิ่งแวดล้อม**
 - **ลดการใช้ทรัพยากร**ลง 2 ใน 3 โดยฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกทำลายให้ฟื้นกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้อีกครั้ง
 - **ลดปริมาณขยะ**ลง 16.5 ล้านตันต่อปี
 - **ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก**ได้ไม่น้อยกว่า 50 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ ลดปัญหาของฝุ่นละอองขนาดเล็ก
 - **ลดการเสียชีวิตของสัตว์ทะเล**หายากจากการกินพลาสติก

ก้าวต่อไปของกระทรวง อว.

เปลี่ยน “Made in Thailand” สู่ “Innovate Thailand”
สร้างมูลค่าเพิ่มและยกระดับนวัตกรรมไทย

กระทรวงแห่งโอกาส กระทรวงแห่งปัญญา กระทรวงแห่งอนาคต



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation