# นโยบายข้อ

# ๓

# การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาศักยภาพ ของคนไทยทุกช่วงวัย

# นโยบายข้อ ๘

## การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาศักยภาพของคนไทยทุกช่วงวัย

**๘.๑ ส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัย**

**๘.๑.๑ จัดให้มีระบบพัฒนาเด็กแรกเกิดอย่างต่อเนื่องจนถึงเด็กวัยเรียนให้มีโอกาสพัฒนาตามศักยภาพ** เพื่อสร้างคนไทยที่มีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพผ่านครอบครัวที่อบอุ่นในทุกรูปแบบครอบครัว เพื่อส่งต่อการพัฒนาเด็กไทยให้มีคุณภาพสู่การพัฒนาในระยะถัดไปบนฐานการให้ความช่วยเหลือที่คำนึงถึงศักยภาพของครอบครัวและพื้นที่ เตรียมความพร้อมการเป็นพ่อแม่ ความรู้เรื่องโภชนาการและสุขภาพ การอบรมเลี้ยงดู การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยผ่านการให้บริการสาธารณะที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการยกระดับคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยทั่วประเทศให้ได้มาตรฐาน และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางการศึกษาและผู้ดูแลเด็กปฐมวัยให้สามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ

**๘.๑.๒ ส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัย** โดยคำนึงถึงพหุปัญญาที่หลากหลายของเด็กแต่ละคน ให้ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ ผ่านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับระบบโรงเรียนปกติที่เป็นระบบและมีทิศทางที่ชัดเจน

**๘.๒ พัฒนาบัณฑิตพันธุ์ใหม่**

**๘.๒.๑ ปรับรูปแบบการเรียนรู้และการสอนเพื่อพัฒนาทักษะและอาชีพของคนทุกช่วงวัยสำหรับศตวรรษที่ ๒๑** โดยปรับโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาให้ทันสมัย มีการนำเทคโนโลยีและการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงเข้ามามีส่วนในการจัดการเรียนการสอน และปรับระบบดึงดูด การคัดเลือก การผลิตและพัฒนาครู ที่นำไปสู่การมีครูสมรรถนะสูง เป็นครูยุคใหม่ที่สามารถออกแบบและจัดระบบการสร้างความรู้ สร้างวินัย กระตุ้น และสร้างแรงบันดาลใจ เปิดโลกทัศน์มุมมองของเด็กและครูด้วยการสอนในเชิงแสดงความคิดเห็นให้มากขึ้น ควบคู่กับหลักการทางวิชาการ

**๘.๒.๒ จัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน** ทั้งในส่วนฐานความรู้และระบบความคิดในลักษณะสหวิทยาการ และตรงกับความต้องการของประเทศในอนาคต และเป็นผู้เรียนที่สามารถปฏิบัติได้จริงและสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ รวมถึงมีทักษะด้านภาษาอังกฤษและภาษาที่สามที่สามารถสื่อสารและแสวงหาความรู้ได้ มีความพร้อมทั้งทักษะความรู้ ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิตก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงาน

**๘.๓ พัฒนาอาชีวะ พัฒนาคุณภาพวิชาชีพ และพัฒนาแรงงานรองรับอุตสาหกรรม ๔.๐** โดยการจัดระบบและกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ชัดเจนเป็นระบบในการพัฒนากำลังคนที่มีทักษะขั้นสูงให้สามารถนำความรู้และทักษะมาใช้ในการแก้ไขปัญหา รวมถึงการสร้างและพัฒนานวัตกรรม ซึ่งต้องครอบคลุมการพัฒนากำลังคนที่อยู่ในอุตสาหกรรมแล้ว กำลังคนที่กำลังจะเข้าสู่อุตสาหกรรม และเตรียมการสำหรับผลิตกำลังคนในสาขาที่ขาดแคลน เพื่อรองรับอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีในอนาคต รวมทั้งเร่งรัดและขยายผลระบบคุณวุฒิวิชาชีพ การยกระดับฝีมือแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานเข้มข้น

**๘.๔ ดึงดูดคนเก่งจากทั่วโลกเข้ามาร่วมทำงานกับคนไทย และส่งเสริมผู้มีความสามารถสูง** สนับสนุนให้ธุรกิจชั้นนำในประเทศดึงดูดบุคคลที่มีความสามารถระดับสูงจากทั่วโลกโดยเฉพาะคนไทยเพื่อกลับมาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ ความเชี่ยวชาญให้แก่บุคลากรในองค์กร ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการสร้างธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้กับประเทศ โดยในระยะแรกให้ความสำคัญกับการดึงดูดนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาร่วมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชั้นแนวหน้าในสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมาย รวมทั้งมีพื้นที่ให้กลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษที่มีศักยภาพสูงได้ทำงานร่วมกันหรือร่วมกับเครือข่ายอื่น ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้กับประเทศ

**๘.๕ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ**

**๘.๕.๑ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำและความยากจน** ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมเชิงสังคมและนวัตกรรมในเชิงพื้นที่ที่สามารถช่วยแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำ สร้างโอกาสสำหรับผู้ด้อยโอกาส และยกระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงวัย ควบคู่ไปกับการพัฒนาทุนมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกยุคดิจิทัลและอุตสาหกรรม ๔.๐ ตามความเหมาะสมได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยระยะแรกจะให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพของประชาชนอย่างครบวงจร ทั้งระบบยา วัคซีน เวชภัณฑ์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย

**๘.๕.๒ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง** เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลง และสร้างความเป็นเลิศของประเทศในอนาคต โดยมุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงธุรกิจ กำหนดวาระการวิจัยแห่งชาติ ส่งเสริมความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วนของทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ ภาคการศึกษา ชุมชน และภาคเอกชนในทุกสาขาการผลิตและบริการ สร้างสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบของระบบวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมให้เข้มแข็ง รวมทั้งบูรณาการการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมกับการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

**๘.๕.๓ สร้างเครือข่ายการทำวิจัยระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ** ปฏิรูปและบูรณาการระบบการเรียนการสอนกับระบบงานวิจัยและพัฒนา ให้เอื้อต่อการเพิ่มศักยภาพด้านนวัตกรรมของประเทศ เพื่อสนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งของธุรกิจไทยทุกระดับในเวทีการค้าโลก ส่งเสริมกระบวนการการทำงานของภาครัฐและภาคเอกชนในการวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมให้เป็นระบบเปิดและมีการบูรณาการการทำงานกันอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเชื่อมโยงระบบการศึกษากับภาคปฏิบัติจริงในภาคธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างนักวิจัยมืออาชีพและนวัตกรที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและยกระดับงานวิจัย สู่การเพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ

**๘.๖ ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทุกช่วงวัย**

**๘.๖.๑ มุ่งเน้นการพัฒนาโรงเรียนควบคู่กับการพัฒนาครู** เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกระดับบนพื้นฐานการสนับสนุนที่คำนึงถึงความจำเป็นและศักยภาพของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรฐานขั้นต่ำของโรงเรียนในทุกระดับ และสร้างระบบวัดผลโรงเรียนและครูที่สะท้อนความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน คืนครูให้นักเรียนโดยลดภาระงานที่ไม่จำเป็น รวมถึงจัดให้มีระบบฐานข้อมูลเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการเชื่อมโยงหรือส่งต่อข้อมูลครอบครัวและผู้เรียนระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงการพัฒนาตลอดช่วงชีวิต ตลอดจนพัฒนาช่องทางให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

**๘.๖.๒ พัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล** พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสร้างสรรค์ที่เหมาะสมมาใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจและเหมาะสมกับช่วงวัย ตลอดจนพัฒนาแหล่งเรียนรู้และอุทยานการเรียนรู้สำหรับเยาวชนที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีกับวิถีชีวิต และส่งเสริมการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่เข้าสู่สังคมสูงวัย

**๘.๖.๓ ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา** โดยบูรณาการการดำเนินงานระหว่างหน่วยจัดการศึกษากับกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา มุ่งเน้นกลุ่มเด็กด้อยโอกาสและกลุ่มเด็กนอกระบบการศึกษา ปรับเปลี่ยนการจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับความจำเป็นของผู้เรียนและลักษณะพื้นที่ของสถานศึกษา จัดระบบโรงเรียนพี่เลี้ยงจับคู่ระหว่างโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีคุณภาพการศึกษาดีกับโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา และการส่งเสริมให้ภาคเอกชน ชุมชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบการศึกษาในพื้นที่ สนับสนุนเด็กที่มีความสามารถแต่ไม่มีทุนทรัพย์เป็นกรณีพิเศษ ตลอดจนแก้ไขปัญหาหนี้สินทางการศึกษา โดยการปรับโครงสร้างหนี้กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาและทบทวนรูปแบบการให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่เหมาะสม

**๘.๖.๔ พัฒนาทักษะอาชีพทุกช่วงวัย** โดยกำหนดระบบที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะและเพิ่มประสิทธิภาพของทุกช่วงวัย อาทิ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาให้เชื่อมโยงกับระบบคุณวุฒิวิชาชีพ โดยมีกลไกการวัดและประเมินผลเพื่อเทียบโอนความรู้และประสบการณ์หน่วยการเรียนที่ชัดเจน ส่งเสริมเยาวชนที่มีศักยภาพด้านกีฬาให้สามารถพัฒนาไปสู่นักกีฬาอาชีพ การกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงาน การจัดให้มีระบบที่สามารถรองรับความต้องการพัฒนาปรับปรุงทักษะอาชีพของทุกช่วงวัย เพื่อรองรับการเปลี่ยนสายอาชีพให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานที่อาจจะเปลี่ยนไปตามแนวโน้มความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในอนาคต

**๘.๖.๕ ส่งเสริมหลักคิดที่ถูกต้อง** โดยสอดแทรกการปลูกฝังวินัยและอุดมการณ์ที่ถูกต้องของคนในชาติหลักคิดที่ถูกต้องด้านคุณธรรม จริยธรรม การมีจิตสาธารณะ การเคารพกฎหมาย และกติกาของสังคมเข้าไปในทุกสาระวิชาและในทุกกิจกรรม ควบคู่ไปกับการส่งเสริมกลไกสร้างความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัวในทุกมิติอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ปรับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาให้เอื้อต่อการมีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะ รวมทั้งลงโทษผู้ละเมิดบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการขับเคลื่อนประเทศ

**๘.๗ จัดทำระบบปริญญาชุมชนและการจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น** เน้นออกแบบหลักสูตรระยะสั้นตามความสนใจ พัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันและทักษะอาชีพของคนทุกช่วงวัยในพื้นที่และชุมชนเป็นหลัก พร้อมทั้งศึกษาแนวทางการพัฒนาเป็นรูปแบบธนาคารหน่วยกิต ซึ่งเป็นการเรียนเก็บหน่วยกิตของวิชาเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนข้ามสาขาวิชาและข้ามสถาบันการศึกษา หรือทำงานไปพร้อมกันหรือเลือกเรียนเฉพาะหลักสูตรที่สนใจ เพื่อสร้างโอกาสของคนไทยทุกช่วงวัยและทุกระดับสามารถพัฒนาตนเองทั้งในด้านการศึกษาและการดำรงชีวิต

## ๑. การส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัย

**๑.๑ การจัดให้มีระบบพัฒนาเด็กแรกเกิดอย่างต่อเนื่องจนถึงเด็กวัยเรียนให้มีโอกาสพัฒนาตามศักยภาพ**

**๑.๑.๑ พัฒนาการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนปฐมวัย** สถานศึกษากว่า ๒๕,๐๐๐ แห่ง มีการนำหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. ๒๕๖๐ สู่การปฏิบัติ ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับเด็กและสภาพท้องถิ่น ดำเนินการ**พัฒนาครูและบุคลากรปฐมวัยในสถานศึกษาของรัฐและเอกชน** ให้มีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองของเด็กปฐมวัย จัดตั้งและติดตามศูนย์เครือข่ายการจัดการศึกษาปฐมวัยในรูปแบบไฮสโคป (HighScope) เพื่อเป็นโรงเรียนต้นแบบการจัดการศึกษาปฐมวัยในรูปแบบการเรียนรู้จากการลงมือทำ รวมทั้ง**ส่งเสริมการจัดทำนวัตกรรมทางการศึกษาปฐมวัยให้กับโรงเรียนเอกชนและระดับจังหวัด** เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปปรับใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับปฐมวัย

> “จัดการศึกษาปฐมวัย ในรูปแบบ HighScope เรียนรู้จากการลงมือทำ”

**๑.๑.๒ พัฒนาเด็กปฐมวัยศูนย์เด็กเล็กวิทยาเขตสิรินธรราชวิทยาลัย ในพระราชูปถัมภ์** เพื่อช่วยลดภาระของผู้ปกครองผู้ใช้แรงงานที่ไม่สามารถนำบุตรหลานไปดูแลในที่ทำงานให้ได้รับการดูแลอย่างถูกต้องและเหมาะสม มีเด็กปฐมวัยเข้าร่วม ๑,๕๑๘ คน

**๑.๑.๓ พัฒนาเครื่องมือและสื่อการเรียนการสอนระดับปฐมวัย** โดยได้จัดทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมการเรียน Coding ตั้งแต่ระดับอนุบาล สร้างนักวิจัยใหม่และนวัตกรของประเทศในอนาคต ดำเนินการสร้างความรู้ความเข้าใจให้ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และสร้างวิทยากรแกนนำการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ พร้อมทั้งหลักสูตรการอบรมสำหรับบุคลากรทางการศึกษา

### ๑.๒ การส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัย

รัฐบาลดำเนินการขับเคลื่อนและติดตามการดำเนินงานตาม **"มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ"** เป็นมาตรฐานกลางของประเทศด้านเด็กปฐมวัย ซึ่งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนอนุบาลทั่วประเทศได้เริ่มดำเนินการแล้ว เช่น ศูนย์เด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์เด็กเล็กในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข สถานรับเลี้ยงเด็กเอกชนของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ รวมทั้ง **ขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเด็กปฐมวัย** มีการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับคุณภาพการพัฒนาเด็กปฐมวัยของประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำให้เด็กทุกคนได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและเท่าเทียมกันตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. ๒๕๖๒ ตลอดจน**ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กปฐมวัย** สร้างการรับรู้เกี่ยวกับมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติด้านการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กปฐมวัยให้แก่สถานรับเลี้ยงเด็กเอกชนทุกแห่งที่จดทะเบียน ส่งผลให้มีเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัย ๕,๙๓๐ คน

## ๒. การพัฒนาบัณฑิตพันธุ์ใหม่

### ๒.๑ การปรับรูปแบบการเรียนรู้และการสอนเพื่อพัฒนาทักษะและอาชีพของคนทุกช่วงวัยสำหรับศตวรรษที่ ๒๑

**๒.๑.๑ สร้างมาตรฐานและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง** โดยมีมาตรการและโครงการที่สำคัญ เช่น ๑) **การเสริมสร้างความเข้มแข็งมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา** ได้ดำเนินการรับรองมาตรฐานวิชาชีพ ๒๗๖ หลักสูตร ออกและต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ๒๔๔,๗๙๗ คน ๒) **โครงการระบบการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู** โดยมีแนวทางในการคัดกรองผู้ที่มีความรู้ ความสามารถและมีจรรยาบรรณวิชาชีพเข้าสู่วิชาชีพครูอย่างแท้จริง และ ๓) **โครงการพัฒนาระบบการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา** รวมทั้ง**ได้มีการร่างหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งและก่อนการเลื่อนวิทยฐานะ** ตลอดจนสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผ่านสื่อช่องทางต่าง ๆ เพื่อให้ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านการศึกษาสามารถเข้าถึงโอกาสในการพัฒนาดังกล่าว **การพัฒนาหน่วยตรวจสอบและรับรองของมหาวิทยาลัยราชภัฏ** ให้มีคุณภาพและได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล มุ่งพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏให้มีความรู้พื้นฐานในการจัดทำระบบตรวจสอบรับรอง และให้คำปรึกษา แนะนำในการจัดทำระบบตรวจสอบและรับรอง

> "รับรองมาตรฐานวิชาชีพ ๒๗๖ หลักสูตร ออกและต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ๒๔๔,๗๙๗ คน"

**๒.๑.๒ กระจายบุคลากรทางการศึกษาและโอกาสทางการศึกษา** เพื่อให้ประชาชนสามารถพัฒนาทักษะและอาชีพได้อย่างทั่วถึง ผ่านการดำเนิน**โครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น** โดยผลิตครูที่มีคุณภาพเพื่อบรรจุในภูมิลำเนาของตนเอง และพัฒนาการศึกษาในพื้นที่ ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning สำหรับนักศึกษาครู เพื่อผลิตบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพ รวมทั้งดำเนิน**โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง** เพื่อขยายโอกาสความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสร้างแรงบันดาลใจ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีสถาบันอุดมศึกษาเข้าร่วมโครงการ ๑๓๕ สถาบัน โรงเรียนเข้าร่วม ๒,๓๗๑ แห่ง มีการพัฒนาครู ๑๙,๘๙๗ คน และพัฒนานักเรียน ๒๒๕,๖๘๒ คน จัดกิจกรรม ๓๒๕ โครงการ **การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา** เพื่อให้เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ กระตุ้นแรงจูงใจ สร้างแรงบันดาลใจ ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละชั้นเรียน รวมทั้ง**สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา**ให้เกิดคุณภาพอย่างแท้จริงและยั่งยืนตลอดจน**การจัดโครงการยุวชนอาสา** โดยนำองค์ความรู้ที่หลากหลายในสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการในการแก้ไขปัญหาและส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้

**๒.๑.๓ ผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม** รัฐบาลให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและขีดความสามารถที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะและ**สนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน** โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย ๘๔ ห้อง เป็นการขยายโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงหลักสูตรการศึกษาเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น นำมาซึ่งการเพิ่มบุคลากรวิจัยให้กับประเทศ จัดให้มีหลักสูตรเฉพาะสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้ง**เสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม** มุ่งเน้นให้เยาวชนได้รับความรู้ สร้างแรงบันดาลใจด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม สามารถประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้ โดยการส่งเสริมให้ประชาชนเข้าชมพิพิธภัณฑ์และเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผู้เข้าร่วมกว่า ๓,๘๐๐,๐๐๐ คน นอกจากนี้ ยังมีการ**จัดให้มีสื่อสาธารณะเพื่อเผยแพร่ความรู้** โดยเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่เผยแพร่สู่สาธารณะ ๑๘ เรื่อง รายการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒ รายการ

> “สนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน ๘๔ ห้อง”

**๒.๑.๔ ผลิตและพัฒนาบัณฑิตที่มีสมรรถนะและศักยภาพสูงสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและสถานประกอบการ** มุ่งเน้นการประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรมแบบครบวงจรและเข้มข้น รองรับการพัฒนาประเทศเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยมีเป้าหมายให้ประเทศไทยมีกำลังคนที่มีทักษะ สมรรถนะ และศักยภาพสูงเพิ่มขึ้นตามนโยบายประเทศไทย ๔.๐ เพื่อให้สามารถขยายการผลิตและมีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้นในระดับสากล เกิดความเชื่อมั่นของนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศด้วยกำลังคนที่มีคุณภาพสูงตามมาตรฐานสากล โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้ดำเนินการพัฒนาแรงงานกลุ่มเป้าหมาย เช่น สาขาช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม และสาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก

**๒.๑.๕ ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือกับนานาชาติ** เช่น เข้าร่วมการประชุมสมัยสามัญของยูเนสโก ครั้งที่ ๔๐ การประชุมระดับโลกด้านการศึกษา ประจำปี ๒๕๖๓ และการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านการศึกษาของอาเซียน ครั้งที่ ๑๔

## ๒.๒ การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

**๒.๒.๑ พัฒนากลุ่มอาชีวศึกษาและบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** ผ่านโครงการสำคัญ เช่น โครงการขยายและยกระดับอาชีวศึกษาทวิภาคีสู่คุณภาพมาตรฐาน ๒๕๖๓ มีผู้เรียนระบบทวิภาคี ๑๔๔,๕๐๙ คน โดยมีสถานประกอบการที่ร่วมจัดการเรียนการสอนระบบทวิภาคีกว่า ๕๕,๙๔๔ แห่ง โครงการส่งเสริมการประกอบอาชีพอิสระในกลุ่มผู้เรียนอาชีวศึกษา ภายใต้ศูนย์บ่มเพาะผู้ประกอบการอาชีวศึกษา กว่า ๙,๐๐๐ คน และได้รับการส่งเสริมธุรกิจ ๑,๒๒๐ ธุรกิจ โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โครงการพัฒนาฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมและบริการ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ โครงการส่งเสริมการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทักษะความเป็นผู้ประกอบการ มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ รวมทั้งนำความรู้ที่ได้จากสถาบันอุดมศึกษาและภาคอุตสาหกรรมไปเป็นฐานในการประกอบอาชีพ มีนักศึกษาสหกิจศึกษากว่า ๕๒,๐๐๐ คน มีสถานประกอบการประสานความร่วมมือกับภาครัฐในการส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียนจากการทำงานจริงกว่า ๑๘,๐๐๐ แห่ง โครงการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามความต้องการของตลาดแรงงาน มีนักศึกษาได้รับการพัฒนา ๒,๕๐๐ คน และพัฒนาความรู้ทักษะภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ ๒๑ สำหรับนักศึกษาครูในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ตลอดจนเปิดโอกาสให้นักเรียน นักศึกษา และครู พัฒนาการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานในด้านการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนให้ได้มาตรฐาน

> “ยกระดับอาชีวศึกษาทวิภาคีสู่คุณภาพมาตรฐาน”

**๒.๒.๒ จัดหลักสูตรพัฒนาอาชีพประชาชนหรือชุมชน** ในจังหวัดที่มีวิทยาลัยชุมชนตั้งอยู่ ๒๐ แห่ง ได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านอาชีพและคุณภาพชีวิต โดยหลักสูตรพัฒนาอาชีพที่สามารถรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน เช่น นวดไทยเพื่อสุขภาพ อาหารไทย มีผู้ได้รับการรับรองแล้วมากกว่า ๕๐๐ คน ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานถือเป็นการสร้างเสริมขีดความสามารถของประเทศให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติ และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศให้มีความก้าวหน้า มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

## ๓. การพัฒนาอาชีวะ พัฒนาคุณภาพวิชาชีพ และพัฒนาแรงงานรองรับอุตสาหกรรม ๔.๐

**๓.๑ การยกระดับและสร้างมาตรฐานอาชีวศึกษา** ส่งเสริมให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงได้รับการพัฒนาสมรรถนะและทักษะที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ และได้ผ่านกระบวนการพัฒนาแล้ว ๒,๘๒๕ คน ซึ่งคาดว่าจะสามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่เป็นอาชีวะพรีเมียม (Premium Program) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้และสมรรถนะตามหลักสูตรที่เป็นสากล และจากการเรียนการสอนโดยใช้ระบบ Work Intregrated Learning (WIL) ในปีการศึกษา ๒๕๖๓ ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ คน **ดำเนินการพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษา** ภายใต้โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑๔,๔๖๖ คน รวมทั้งได้ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อยกระดับการศึกษาและพัฒนาศักยภาพให้อาชีวะทั่วประเทศด้านการตลาดดิจิทัลเพื่อผลิตกำลังคนอาชีวะให้มีศักยภาพการแข่งขันในยุค ๔.๐

> “ผลิตผู้สำเร็จการศึกษาระดับ **อาชีวะพรีเมียม** กว่า ๖๐๐ คน”

**๓.๒ การพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามโครงการยกระดับคุณภาพหลักสูตรตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ** สำหรับสาขาวิชาอุตสาหกรรมเป้าหมายเร่งด่วนของประเทศ (อาชีวะพรีเมียม) ให้มีกำลังคนเพียงพอและมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีขีดความสามารถแข่งขันในระดับสากล

**๓.๓ การยกระดับฝีมือแรงงานไทย** มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

| ลำดับ | โครงการ/กิจกรรม | การดำเนินงาน/การอบรม |
|---|---|---|
| ๑. | โครงการยกระดับเพื่อเพิ่มศักยภาพฝีมือและสมรรถนะแรงงาน | - ปี ๒๕๖๒ มีแรงงานได้รับการยกระดับ ๗๕๓ คน<br>- ปี ๒๕๖๓ มีแรงงานได้รับการยกระดับ ๒,๖๒๗ คน |
| ๒. | โครงการศูนย์ฝึกอบรมความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี | - ปี ๒๕๖๒ มีแรงงานได้รับการยกระดับ ๕๐๓ คน<br>- ปี ๒๕๖๓ มีแรงงานได้รับการยกระดับ ๕๔๐ คน |
| ๓. | โครงการพัฒนามาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ รองรับ ๑๐ อุตสาหกรรมแห่งอนาคต | - ปี ๒๕๖๒ ดำเนินการพัฒนา ๑๔ สาขา (เช่น สาขาช่างบำรุงเครื่องจักรกล สาขานักควบคุมระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์อุตสาหกรรม)<br>- ปี ๒๕๖๓ อยู่ระหว่างพัฒนาในกลุ่มเป้าหมาย ๑๐ สาขา |
| ๔. | การพัฒนา/ขับเคลื่อนความร่วมมือเครือข่ายและส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน | สถานประกอบกิจการมีส่วนร่วมยกระดับฝีมือแรงงาน<br>- ปี ๒๕๖๒ มีผู้ผ่านการฝึกอบรม ๑๘๒,๖๑๒ คน<br>- ปี ๒๕๖๓ มีผู้ผ่านการฝึกอบรม ๗๑๒,๓๓๘ คน |

| ลำดับ | โครงการ/กิจกรรม | การดำเนินงาน/การอบรม |
|---|---|---|
| ๕. | โครงการยกระดับแรงงานไทยในภาคอุตสาหกรรมให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น | ดำเนินการในสาขา Electrical EV และสาขา Industrial Robotics |
| ๖. | โครงการกำลังคนต้นแบบ KOSEN (๕ ปี) เพื่อตอบสนองความต้องการภาคอุตสาหกรรมตามนโยบายรัฐบาลศตวรรษที่ ๒๑ | มีหลักสูตรต้นแบบ KOSEN-KMITL เป็นหลักสูตรต้นแบบ ๕ สาขาวิชา ได้แก่ สาขา ๑) Mechanics ๒) Electronic ๓) Electrical ๔) Mechatronic และ ๕) Automotive |

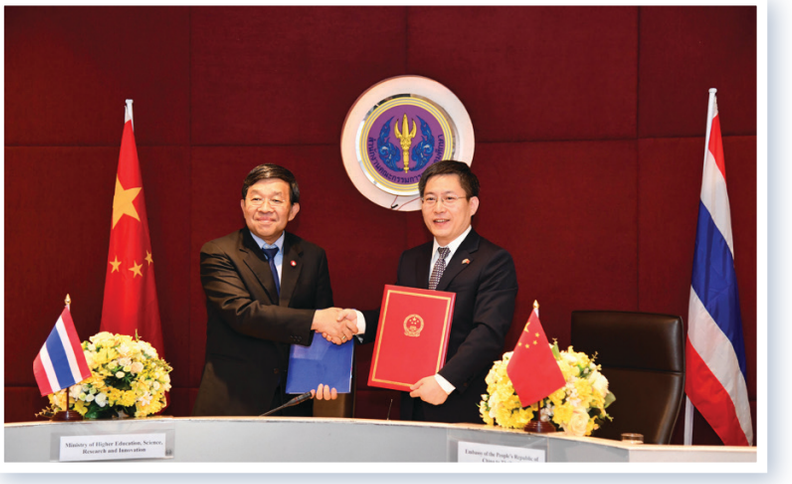
**หมายเหตุ** : ผลการดำเนินงาน ปี ๒๕๖๒ (๒๕ กรกฎาคม-๓๐ กันยายน ๒๕๖๒) และปี ๒๕๖๓ (๑ ตุลาคม-๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๓)

**๓.๔ การให้ทุนการศึกษาระดับอุดมศึกษา** เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาบัณฑิตและนักวิจัยอาชีพ โดยเน้นการเชื่อมโยงกิจกรรมวิจัยและพัฒนาเข้ากับการผลิตบัณฑิต ๑๖๓ ราย

**๓.๕ การดำเนินโครงการเมืองต้นแบบ “สามเหลี่ยมมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”** เพื่อเป็นการขับเคลื่อนการศึกษาและพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

## ๔. การดึงดูดคนเก่งจากทั่วโลกเข้ามาร่วมทำงานกับคนไทย และส่งเสริมผู้มีความสามารถสูง

**๔.๑ โครงการความร่วมมือกับต่างประเทศและการเตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมโลก** โดยมุ่งหวังยกระดับคุณภาพสถาบันอุดมศึกษาไทยจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ประสบการณ์ ทำวิจัยร่วม และพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงในสาขาขาดแคลนของประเทศจากบุคลากรภายนอกประเทศ ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาไทยได้รับการรับรองจาก Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) ซึ่งถือเป็นการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และพัฒนาเครือข่ายและดำเนินงานพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศ โดยได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจภายใต้กองทุนพิเศษแม่โขง-ล้านช้างร่วมกับรัฐบาลสาธารณรัฐประชาชนจีน



**๔.๒ การจัดงาน ASEM Seminar on Enhancing Human Capital for Sustainable Digital Connectivity** ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญต่อการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกกรอบการประชุมเอเชีย-ยุโรปในภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพัฒนาทักษะแรงงานที่จำเป็นในยุคดิจิทัลร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลในด้านกฎหมายและกฎระเบียบระหว่างประเทศ โดยเฉพาะการเก็บภาษีการค้าที่มีธุรกรรมผ่าน Digital Platform การปกป้องและคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การพัฒนาบุคลากรของอุตสาหกรรมเป้าหมาย และความร่วมมือในระดับสถาบันการศึกษาและภาคเอกชนของไทยและต่างประเทศ ซึ่งนอกเหนือจากการสร้างเครือข่ายที่ยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์แล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้ประชาคมระหว่างประเทศตระหนักถึงบทบาทและการมีส่วนร่วมของไทยในการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสมาชิกการประชุมเอเชีย-ยุโรป โดยเฉพาะประเด็นด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน

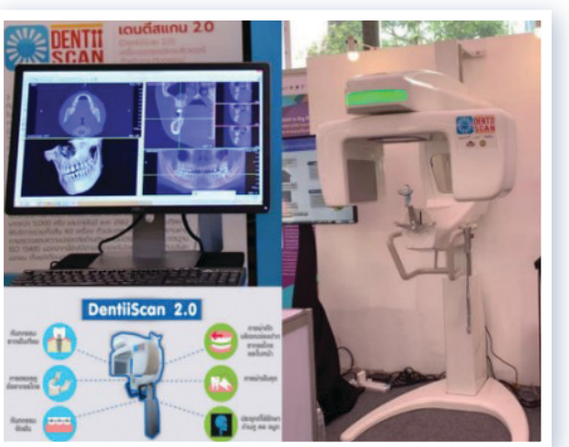
## ๕. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

### ๕.๑ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำและความยากจน

**๕.๑.๑ ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสุขภาพและการแพทย์ (โรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ เทคโนโลยีดิจิทัลและอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการสร้างเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต)**

รัฐบาลได้วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี/ต้นแบบด้านสุขภาพการแพทย์และผลิตภัณฑ์และบริการทางการแพทย์ ๑๐ ต้นแบบ ดังนี้

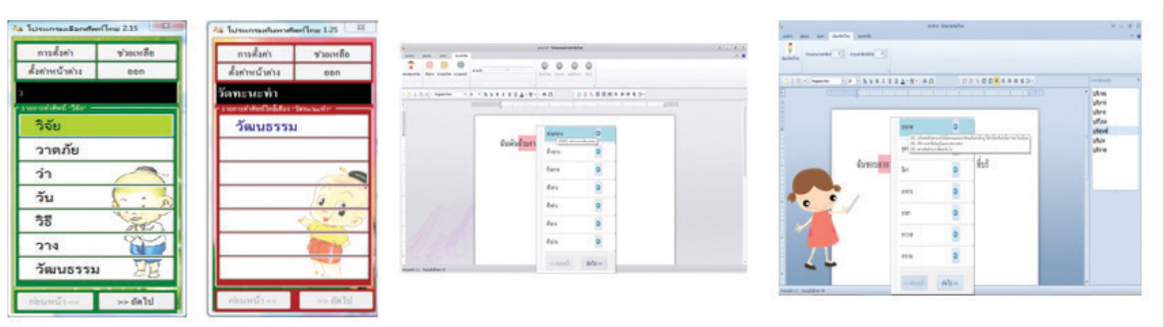
(๑) **เครื่องเดนตีสแกน ๒.๐ (DentiiScan 2.0)** เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ๓ มิติ แสดงข้อมูลอวัยวะภายในช่องปาก ขากรรไกร และใบหน้า แบบสามมิติ ปริมาณรังสีต่ำกว่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ถ่ายรังสี ๑ รอบ ใน ๑๘ วินาที และให้ข้อมูลภาพสามมิติขนาดใหญ่ครอบคลุมทั้งศีรษะ เครื่องมีขนาดเล็กสามารถยืนหรือนั่งถ่ายได้ ทำให้การวินิจฉัยโรคและวางแผนการผ่าตัดมีความแม่นยำ แผลมีขนาดเล็กและมีความปลอดภัยมากขึ้นสามารถใช้ในการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาในงานทันตกรรมรากฟันเทียม การผ่าฟันคุด และการผ่าตัดบริเวณช่องปาก ขากรรไกรและใบหน้า รวมทั้งการตรวจดูความผิดปกติของไซนัส ซึ่งผู้ป่วยที่ถูกถ่ายด้วยเครื่องเดนตีสแกนจะได้รับปริมาณรังสีที่ต่ำกว่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทางการแพทย์ทั่วไป ทั้งนี้ ได้ติดตั้งเครื่องดังกล่าวในโรงพยาบาลแล้ว ๖๐ เครื่อง



(๒) **M-Bone วัสดุทดแทนกระดูกสำหรับปลูกถ่ายในร่างกายมนุษย์** ได้การรับรองโรงงานผลิตต้นแบบเครื่องมือแพทย์ที่ได้มาตรฐาน International Standard: ISO 13485:2016 ครอบคลุมกระบวนการวิจัยและพัฒนาและการผลิตต้นแบบเชิงอุตสาหกรรมวัสดุและอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับการทดสอบทางคลินิก ปัจจุบันได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบริษัทเอกชนเพื่อนำไปผลิตเชิงพาณิชย์ และผลิตผลิตภัณฑ์วัสดุทดแทนกระดูก M-Bone ให้แก่โรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อใช้ในสัตว์ที่มีภาวะเจ็บป่วยทางด้านทันตกรรม และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลแพร่ เพื่อใช้ในผู้ป่วยทางทันตกรรม

(๓) **ระบบถอดความเสียงพูดแบบทันต่อเวลา** (Real-timeTranscription Service) เวอร์ชัน ๑ ส่งมอบผลงานให้มูลนิธิสากลเพื่อคนพิการ และทดสอบการให้บริการคำบรรยายแทนเสียงในการเรียนการสอนหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ (เรียนร่วมกับนักเรียนหูปกติ-หูหนวก) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร รวมทั้งให้บริการคำบรรยายแทนเสียงแบบทันต่อเวลาจริง สำหรับการถ่ายทอดสดงานพระราชพิธีบรมราชาภิเษกในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม ๒๕๖๒ ทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส โดยการให้บริการในรูปแบบคำบรรยายแทนเสียงนี้ออกอากาศเป็นครั้งแรกในประเทศไทย

(๔) **ชุดซอฟต์แวร์ช่วยการเขียนสำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางการเรียนรู้** (Learning Disabilities Software: LD SW) ประกอบด้วย ต้นแบบโปรแกรมเลือกศัพท์ไทย ต้นแบบโปรแกรมค้นหาศัพท์ไทย ต้นแบบโปรแกรมตรวจคำผิดไทย และต้นแบบโปรแกรมพิมพ์ไทย โดยส่งมอบ LD SW ให้สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ๕๐๐ ชุด เพื่อมอบให้หน่วยงานในเครือข่ายสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี เช่น โรงพยาบาลและศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดต่าง ๆ ๒๐๐ หน่วยงาน




โปรแกรมเลือกศัพท์ไทย โปรแกรมค้นหาศัพท์ไทย โปรแกรมตรวจคำผิดไทย โปรแกรมพิมพ์ไทย

(๕) **แผ่นเส้นใยนาโนเมมเบรนสมบัติพิเศษ และแผ่นกรองนาโนที่มีความแข็งแรงทนทานขนาดเล็กและบางพิเศษจากเส้นใยนาโนสำหรับการกำจัดวัณโรค** เป็นเส้นใยและแผ่นกรองจากเส้นใยนาโนมัลติฟังก์ชันผลิตจากการขึ้นรูปเส้นใยนาโนด้วยองค์ประกอบเฉพาะที่ต่างจากเส้นใยและแผ่นกรองเส้นใยทั่วไปที่มีคุณสมบัติต้านแบคทีเรีย สะท้อนน้ำ ป้องกันรังสียูวี แข็งแรง ยืดหยุ่น ทนต่อแรงดึง สามารถกรองละเอียดได้ทั้งในระบบน้ำและอากาศ สามารถทำความสะอาดได้และทนต่อแสงแดด โดยดำเนินการร่วมกับโรงพยาบาลศิริราช และสถาบันวิจัยกลุ่มโรคทรวงอก นำเทคโนโลยีแผ่นกรองนาโนไปช่วยแก้ไขปัญหาให้กับโรงพยาบาลมะการักษ์ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่การระบาดของเชื้อวัณโรคดื้อยาซึ่งอยู่ในขั้นตอนเตรียมความพร้อมสำหรับการทดสอบในโรงพยาบาล

(๖) **ต้นแบบระบบ Tele-Medicine สำหรับรถพยาบาลฉุกเฉินระดับอุตสาหกรรม** ที่มีระบบ Gateway Hub สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์วัดสัญญาณชีพ เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และอุปกรณ์ตรวจสอบลายนิ้วมือ พร้อมส่งข้อมูลมาเก็บที่ระบบคลาวด์ ซึ่งศูนย์สั่งการสามารถเรียกดูข้อมูลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ โดยต้นแบบฯ ผ่านการทดสอบระดับภาคสนามที่จังหวัดอุบลราชธานี

(๗) **ต้นแบบเครื่องล้างไตทางช่องท้องแบบอัตโนมัติ** (เวอร์ชัน ๑) ระดับห้องปฏิบัติการ และอยู่ระหว่างพัฒนาเครื่องล้างไตอัตโนมัติ (เวอร์ชัน ๒) รวมทั้งการทดสอบมาตรฐานทางไฟฟ้า

(๘) **ต้นแบบวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออก รูปแบบ virus-like particle (VLP) สำหรับบูสเตอร์ในลิง** ระดับห้องปฏิบัติการ

(๙) **ต้นแบบชุดตรวจ Real time LAMP เพื่อวินิจฉัยหรือพยากรณ์โรคไตในระยะเริ่มแรกจากสาเหตุลูปัส** ระดับห้องปฏิบัติการ

(๑๐) **ต้นแบบชุดตรวจวัดระดับโปรตีนเพอริออสตินในเลือดเพื่อบ่งชี้พยากรณ์โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่** ระดับห้องปฏิบัติการ

ทั้งนี้ เทคโนโลยี/ต้นแบบด้านสุขภาพการแพทย์ และผลิตภัณฑ์และบริการทางการแพทย์ลำดับที่ (๑)-(๕) เป็นต้นแบบที่ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์เรียบร้อยแล้ว ส่วนลำดับที่ (๖)-(๑๐) อยู่ระหว่างขั้นตอนการถ่ายทอดเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

**๕.๑.๒ จัดทำระบบข้อมูลคุณภาพอากาศแบบเบ็ดเสร็จ (NRCT Air Quality Information Center)** เป็นการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเชื่อมต่อข้อมูลแบบเวลาจริง (Realtime) และจัดให้มีการวัดค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ โดยจัดให้มีเว็บไซต์และแอปพลิเคชันของภาครัฐอย่างเป็นทางการที่แสดงผลการตรวจวัดและข้อมูลค่าฝุ่นละอองที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลรายงานคุณภาพอากาศได้อย่างทันท่วงที รวมทั้งดำเนินการขยายผลองค์ความรู้และผลงานวิจัยและนวัตกรรมจากโครงการประเทศไทยไร้หมอกควัน ได้แก่ เครื่องมือตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ Dustboy ด้วยระบบเซ็นเซอร์ใช้งานง่าย ประหยัดพลังงานสามารถรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศผ่านเว็บไซต์ สามารถวัดฝุ่น $PM_{2.5}$ และ $PM_{10}$ ได้พร้อมกันในแบบเวลาจริง (Realtime) โดยติดตั้งที่หน่วยงานต่าง ๆ ภายในประเทศ ประมาณ ๘๐๐ จุด

**๕.๑.๓ พัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงและระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ** โดยส่งเสริมให้เกิดการบริหารน้ำอย่างครบวงจร เช่น การพัฒนาระบบสำรวจทางน้ำแบบหนึ่งระบบหลายรูปลักษณ์ การจัดทำฐานข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลไอโซโทปเสถียรของน้ำเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำ การพัฒนาระบบประเมินปริมาณน้ำฝนและพยากรณ์ฝนล่วงหน้าโดยใช้ข้อมูลจากสถานีเรดาร์ตรวจอากาศ การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อคาดการณ์น้ำท่วมและบริหารจัดการน้ำ การศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเทคโนโลยีที่มีผลต่อการปรับตัว ทั้งนี้ จะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการข้อมูลด้านน้ำ สภาพอากาศและข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง รวมทั้งเกิดความร่วมมือในระดับนานาชาติด้านระบบบริหารจัดการน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

**๕.๑.๔ พัฒนาผลิตภัณฑ์และการบริการด้านชีววิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ** ดำเนินการฝังรากฟันเทียมให้กับผู้สูงอายุ ๙๒๕ คน รากฟันเทียม ๑,๑๖๖ ราก และอยู่ระหว่างการจัดซื้อ/ส่งมอบชุดรากฟันเทียมให้กับหน่วยบริการเครือข่ายและจัดส่งชุดเครื่องมือให้กับหน่วยบริการเครือข่ายใหม่ ปี ๒๕๖๓ และหน่วยบริการเดิมที่มีการชำรุด รวมทั้ง**ดำเนินการบูรณาการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงวัย** เพื่อเป็นการดูแลสุขภาพช่องปากให้แก่ผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ตลอดจน**การเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย** พัฒนานวัตกรรมทางสังคมและจัดทำข้อเสนอแนะในการวางนโยบายเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างยั่งยืน โครงการบูรณาการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงวัย โดยจัดทำหลักสูตรด้านทันตกรรมผู้สูงอายุหรือฝึกอบรมระยะสั้น แก้ไขการขาดแคลนทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลทันตกรรมผู้สูงอายุที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่สามารถไปปฏิบัติงานในพื้นที่ได้ส่งผลให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพได้มาตรฐาน

> “พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการดูแลช่องปากผู้สูงวัย”

**๕.๑.๕ วิจัยและพัฒนาด้านการแพทย์และสาธารณสุข**

(๑) **โครงการเมดิโคโพลิส (Medicopolis) หรือเวชนคร** ดำเนินการ**สนับสนุนโครงการต้นแบบเพื่อไปสู่พื้นที่** ๒ โครงการ ได้แก่ โครงการระบบเฝ้าระวังผู้สูงอายุลงสู่พื้นที่จังหวัดชัยนาทและโครงการพัฒนาระบบพิมพ์เขียนหุ่นยนต์จ่ายยาในจังหวัดชลบุรี รวมทั้ง**สนับสนุนทุนโครงการย่านนวัตกรรมการแพทย์โยธี ระยะที่ ๑** เพื่อเตรียมเข้าสู่การทดสอบระบบ sandbox และ**จัดทำ Platform Product/Services ด้านงานบริการ** ซึ่งเป็นต้นแบบอุตสาหกรรมและเป็นเครือข่ายการให้บริการนวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุขแบบครบวงจร

> “สนับสนุนต้นแบบโครงการเมดิโคโพลิส หรือ เวชนคร ลงสู่พื้นที่”

(๒) **โครงการการแพทย์แม่นยำ (Precision Medicine)** เพื่อให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้านชีววิทยาศาสตร์ที่ได้มาตรฐานสากลขึ้นใช้เองในประเทศ ลดการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และเพิ่มคุณภาพชีวิตและการดำรงชีวิตให้แก่ประชาชนในการเพิ่มโอกาสการเข้าถึงยา ชีววัตถุ วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพที่ผลิตได้เองในประเทศในราคาที่ถูกลง ทั้งนี้ อยู่ระหว่างการทำสัญญาสนับสนุนทุนวิจัย ๖ ชุดโครงการ

(๓) **โครงการยาชีววัตถุ** ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยของ Regenerative Medicine ระดับก่อนคลินิก ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสในการพัฒนาวิธีการรักษาด้วยเทคโนโลยีใหม่และพัฒนายาชีววัตถุในระดับอุตสาหกรรม ทำให้ประเทศไทยมียาวัคซีนและยาชีววัตถุที่จำเป็นสำหรับโรคร้ายแรงและจำเป็นขึ้นใช้เองในประเทศ

**๕.๑.๖ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย** มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

(๑) **สนับสนุนพัฒนาต้นแบบ ๕ โครงการ** ได้แก่ ๑) ผลิตเครื่องมือผ่าตัดและชุดข้อสะโพกเทียมชนิดยูนิโพล่ามอดูล่าสำหรับการทดสอบทางคลินิก ๒) พัฒนาต้นแบบข้อเข่าเทียมแบบหลายแกน (Prototype of Polycentric Knee) ๓) ชุดเครื่องมือแก้ไขแกนกระดูกสันหลังคด ๔) ระบบวัดสัญญาณสมองพร้อมอัลกอริทึมตรวจวินิจฉัย Nonconvulsive Status Epilepticus และ ๕) พัฒนาชุดข้อมูลสัญญาณกล้ามเนื้อด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ประเภทการเรียนรู้เชิงลึก รวมทั้งอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ ๓ ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ข้อสะโพกเทียมบางส่วนชนิดสองขั้วแบบใช้ซีเมนต์ เลนส์แก้วตาเทียม และถุงเก็บตัวอย่างสำหรับการผ่าตัด

(๒) **สนับสนุนการทดสอบหุ่นยนต์ทางการแพทย์และเครื่องมือแพทย์ ร่วมกับศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC)** ได้แก่ การทดสอบหุ่นยนต์ฟื้นฟูการเดิน (Sensible STEP) การพัฒนามาตรฐานเครื่องพลาสมาอากาศบำบัดแผลติดเชื้อเรื้อรังสำหรับใช้ในเชิงพาณิชย์ รวมทั้งมีการทบทวนและจัดทำแผนที่นำทางการพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์ทางการแพทย์และเครื่องมือแพทย์

**๕.๑.๗ ส่งเสริมความยุติธรรมในสังคม** ดำเนินการแผนงานวิจัยเพื่อส่งเสริมความยุติธรรมในสังคม ได้แก่ ด้านนวัตกรรมทางกฎหมาย ด้านนวัตกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์ และด้านนวัตกรรมด้านฐานข้อมูลเพื่อสร้างมาตรการสำหรับการผสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชนในการป้องกันเด็กและเยาวชนที่ไม่เคยกระทำผิดไม่ให้เป็นผู้กระทำผิดรายใหม่ต่อไป

## ๕.๒ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงถือเป็นปัจจัยที่มีผลการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศอย่างมาก รัฐบาลจึงสนับสนุนให้เกิดการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น

**๕.๒.๑ ส่งเสริมให้มีการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมและการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์** มีการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ ผลิตงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีฐานที่สำคัญ โดยสามารถตีพิมพ์บทความในวารสารนานาชาติ ๑๘๗ ฉบับ และยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา ๑๐๑ คำขอ และส่งเสริมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์แล้ว ๔๖ ผลงาน รวมทั้ง**การขับเคลื่อนบัญชีนวัตกรรมไทย** โดยได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนในบัญชีนวัตกรรมไทยทั้งสิ้น ๓๕๙ ผลงาน ประกอบด้วย ปี ๒๕๕๙ รวม ๓๔ ผลงาน ปี ๒๕๖๐ รวม ๔๗ ผลงาน ปี ๒๕๖๑ รวม ๑๔๕ ผลงาน

ปี ๒๕๖๒ รวม ๑๐๓ ผลงาน และปี ๒๕๖๓ รวม ๓๐ ผลงาน โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาและสร้างองค์ความรู้พื้นฐานใหม่นำไปสู่การต่อยอดงานวิจัย โดยมีผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร รวม ๖ เรื่อง

**๕.๒.๒ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภายในประเทศ** เช่น **โครงการพัฒนาเครื่องมือภูมิสารสนเทศเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการเดินอากาศ** เพิ่มระดับความปลอดภัยของการคมนาคมทางอากาศและเพิ่มประสิทธิภาพการประสานการใช้ห้วงอากาศสำหรับรองรับการใช้งานเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone, UAV) และกิจกรรมวัฒนธรรมประเพณีบั้งไฟและโคมลอย ซึ่งใช้งานแล้วในพื้นที่ ๖ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดยโสธร ศรีสะเกษ เชียงใหม่ เชียงราย อุดรธานี และหนองคาย **การวิจัยปลดล็อคส่งออกมะม่วงไปสหรัฐอเมริกา** ส่งผลให้มะม่วงของไทยได้รับการรับรองจากกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา เกิดการขยายผลองค์ความรู้จากผลงานวิจัยเพื่อต่อยอดให้กับกลุ่มธุรกิจและผู้ประกอบการที่ต้องการขยายตลาดการค้าผลไม้สดชนิดอื่นของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาและตลาดต่างประเทศอื่น ๆ

**๕.๒.๓ บูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน** ผ่านการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ โดยผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นถูกนำไปใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ ลดต้นทุนการผลิต แก้ปัญหาด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม สร้างสินค้าทดแทน (Substitute Product) ลดการนำเข้าวัตถุดิบหรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

**๕.๒.๔ พัฒนาบัณฑิตศึกษาและการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** โดยมุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาบัณฑิตศึกษาและการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านการดำเนินงานในลักษณะโปรแกรมวิจัยของ ๑๑ ศูนย์ความเป็นเลิศ เป็นการดำเนินงานวิจัยที่มีลักษณะเป็นกลุ่มก้อนและครบวงจร ก่อให้เกิดผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ตอบโจทย์นโยบายการพัฒนาประเทศทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ สนับสนุนขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศทั้งในระดับภูมิภาคและในระดับโลก

**๕.๒.๕ วิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการกำกับดูแลความปลอดภัยทางนิวเคลียร์และรังสี** เพื่อสนับสนุนให้เกิดความปลอดภัยทั้งกับผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน และสิ่งแวดล้อม เพิ่มพูนองค์ความรู้ของประเทศด้านนิวเคลียร์และรังสี เตรียมความพร้อมในการรองรับการกำกับดูแลเทคโนโลยีนิวเคลียร์ประเภทใหม่ ๆ และเพิ่มขีดความสามารถการกำกับดูแลของประเทศให้สูงยิ่งขึ้น

**๕.๒.๖ ส่งเสริมผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูงเพื่อการบำบัดรักษาโรคที่ยังรักษาไม่ได้** โดยพัฒนากระบวนการผลิตชีวเวชภัณฑ์ในระดับห้องปฏิบัติการให้เข้าสู่การผลิตในระดับกึ่งอุตสาหกรรมตามมาตรฐานสากล ตลอดจนการยกระดับคุณภาพการศึกษาความปลอดภัยสร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศไทย เพื่อก้าวสู่ความเป็นผู้นำด้านศูนย์กลางการแพทย์แบบครบวงจรของภูมิภาค (Medical Hub)

**๕.๒.๗ พัฒนาเส้นทางอาชีพนักวิจัยและสนับสนุนนักวิจัย** เพื่อฐานทางวิชาการ มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ให้เกิดการพัฒนาเส้นทางอาชีพนักวิจัยและการสนับสนุนนักวิจัยเพื่อฐานทางวิชาการ เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อสร้างเส้นทางพัฒนาอาชีพนักวิจัย

**๕.๒.๘ พัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงและระบบสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ** เพื่อให้ประเทศไทยมีฐานข้อมูลด้านน้ำที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกด้าน สามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งให้บริการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจแก้ไขปัญหาด้านน้ำทั้งในระดับชุมชนท้องถิ่น และระดับประเทศ

**๕.๒.๙ แผนบูรณาการการวิจัย Genomics Thailand สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมการแพทย์** เพื่อนำมาใช้ในทางการแพทย์ร่วมกับข้อมูลสุขภาพอื่น ๆ ในการตรวจวินิจฉัย ป้องกัน และรักษาโรค ทำให้การรักษามีความแม่นยำและจำเพาะต่อบุคคลมากขึ้นและเพื่อเตรียมความพร้อมประเทศไทยให้เป็น Medical Hub

### ๕.๓ การสร้างเครือข่ายการทำวิจัยระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ

**๕.๓.๑ สร้างความเชื่อมโยงและส่งเสริมเครือข่ายการทำวิจัยระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ** เพื่อพัฒนานักวิจัยให้มีการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม รองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมเป้าหมาย เทคโนโลยีฐาน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศผ่านโครงการส่งเสริมให้บุคลากรวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาไปปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตให้กับภาคอุตสาหกรรม โดยมีจำนวนบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาที่เคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตให้กับภาคอุตสาหกรรม ๑๔๕ คน มีหน่วยฝึกอบรมการเตรียมความพร้อมและการพัฒนาบุคลากรวิจัยก่อนไปปฏิบัติร่วมกับภาคเอกชน ๙ แห่ง และมีระบบการบริหารจัดการในการส่งเสริมการเคลื่อนย้ายบุคลากรผ่านศูนย์อำนวยความสะดวก (Talent Mobility Clearing House) ของสถาบันอุดมศึกษา ๒๑ แห่ง

**๕.๓.๒ สนับสนุนนักเรียนทุนรัฐบาลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** มีแผนดำเนินโครงการสนับสนุนนักเรียนทุนรัฐบาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มและใช้ประโยชน์บุคลากรด้านวิจัยและพัฒนา

## ๖. การส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะทุกช่วงวัย

### ๖.๑ การมุ่งเน้นการพัฒนาโรงเรียนควบคู่กับการพัฒนาครู

**๖.๑.๑ บริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก** ดำเนินการลดจำนวนสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีจำนวนเหมาะสมกับพื้นที่เพื่อให้โรงเรียนขนาดเล็กได้รับการพัฒนาให้มีมาตรฐาน และยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยมีแผนยุทธศาสตร์พัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕ แผนบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ๒๒๐ เขต และถอดประสบการณ์โรงเรียนคุณภาพขนาดเล็กที่ประสบความสำเร็จเพื่อการจัดทำแนวทางการพัฒนาโรงเรียนคุณภาพขนาดเล็ก รวมทั้งได้จัดระบบรถรับส่งนักเรียนกรณีรวม/เลิกสถานศึกษา ภาคเรียนที่ ๑/๒๕๖๓ ในพื้นที่ ๑๖๗ เขต เพื่อการสร้างคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**๖.๑.๒ พัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานปฏิบัติงานของโรงเรียนมัธยมศึกษา** โดยมีโรงเรียนที่ผ่านการประเมินรางวัลคุณภาพระดับองค์กร (School Quality Award: ScQA) ๒๘๐ โรงเรียน และรางวัลคุณภาพแห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Office of Basic Education Commission Quality Award: OBECQA) ๕๙ โรงเรียน ต่อยอดโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School Project) โดยผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน

> “โรงเรียนมัธยมศึกษา
> ผ่านการประเมิน ScQA
> ๒๘๐ โรงเรียน
> และได้รับรางวัล
> OBECQA
> ๕๙ โรงเรียน”

(O-NET) โดยเฉลี่ยของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ มีผลการศึกษาที่สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาระหว่างปีการศึกษา ๒๕๖๑ และปีการศึกษา ๒๕๖๐ รวมทั้ง**ยกระดับคุณภาพโรงเรียนระดับอำเภอด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี** ให้สามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพให้ทั่วถึงทุกอำเภอทั่วประเทศ ๑,๕๑๕ โรงเรียน

**๖.๑.๓ อบรม พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา** ดำเนินการอบรม พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ได้รับการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี และบุคลากรในโรงเรียนโครงการพระราชดำริฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๑๔,๕๑๖ คน และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๔๒๐ คน รวมทั้งพัฒนาครูตามโครงการจัดการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ วิชาภาษาไทย ด้วยรูปแบบข้อสอบอัตนัย นอกจากนี้ มีการจัดสรรงบประมาณจ้างบุคลากรวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็กที่ประสบปัญหาการขาดแคลนครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ๒,๕๐๕ อัตรา ประกอบด้วยโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ๗๙ อัตรา และโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ๒,๔๒๖ อัตรา งบประมาณจำนวน ๒๓๗,๑๗๓,๔๐๐ บาท

**๖.๑.๔ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายการศึกษา**แก่ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ศึกษาธิการภาค ศึกษาธิการจังหวัด ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา นิติกรและผู้ปฏิบัติงานด้านกฎหมาย องค์กรเอกชน องค์กรท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา ๑,๐๐๐ คนทั่วประเทศ

**๖.๑.๕ ส่งเสริมนวัตกรรมการบริหารจัดการคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพสถานศึกษาทุกประเภท** เช่น คลังสารสนเทศของระบบและกลไกการบริหารจัดการศึกษาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา รางวัล IQA AWARD ระดับยอดเยี่ยม ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒ รวม ๓๔๓ แห่ง

**๖.๑.๖ เพิ่มขีดความสามารถการบริหารจัดการคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพระดับห้องเรียนที่ใช้สถานศึกษาเป็นฐาน** เช่น ประชุมปฏิบัติการเพิ่มขีดความสามารถและทักษะที่จำเป็นเพื่อการบริหารจัดการคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพระดับห้องเรียน และสนับสนุนการขยายผลของสถานศึกษาต้นแบบให้แก่สถานศึกษา ๒,๑๙๕ แห่ง ใน ๒๒๐ เครือข่ายสถานศึกษา

**๖.๑.๗ ส่งเสริมเครือข่ายนวัตกรรมคุณภาพ ๑ ช่วย ๓** โดยได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์และประกาศรับสมัครสถานศึกษาต้นแบบรางวัล IQA AWARD เพื่อสร้างเครือข่ายนวัตกรรมคุณภาพของสถานศึกษา ๙๕ เครือข่าย รวมสถานศึกษา ๓๘๐ แห่ง

**๖.๑.๘ พัฒนาระบบดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้แห่งชาติ (National Digital Learning Platform)** เป็นระบบจัดการการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น รองรับการเรียนการสอนที่หลากหลาย และสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ในท้องถิ่นห่างไกล ผู้ด้อยโอกาส หรือผู้ที่มีความจำเป็นพิเศษ ให้สามารถเข้าถึงและเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้ ยังเป็นการพัฒนาเพื่อให้บุคลากรของกระทรวงศึกษาธิการสามารถเข้าทบทวน ฝึกฝนทักษะด้านดิจิทัล (Digital Literacy) และภาษาอังกฤษได้ ซึ่งใช้ชื่อว่า “แพลตฟอร์มด้านการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ (Digital Education Excellent Platform: DEEP)” ที่เป็นโครงการต่อเนื่อง ๓ ระยะ (พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๔)

**๖.๒ การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล**

**๖.๒.๑ ต่อยอดโครงการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทางสำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น** ดำเนินการร่วมกันระหว่างมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเข้าร่วมโครงการฯ ๒๐ โรงเรียน ได้เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนการสอนทางไกลแบบสื่อสารสองทาง ส่งผลให้นักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีศักยภาพในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ดีขึ้น และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนการสอนทางไกลขยายผลให้กับโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

> “ต่อยอดโครงการจัดการศึกษาทางไกลแบบสื่อสารสองทาง มีนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเข้าร่วม ๒๐ โรงเรียน”

**๖.๒.๒ พัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกล** โดยดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ซึ่งสนับสนุนการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนขนาดเล็กทั่วประเทศ ๑๔,๔๑๕ โรงเรียน ๑๘๓ เขตพื้นที่การศึกษาซึ่งเป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา และพัฒนาคุณภาพการศึกษาทางไกลผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) ๑๔,๘๐๒ โรงเรียน และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ DLTV และดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ๑๘๓ เขต งบประมาณ ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

**๖.๒.๓ ดำเนินการจัดการศึกษาให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้จากที่บ้าน (Learn from Home)** โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจัดการเรียนการสอนทั้งในระบบออนไลน์และออฟไลน์รูปแบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมและครอบคลุมตามความพร้อมของนักเรียน เพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙)

**๖.๒.๔ ผลิตสื่อการเรียนการสอนดิจิทัลด้านอาชีพและวิชาชีพเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล**กว่า ๕๐ ตอน โดยมีผู้เรียนในระบบปีละกว่า ๕๐๐,๐๐๐ คน และผู้เรียนนอกระบบไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ คน รวมถึงการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนในระบบเปิดในรูปแบบออนไลน์ (Thai-MOOC) ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผู้เรียนกว่า ๒๕๐,๐๐๐ คน และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผู้เรียนกว่า ๒๙๐,๐๐๐ คน รวมทั้งสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ๗๗ แห่ง สามารถจัดการเรียนการสอนด้วยระบบดิจิทัลผ่านห้องเรียนอัจฉริยะ (SMART Classroom) เผยแพร่องค์ความรู้ด้านอาชีพและวิชาชีพให้ประชาชนทั่วไป ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาให้สามารถศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต โดยดำเนินการเป็นแห่งแรกในอมตะซิตี้ จังหวัดชลบุรี เป็นศูนย์กลางพัฒนากำลังคนด้านดิจิทัลรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) พร้อมตั้งเป้าหมายผลิตทรัพยากรบุคคลด้านดิจิทัล ๑๒,๐๐๐ คนต่อปี โดยสร้างทักษะใหม่ทั้ง Reskill และ Upskill สำหรับกลุ่มแรงงานในพื้นที่อมตะซิตี้และพื้นที่ EEC กว่า ๓๐๐,๐๐๐ คน

> “ผลิตสื่อการเรียนการสอนดิจิทัล ด้านอาชีพและวิชาชีพ เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัล กว่า ๕๐ ตอน มีผู้เรียนในระบบ ปีละกว่า ๕๐๐,๐๐๐ คน”

**๖.๒.๕ ผลิตสื่อดิจิทัลด้านอาชีพและวิชาชีพ** เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เป็นมาตรฐาน ๑๒ สาขาอาชีพรองรับเศรษฐกิจดิจิทัลและโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล (ประเทศไทย ๔.๐) และเผยแพร่ผ่านช่องทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Youtube และทางสถานีโทรทัศน์ R-Channel ของห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)

**๖.๒.๖ จัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง**กับสถานศึกษา นักเรียน นักศึกษา ภาครัฐ และเอกสารที่ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน เพื่อใช้ในการวางแผนผลิตและพัฒนากำลังคนให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน

**๖.๒.๗ สร้างความเชื่อมโยงระบบ MOOC Course Directory จำนวน ๑ ระบบ** เพื่อแสดงรายวิชาออนไลน์ของผู้ให้บริการทุกแห่งเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงรายวิชาออนไลน์ได้จากจุดเดียว (One Stop Access)

**๖.๒.๘ พัฒนาแพลตฟอร์มกลาง** ในการให้บริการการเรียนการสอนออนไลน์ในระบบเปิด รองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ของทุกสถาบันการศึกษา หน่วยงาน และองค์กรภาครัฐที่ต้องการเผยแพร่ความรู้ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์

### ๖.๓ การลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

**๖.๓.๑ พัฒนาการจัดการศึกษาโรงเรียนที่ตั้งในพื้นที่ลักษณะพิเศษ** ได้แก่ โรงเรียนพื้นที่สูงในถิ่นทุรกันดาร ๑,๑๙๐ โรงเรียน โรงเรียนพื้นที่เกาะ ๑๒๔ โรงเรียนโรงเรียนในพื้นที่ข้างเคียงโครงการพัฒนาดอยตุง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ๒๖ โรงเรียน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ และทักษะวิชาการ และส่งเสริมและพัฒนาทักษะการฟังและพูดภาษาไทย เพื่อการสื่อสารสำหรับผู้ใหญ่บนพื้นที่สูงตามพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในพื้นที่ ๕ จังหวัดภาคเหนือ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ และทักษะวิชาการตลอดจนได้รับการดูแลในเรื่องอาหารโภชนาการและความเป็นอยู่อย่างเหมาะสม

> “ลดความเหลื่อมล้ำ ด้วยการพัฒนาการจัดการศึกษา โรงเรียนที่ตั้งในพื้นที่ลักษณะพิเศษ”

**๖.๓.๒ สานพลังประชารัฐ** เป็นโครงการที่รัฐบาลได้ต่อยอดผลการดำเนินการเพื่อพัฒนาและยกระดับการจัดการศึกษาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมถึงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นผู้นำในการบริหารสถานศึกษาทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม และสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา ส่งเสริมความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษ และจัดทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นพัฒนาจิตสาธารณะ เพื่อการบริการชุมชนและสังคม รวมทั้งพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้

**๖.๓.๓ ขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน** เพื่อพัฒนาคนในชุมชนด้วยกระบวนการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยจัดกิจกรรมการส่งเสริมการรู้หนังสือและจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิตให้แก่ประชาชน ๑๔,๑๘๖ คน รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายเกิดทักษะสามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยในชีวิตประจำวันได้ สามารถพึ่งพาตนเอง สร้างอาชีพ สร้างรายได้ และมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม

**๖.๓.๔ ส่งเสริมการศึกษานอกระบบผ่านทีวีสาธารณะ** ดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (Educational Television, Ministry of Education: ETV) และประชาสัมพันธ์ให้สาธารณชนทราบและรู้จักรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศทางสถานี ETV ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การจัดกิจกรรมติวเข้มเติมเต็มความรู้สัญจร ๑๐ ครั้ง การเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์และการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทาง Social Media และการให้บริการติวเข้มเติมเต็มความรู้แก่นักเรียนนักศึกษา ๒,๗๗๑,๙๘๖ คน

**๖.๓.๕ จัดการเรียนรู้วิธีการ Active Learning เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่คุณภาพประเทศไทย ๔.๐** โดยยึดหลัก “ศาสตร์พระราชา” ให้แก่โรงเรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ๓๕๐ โรงเรียน จัดการอบรมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการ Active Learning ให้แก่บุคลากรทางการศึกษา ๑,๐๕๐ คน และสร้างเครือข่ายนิเทศจิตอาสาจากบุคลากรในพื้นที่เพื่อนิเทศติดตามและร่วมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

**๖.๓.๖ ให้เงินอุดหนุนทุนการศึกษา** ได้แก่

(๑) **โครงการ ๑ อำเภอ ๑ ทุน** เพื่อสร้างโอกาสให้นักเรียนสามารถเข้าถึงทุนทางการศึกษา และเมื่อสำเร็จการศึกษาจะสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาตนเองและยกระดับความสามารถในการประกอบอาชีพ ปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการรุ่นที่ ๓ และรุ่นที่ ๔ มีผู้รับทุนจำนวนทั้งสิ้น ๑,๒๕๗ คน

(๒) **โครงการทุนการศึกษาเฉลิมราชกุมารี ระยะ ๒** เพื่อจัดสรรทุนการศึกษาให้แก่นักเรียน นักศึกษา และสามเณรที่มีฐานะยากจนในสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ทุรกันดาร และมีอัตราการเรียนต่อต่ำ ได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพต่อเนื่องจนถึงระดับปริญญาตรี โดยได้มีการจัดสรรทุนปี ๒๕๖๐-๒๕๖๓ จำนวน ๒,๔๐๐ ทุน

(๓) **โครงการทุนการศึกษาเด็กสภาวะยากลำบากในเขตพื้นที่สูงภาคเหนือ กลุ่มเด็กชาวเขายากจนและด้อยโอกาสในพื้นที่สูงภาคเหนือ ๘ จังหวัด** ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง น่าน แม่ฮ่องสอน ตาก ลำพูน และพะเยา ได้รับทุนการศึกษา ๕,๖๖๙ ทุน ทุนละ ๕,๐๐๐ บาทต่อปี

**๖.๓.๗ ยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ** ได้รับโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่เหมาะสมตามความต้องการจำเป็น จำนวนกว่า ๔,๔๐๐,๐๐๐ คน

**๖.๓.๘ สร้างอาชีพในสถานศึกษา** ดำเนินโครงการอาชีวะ สร้างช่างฝีมือ (พระดาบส) ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ และดำเนินการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษาให้กับสถานศึกษา ๑๒ แห่ง มีผู้เรียน ๒๙๑ คน

**๖.๓.๙ จัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาโรงเรียนขนาดเล็ก ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕** และสำรวจความต้องการขอรับการสนับสนุนงบประมาณกลุ่มโรงเรียนที่มีการควบรวม เพื่อขอรับงบประมาณตามความจำเป็นและขาดแคลน รวมทั้งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก และประชุมหารือเพื่อพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้ไม่สามารถควบรวมโรงเรียนขนาดเล็กได้สำเร็จ และข้อเสนอแนะกลยุทธ์/แนวทางในการแก้ปัญหา

## ๖.๔ การพัฒนาทักษะอาชีพทุกช่วงวัย

**๖.๔.๑ กำหนดกรอบคุณวุฒิแห่งชาติผ่านร่างแผนขับเคลื่อนกรอบคุณวุฒิแห่งชาติสู่การปฏิบัติ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕** และร่างแผนปฏิบัติการด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนในสาขาอาชีพที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ตลอดจนจัดทำเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อการสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายด้านการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

**๖.๔.๒ พัฒนาความเข้มแข็งการแนะแนวในสถานศึกษาและสร้างเสริมศักยภาพผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการมีงานทำ** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา และศูนย์แนะแนวประจำเขตพื้นที่การศึกษาได้ร่วมกันวางแผนและกำหนดทิศทางการดำเนินงาน เพื่อขับเคลื่อนงานแนะแนวในโรงเรียนทั้งเรื่องการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและทักษะชีวิต ให้มีความเข้มแข็งและต่อเนื่อง ดำเนินโครงการค่ายนักเรียนนักศึกษาสู่มัคคุเทศก์ภายในอุทยานธรณีสตูล

**๖.๔.๓ พัฒนาทักษะอาชีพแบบบูรณาการเพื่อสร้างโอกาส สร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างรายได้ให้แก่ประชาชน** โดยมีประชาชนกลุ่มเป้าหมายเข้ารับการพัฒนาทักษะอาชีพ ไม่น้อยกว่า ๒๒,๐๐๐ คน และสนับสนุนการบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะอาชีพให้กับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ๔๒๙ แห่ง รวมทั้งดำเนิน**โครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน** โดยสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้จัดกิจกรรมการศึกษาต่อเนื่องในการฝึกอาชีพรูปแบบกลุ่มสนใจและชั้นเรียน ภายใต้หลักสูตร ๕ กลุ่มอาชีพ ประกอบด้วย กลุ่มอาชีพด้านเกษตรกรรม กลุ่มอาชีพด้านอุตสาหกรรมหรือหัตถกรรม กลุ่มอาชีพด้านพาณิชยกรรมและบริการ กลุ่มอาชีพสร้างสรรค์ และกลุ่มอาชีพเฉพาะทางหรืออาชีพขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีผู้เข้ารับการฝึกอาชีพในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๙๔๒,๑๗๘ คน และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๖๔๖,๘๔๑ คน

> “ประชาชน กว่า ๒๒,๐๐๐ คน เข้ารับการพัฒนาทักษะอาชีพ”

**๖.๔.๔ ส่งเสริมสวัสดิการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานสูงอายุ** โดยมีมาตรการเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การเกษียณอย่างมีคุณภาพและมีนโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตแรงงานสูงอายุ ตลอดจนส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสิทธิหน้าที่ตามกฎหมายคุ้มครองแรงงาน และกฎหมายคุ้มครองแรงงานนอกระบบ โดยทั้ง ๒ มาตรการอยู่ระหว่างดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมทั้ง**จัดการฝึกอบรมแรงงานผู้สูงอายุเพื่อเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ** ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๒๘๐ คน สามารถผ่านการฝึกอบรม ๒๕๘ คน และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผู้เข้าฝึกอบรม ๖๗๒ คน สามารถผ่านการฝึกอบรม ๓๒๖ คน

**๖.๔.๕ ยกระดับแรงงานไทยให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงานเพื่อรองรับการแข่งขัน** ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๒,๘๕๔ คน สามารถผ่านการฝึกอบรม ๑,๘๖๖ คน และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๓,๔๒๖ คน สามารถผ่านการฝึกอบรม ๒,๑๕๕ คน รวมทั้ง**จัดการฝึกอบรมแรงงานกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเพื่อเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ** ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑,๑๔๖ คน สามารถผ่านการฝึกอบรม ๙๒๓ คน

> “ในปี ๒๕๖๓ มีผู้ผ่านการฝึกอบรมยกระดับแรงงานไทย ให้ได้มาตรฐานฝีมือแรงงาน ๒,๑๕๕ คน”

**๖.๔.๖ เตรียมความพร้อมด้านแรงงานให้แก่กลุ่มนักศึกษา ผู้ว่างงาน ผู้ที่หางานยาก ผู้ที่กำลังหางาน ผู้ถูกเลิกจ้าง ผู้ที่รอฤดูกาล ผู้ประสบภัยธรรมชาติ ผู้ประกันตนกรณีว่างงาน ประชาชนทั่วไป ทหารกองประจำการที่จะปลดเป็นทหารกองหนุน เด็ก และเยาวชนที่ถูกคุมประพฤติ** ให้ได้รับการแนะแนวอาชีพ ส่งเสริมอาชีพ และรับทราบข้อมูล เช่น ตลาดแรงงาน การศึกษา เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ รวมทั้งดำเนิน**โครงการก้าวสู่งานที่ดีคนมีคุณภาพ** โดยส่งเสริมให้ประชาชนที่อยู่ในวัยแรงงานได้รับบริการส่งเสริมการมีงานทำอย่างครบวงจรและได้รับบริการที่ดีอย่างเท่าเทียมกันจากศูนย์บริการจัดหางานเพื่อคนไทย โดยใช้บัตรประชาชนใบเดียว (Smart Card)

### ๖.๕ การส่งเสริมหลักคิดที่ถูกต้อง

**๖.๕.๑ ส่งเสริมการสร้างหลักคิดที่ถูกต้องให้แก่เยาวชนผ่านมาตรการหรือโครงการในรูปแบบต่าง ๆ** โดยมีโครงการที่สำคัญ เช่น โครงการน้อมนำพระราโชบายด้านการศึกษาของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร โดยโครงการดังกล่าวมีหน่วยงานและสถานศึกษาที่จัดกิจกรรม/เข้าร่วมกิจกรรมน้อมนำพระราโชบายด้านการศึกษาสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ๔๕,๘๕๑ แห่ง

**๖.๕.๒ สร้างกระบวนทัศน์เพื่อพัฒนาลูกเสือจิตอาสาตามพระราโชบาย ด้านการศึกษา** เพื่อให้ลูกเสือเนตรนารี สำนึกในพระมหากรุณาธิคุณพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พระผู้พระราชทานกำเนิดลูกเสือไทย และสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณต่อพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รวมทั้งดำเนิน**โครงการงานชุมนุมลูกเสือแห่งชาติ ครั้งที่ ๒๑ โครงการงานชุมนุมลูกเสือสำรองแห่งชาติ ครั้งที่ ๑ และโครงการงานชุมนุมลูกเสือสันติภาพชายแดนใต้** เพื่อให้ลูกเสือและเนตรนารีสามารถนำความรู้ มิตรภาพไปรวมพลังทำความดี รู้รักสามัคคีเทิดทูนสถาบันให้เกิดความยั่งยืน สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ร่วมสร้างสังคมในชุมชนให้เข้มแข็งเพื่อเป็นพลังของชาติไทยต่อไป

**๖.๕.๓ เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมในสถานศึกษา “โรงเรียนคุณธรรม”** เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจและมีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ซึมซับคุณค่าคุณธรรมความดี รวมทั้งดำเนิน**โครงการสร้างและส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีตามรอยพระยุคลบาท ด้านการศึกษาสู่การปฏิบัติ** เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการมีความรักและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

## ๗. การจัดทำระบบปริญญาชุมชนและการจัดอบรมหลักสูตรระยะสั้น

รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาในลักษณะอื่นเพื่อให้ประชาชนได้รับการศึกษาที่หลากหลาย เหมาะสมตามแต่ละบริบทและเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีการดำเนินการที่สำคัญ เช่น

**๗.๑ การฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นฐานสมรรถนะ** จัดฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ New Engine of Growth สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยมีนักเรียน นักศึกษา และประชาชน เข้าร่วมโครงการปี ๒๕๖๒ จำนวน ๔,๕๐๐ คน และปี ๒๕๖๓ จำนวน ๒,๓๓๘ คน และดำเนิน**โครงการจัดทำหลักสูตรพัฒนาอาชีพ** เพื่อให้ประชาชนได้พัฒนาอาชีพ เพิ่มรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยวิทยาลัยชุมชนจัดการศึกษาในหลักสูตรและสาขาวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการและปัญหาของชุมชน เช่น **หลักสูตรประกาศนียบัตร** เช่น ผู้ประกอบการธุรกิจชุมชนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การแพทย์แผนไทย (การนวดไทย) เกษตรอินทรีย์ รวม ๒๒๑ คน และ**หลักสูตรพัฒนาอาชีพ** เช่น ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร การประกอบอาหารคาวหวานเพื่ออาชีพ การทำอาหารขนมเพื่อธุรกิจ การถ่ายภาพ และการขายสินค้าออนไลน์ รวม ๘,๖๐๒ คน

**๗.๒ การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพคนและชุมชนตามนโยบายประเทศไทย ๔.๐** มุ่งเน้นให้ประชาชนที่ได้รับบริการวิชาการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยได้ให้บริการทางวิชาการผ่านกิจกรรมหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อพัฒนาทักษะและเสริมสร้างประสบการณ์ด้านอาชีพและคุณภาพชีวิต โดยมีผู้รับบริการ ๑๓,๗๐๕ คน

**๗.๓ การจัดการความรู้เพื่อเสริมสร้างความสุขและความเข้มแข็งของชุมชน** เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตตามศักยภาพของพื้นที่นำร่องที่ประชาชนได้ใช้บริการแหล่งเรียนรู้ได้หลากหลายวิธี ประชาชนและผู้สนใจมีโอกาสเข้าถึงการให้บริการแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ตอบสนองความต้องการของบุคคลหรือชุมชนอย่างมีคุณภาพ

**๗.๔ การบูรณาการและเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต** จัดให้มี**ระบบคลังหน่วยกิต (Credit Bank)** เป็นระบบการเทียบโอนความรู้ความสามารถและหรือสมรรถนะที่ได้จากการศึกษาในระบบและนอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และประสบการณ์บุคคลมาเก็บสะสมในคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษา มีสถาบันอุดมศึกษาใช้ระบบดังกล่าวแล้ว เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**๗.๕ โครงการให้บริการวิชาการแก่ชุมชน** เพื่อการพัฒนาทักษะคุณภาพชีวิต และนำความรู้ไปพัฒนางานที่ทำ พร้อมทั้งพัฒนาอาชีพให้กับชุมชน โดยมีหลักสูตรตั้งแต่ ๙-๑๐๐ ชั่วโมง โดยมีผู้รับบริการ ๖,๕๑๒ คน จากเป้าหมาย ๘,๐๐๐ คน โดยได้มีการปรับหลักสูตรอาชีพให้เน้นให้กลุ่มอาชีพที่คาดว่าจะเป็นทักษะที่จำเป็นหรือทักษะอาชีพพื้นฐานที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙