

(ร่าง)

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ประเด็น (๐๔) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

(ช่วงที่ ๒ ของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐))

(ฉบับปรับปรุง)

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| ส่วนที่ ๑ บทสรุปผู้บริหาร | ๑ |
| ส่วนที่ ๒ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๐๔) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต | ๔ |
| ๒.๑ บทนำ | ๔ |
| ๒.๑.๑ เป้าหมายการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ | ๔ |
| ๒.๑.๒ ประเด็นภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ | ๔ |
| ๒.๒ เป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ | ๘ |
| ส่วนที่ ๓ แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๐๔) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต | ๙ |
| ๓.๑ แผนย่อย อุตสาหกรรมชีวภาพ | ๙ |
| ๓.๑.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัด | ๑๐ |
| ๓.๑.๒ แนวทางการพัฒนา | ๑๑ |
| ๓.๒ แผนย่อย อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร | ๑๒ |
| ๓.๒.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัด | ๑๓ |
| ๓.๒.๒ แนวทางการพัฒนา | ๑๔ |
| ๓.๓ แผนย่อย อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ | ๑๕ |
| ๓.๓.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัด | ๑๖ |
| ๓.๓.๒ แนวทางการพัฒนา | ๑๗ |
| ๓.๔ แผนย่อย อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคม | ๑๘ |
| ๓.๔.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัด | ๑๙ |
| ๓.๔.๒ แนวทางการพัฒนา | ๒๐ |
| ๓.๕ แผนย่อย อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ | ๒๑ |
| ๓.๕.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัด | ๒๒ |
| ๓.๕.๒ แนวทางการพัฒนา | ๒๓ |
| ๓.๖ แผนย่อย การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต | ๒๔ |
| ๓.๖.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัด | ๒๕ |
| ๓.๖.๒ แนวทางการพัฒนา | ๒๖ |

ส่วนที่ ๑ บทสรุปผู้บริหาร

อุตสาหกรรมและบริการเป็นภาคการผลิตที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ที่ผ่านมา การพัฒนาอุตสาหกรรมของไทยมุ่งเน้นการผลิตเพื่อการส่งออก โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและการให้บริการขั้นพื้นฐานในการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ ซึ่งภาคอุตสาหกรรมและบริการของไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดทั้งในด้านมูลค่าและสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศโดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจาก ๑๔.๑๙ ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙๑.๕๙ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี ๒๕๖๐ เป็น ๑๕.๕๒ ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙๑.๘๗ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี ๒๕๖๒ ขณะที่ในปี ๒๕๖๓ ภาคอุตสาหกรรมและบริการของไทยหดตัวลงทั้งในด้านมูลค่าและสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศโดยมีมูลค่าลดลงเป็น ๑๔.๒๘ ล้านล้านบาท หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๙๑.๓๐ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี ๒๕๖๓ เนื่องจากผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในด้านความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การติดต่อสื่อสารและคมนาคมขนส่งที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ตลอดจนการแข่งขันในตลาดโลกที่สูงขึ้น ทำให้ประเทศไทยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนภาคอุตสาหกรรมและบริการเข้าสู่การเป็นประเทศไทย ๔.๐ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนด้วยประสิทธิภาพ เป็นการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม และปรับเปลี่ยนจากการให้บริการพื้นฐานเป็นบริการที่ต้องใช้ทักษะและเทคโนโลยีขั้นสูง

การพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตจะเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากประสิทธิภาพมาเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งจะทำให้เศรษฐกิจของไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่องท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและโครงสร้างประชากรของไทย

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาต่อยอดอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไปสู่อุตสาหกรรมอนาคต การพัฒนาเป็นองค์กรรวม และการสร้างระบบนิเวศให้อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต โดยในระยะแรกจะเน้นการสร้างรากฐานของอุตสาหกรรมและบริการ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาของอุตสาหกรรมและบริการ ทั้งด้านบุคลากร การสร้างนวัตกรรม การปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบต่าง ๆ และการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น ในขณะที่เดียวกันต้องพัฒนาต่อยอดจากฐานอุตสาหกรรมและบริการเดิมที่มีความเข้มแข็ง และสร้างโอกาสให้ทุกอุตสาหกรรมในการปรับตัวและสร้างศักยภาพใหม่ ในระยะต่อไปจะเป็นการสนับสนุนให้อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตได้เติบโตเป็นเสาหลักของเศรษฐกิจไทย สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมของตนเอง ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศ และเป็นผู้นำของอุตสาหกรรมและบริการที่ประเทศไทยมีศักยภาพในระดับภูมิภาคและระดับโลก ซึ่งประกอบด้วย ๖ แผนย่อย ดังนี้

๑) **อุตสาหกรรมชีวภาพ** ส่งเสริมและสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพยุคใหม่ทั้งระบบแบบครบวงจร โดยให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพอย่างบูรณาการตลอดห่วงโซ่มูลค่า พร้อมทั้งส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนา การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย และส่งเสริมการนำ

ทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาและส่งเสริมการค้า ทั้งภายในและระหว่างประเทศรวมถึงธุรกิจบริการที่มีศักยภาพ

๒) อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร เน้นการพัฒนาแบบบูรณาการควบคู่กับ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในทุกมิติ และสร้างอุตสาหกรรมทางการแพทย์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูง เพื่อรองรับความต้องการทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้านสุขภาพให้มีศักยภาพ ด้านเทคโนโลยี มีทักษะความชำนาญ มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ทั้งด้านบุคลากร ผลิตภัณฑ์ และบริการทางการแพทย์ และขยายช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและ กิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมและบริการสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ที่ผสมผสานความเชี่ยวชาญทั้งในการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนไทย

๓) อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ ส่งเสริมให้มีการวิจัยพัฒนา และสร้างนวัตกรรมทางอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพ และความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ พัฒนาผู้ประกอบการ และบุคลากรทั้งด้านการผลิตและผู้ใช้ สร้างความตระหนักรู้และสนับสนุนการลงทุนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันตามระดับความพร้อมของผู้ประกอบการ ขยายช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ ลงทุน ในโครงสร้างพื้นฐานและระบบนิเวศที่จำเป็นและส่งเสริมการลงทุนทั้งในและต่างประเทศ

๔) อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคม ผลักดันการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรม ยานยนต์ทั้งระบบไปสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าอัจฉริยะและยานยนต์สมัยใหม่ ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ สายการบินของประเทศพัฒนาขีดความสามารถในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า รวมทั้งส่งเสริมให้เกิด การพัฒนาอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงและผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ตลอดจนสนับสนุนให้มีกลไกในการส่งเสริม ให้เกิดการพัฒนาระบบราง และอุตสาหกรรมสนับสนุนภายในประเทศ และรองรับระบบคมนาคม ในอนาคต

๕) อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ หมายถึงรวมถึงการผลิตยุทธภัณฑ์และยุทธภัณฑ์ ทางทหาร ในเชิงพาณิชย์รวมทั้งอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทางเพื่อลดการพึ่งพาด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมจากต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป (เทคโนโลยีสองทาง หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ได้ทั้งทางด้านความมั่นคง ทางด้านทหาร และทางด้านพลเรือน) รวมทั้งการจัดการภัยพิบัติ ประกอบด้วย การบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติ การซ้อมการปฏิบัติ การช่วยเหลือผู้ประสบภัย และการฟื้นฟู และสงเคราะห์ผู้ประสบภัยสร้างและพัฒนาบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศและสนับสนุน การนำเข้าผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ โดยแผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศมุ่งส่งเสริมให้เกิดการ วิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมเพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ สนับสนุนผู้ประกอบการตามระดับ ความสามารถของผู้ประกอบการ และสร้างเครือข่ายและคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ และเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก ส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตของอุตสาหกรรม ความมั่นคงในประเทศ สร้างระบบนิเวศ สนับสนุนและเปิดโอกาสในการแสวงหาช่องทางการตลาดใหม่ ๆ จากในประเทศและต่างประเทศ

๖) การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต สนับสนุนการเพิ่มผลิตภาพการผลิต ของอุตสาหกรรมและบริการไทยตลอดห่วงโซ่มูลค่า มีการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคตสำหรับการกำหนด

ยุทธศาสตร์สำหรับภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการของประเทศ กำหนดแนวทางการผลิตและพัฒนาบุคลากร โดยเชื่อมโยงภาคการศึกษาภาคอุตสาหกรรมและบริการให้ตอบสนองความต้องการของตลาดและจัดให้มีแผนพัฒนากำลังแรงงานทั้งประเทศในทุกระดับ กำหนดโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ สนับสนุนให้มีข้อมูลเปิด เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลขึ้นในองค์กรต่าง ๆ ในสังคม และส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลของภาครัฐอย่างบูรณาการ ตลอดจนพัฒนาการให้บริการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญามีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ ๒

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ประเด็น (๐๔) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

๒.๑ บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยี ข้อจำกัดของโครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทย และโครงสร้างประชากรที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้อุตสาหกรรมและบริการของไทยต้องปรับตัวเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่และเติบโตได้อย่างยั่งยืน การมุ่งสู่อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับประเทศไทยในการวางรากฐานของการสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างต่อเนื่องในระยะยาว อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตของไทยมีทั้งอุตสาหกรรมที่ต่อยอดจากฐานอุตสาหกรรมและบริการเดิมที่ไทยมีความเข้มแข็งในระดับโลกในปัจจุบัน อุตสาหกรรมที่เป็นพื้นฐานของเศรษฐกิจยุคใหม่ที่พลิกโฉมการทำธุรกิจแบบเดิม ๆ และอุตสาหกรรมที่จะเป็นที่ต้องการอย่างมากในอนาคต ซึ่งต้องสร้างมูลค่าเพิ่มบนพื้นฐานของการวิจัยและพัฒนา การสร้างนวัตกรรม และการใช้เทคโนโลยีโดยอาศัยทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้และคุณภาพ นอกจากนี้อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตจะช่วยพัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมและบริการเดิมที่มีอยู่แล้วในการสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการปรับปรุงผลิภาพการผลิต การสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม และการเชื่อมโยงห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมและบริการเข้าด้วยกัน

๒.๑.๑ เป้าหมายการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ชาติ

ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

๒.๒ บ้านเมืองมีความมั่นคงในทุกมิติและทุกระดับ

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

๒.๑ ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน

๒.๒ ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

๒.๑ คนไทยเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณภาพ พร้อมสำหรับวิถีชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๒.๒ พื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบทางลบจากการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจของประเทศ

๒.๓ ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโต บนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ

๒.๑.๒ ประเด็นภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

๔.๒ การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง

๔.๒.๑ การแก้ไขปัญหาความมั่นคงในปัจจุบัน

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

- ๔.๑ การเกษตรสร้างมูลค่า
 - ๔.๑.๓ เกษตรชีวภาพ
 - ๔.๑.๔ เกษตรแปรรูป
 - ๔.๑.๕ เกษตรอัจฉริยะ
- ๔.๒ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต
 - ๔.๒.๑ อุตสาหกรรมชีวภาพ
 - ๔.๒.๒ อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร
 - ๔.๒.๓ อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์
 - ๔.๒.๔ อุตสาหกรรมและบริการขนส่งและโลจิสติกส์
 - ๔.๒.๕ อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ
- ๔.๓ สร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยว
 - ๔.๓.๑ ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และแพทย์แผนไทย
- ๔.๔ โครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก
 - ๔.๔.๑ เชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมไร้รอยต่อ
 - ๔.๔.๒ สร้างและพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ
 - ๔.๔.๓ เพิ่มพื้นที่และเมืองเศรษฐกิจ
 - ๔.๔.๔ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่
- ๔.๕ พัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่
 - ๔.๕.๑ สร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะ
 - ๔.๕.๒ สร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางการเงิน
 - ๔.๕.๓ สร้างโอกาสเข้าถึงตลาด
 - ๔.๕.๔ สร้างโอกาสเข้าถึงข้อมูล
 - ๔.๕.๕ ปรับบทบาทและโอกาสการเข้าถึงบริการภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

- ๔.๒ การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต
 - ๔.๒.๒ ช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น
 - ๔.๒.๓ ช่วงวัยแรงงาน
- ๔.๓ ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑
 - ๔.๓.๑ การปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ ๒๑
- ๔.๔ การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย

- ๔.๔.๓ การดึงดูดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างชาติและคนไทยที่มีความสามารถในต่างประเทศให้มาสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับประเทศ

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

- ๔.๑ การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ
 - ๔.๑.๔ เพิ่มผลิตภาพและคุ้มครองแรงงานไทย ให้เป็นแรงงานฝีมือที่มีคุณภาพและความริเริ่มสร้างสรรค์ มีความปลอดภัยในการทำงาน
- ๔.๒ การกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจสังคมและเทคโนโลยี
 - ๔.๒.๑ พัฒนาศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีในภูมิภาค
 - ๔.๒.๖ การพัฒนาแรงงานในพื้นที่

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- ๔.๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว
 - ๔.๑.๑ เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
 - ๔.๑.๕ ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน
- ๔.๒ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล
 - ๔.๒.๑ เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพทางทะเล
- ๔.๓ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ
 - ๔.๓.๑ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ๔.๔ พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง
 - ๔.๔.๑ จัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการพัฒนาเมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศอย่างเป็นเอกภาพ
 - ๔.๔.๒ พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมินิเวศอย่างยั่งยืน
 - ๔.๔.๓ จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรกรรมทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล
- ๔.๕ พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 - ๔.๕.๓ พัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 - ๔.๕.๔ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงาน

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการภาครัฐ

- ๔.๑ ภาครัฐที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความต้องการ และให้บริการอย่าง สะดวกรวดเร็ว โปร่งใส
 - ๔.๑.๑ การให้บริการสาธารณะของภาครัฐได้มาตรฐานสากลและเป็นระดับแนว หน้าของภูมิภาค
 - ๔.๑.๒ ภาครัฐมีความเชื่อมโยงในการให้บริการสาธารณะต่าง ๆ ผ่านการนำ เทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้
- ๔.๗ กฎหมายมีความสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ และมีเท่าที่จำเป็น
 - ๔.๗.๑ ภาครัฐจัดให้มีกฎหมายที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลง

๒.๒ เป้าหมายและตัวชี้วัดของเป้าหมายระดับประเด็น (๐๔) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

| รหัสเป้าหมาย | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย | | |
|--------------|--|---|----------------|----------------|----------------|
| | | | ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ | ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ | ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ |
| ๐๔๐๐๐๑ | การขยายตัวของผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศในสาขา อุตสาหกรรม และบริการ | อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศในสาขา อุตสาหกรรม (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๔.๘ | ร้อยละ ๔.๘ | ร้อยละ ๔.๘ |
| | | อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ มวลรวมในประเทศในสาขา บริการ (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๕.๓ | ร้อยละ ๕.๓ | ร้อยละ ๕.๓ |
| ๐๔๐๐๐๒ | ผลิตภาพการผลิตของ ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ เพิ่มขึ้น | อัตราการขยายตัวของผลิตภาพ การผลิตของภาคอุตสาหกรรม (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๒.๔ | ร้อยละ ๒.๔ | ร้อยละ ๒.๕ |
| | | อัตราการขยายตัวของผลิตภาพ การผลิตของภาคบริการ (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๓.๐ | ร้อยละ ๓.๐ | ร้อยละ ๓.๒ |

ส่วนที่ ๓

แผนย่อยของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๐๔) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระยะยาว แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตให้ความสำคัญกับการพัฒนาเป็นองค์รวมและการสร้างระบบนิเวศให้อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต โดยในระยะแรกจะเน้นการสร้างรากฐานของอุตสาหกรรมและบริการและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาของอุตสาหกรรมและบริการ ทั้งด้านบุคลากร การสร้างนวัตกรรม การปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบต่าง ๆ และการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น ในขณะที่เดียวกันต้องพัฒนาต่อยอดจากฐานอุตสาหกรรมและบริการเดิมที่มีความเข้มแข็ง และสร้างโอกาสให้ทุกอุตสาหกรรมในการปรับตัวและสร้างศักยภาพใหม่ ในระยะต่อไปจะเป็นการสนับสนุนให้อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตได้เติบโตเป็นเสาหลักของเศรษฐกิจไทย สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมของตนเอง ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศ และเป็นผู้นำของอุตสาหกรรมและบริการที่ประเทศไทยมีศักยภาพในระดับภูมิภาคและระดับโลก ประกอบด้วย ๖ แผนย่อย ดังนี้

๓.๑ แผนย่อย อุตสาหกรรมชีวภาพ

ส่งเสริมและสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่ทั้งระบบแบบครบวงจร โดยให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพอย่างบูรณาการตลอดห่วงโซ่มูลค่า พร้อมทั้งส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนา การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยและฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพัฒนาและส่งเสริมการค้าทั้งภายในและระหว่างประเทศรวมถึงธุรกิจบริการที่มีศักยภาพ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมและสอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์และทรัพยากรในพื้นที่

๓.๑.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทย่อย อุตสาหกรรมชีวภาพ

| รหัสเป้าหมาย | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย | | |
|--------------|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ | ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ | ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ |
| ๐๔๐๑๐๑ | อุตสาหกรรมชีวภาพ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น | อัตราการขยายตัวของมูลค่าการผลิตอุตสาหกรรมชีวภาพ (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๕ ต่อปี* | ร้อยละ ๑๐ ต่อปี | ร้อยละ ๑๕ ต่อปี |

หมายเหตุ *ยังไม่มี การเก็บข้อมูล จึงไม่มีข้อมูลปีฐาน

๓.๑.๒ แนวทางการพัฒนา

๑) สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบชีวภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจฐานชีวภาพ เช่น ชีวเคมีภัณฑ์ วัสดุชีวภาพ ชีวเภสัชภัณฑ์ เวชสำอาง นวัตกรรมอาหารชีวภาพ สารสกัดสมุนไพร เชื้อเพลิงชีวภาพ และพลังงานชีวภาพ เป็นต้น และสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่ทั้งระบบอย่างครบวงจร

๒) สนับสนุนการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวจากนวัตกรรมและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรชีวภาพโดยรวม และจัดทำแผนที่และข้อมูลที่แสดงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมถึงกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อการอนุรักษ์ วิจัยและพัฒนาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ พัฒนาระบบจัดการเทคโนโลยีและทรัพย์สินทางปัญญาทางชีวภาพในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งต้องมีการเพิ่มความพร้อมของรัฐในการให้บริการจัดทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ และให้ความสำคัญกับระบบนวัตกรรมแบบเปิด เพื่อให้เกิดการสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

๓) พัฒนาอุตสาหกรรมชีวภาพอย่างบูรณาการตลอดทั้งห่วงโซ่มูลค่า และเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกษตรชีวภาพ อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร อุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต และอุตสาหกรรมแปรรูปชีวมวล เทคโนโลยีชีวภาพด้านการแพทย์และสุขภาพ รวมถึงอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมชีวภาพในพื้นที่ที่เหมาะสม

๔) สร้างและพัฒนาผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจชีวภาพ โดยการพัฒนากำลังคนเชี่ยวชาญให้มีปริมาณเพียงพอต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต สร้างความเข้มแข็งและสร้างรายได้จากความหลากหลายทางชีวภาพของวิสาหกิจชุมชนและชุมชนท้องถิ่น และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเฝ้าระวังและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสนับสนุนการลงทุนวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการขยายธุรกิจของวิสาหกิจเริ่มต้นในอุตสาหกรรมชีวภาพ

๕) สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาตลาดภายในประเทศโดยให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนักรู้ในประโยชน์จากผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีชีวภาพ รวมถึงพัฒนามาตรการและสร้างแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการจากเศรษฐกิจฐานชีวภาพ และใช้กลไกการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐให้เกิดประโยชน์ ตลอดจนพัฒนาและส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและธุรกิจบริการที่มีศักยภาพ

๖) มีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของระบบนิเวศที่เป็นมาตรฐาน โดยมีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และเครื่องมือทางการคลังมาใช้ให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบโดยผู้ใช้ประโยชน์หรือต่อผู้ทำความเสียหายต่อทรัพยากร และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการพัฒนาวิธีการทางเศรษฐศาสตร์และเครื่องมือทางการคลังในการประเมินความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม/ระบบนิเวศ และพัฒนาวิธีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เป็นมาตรฐานและจำเพาะสำหรับแต่ละระบบนิเวศ

๓.๒ แผนย่อย อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร

โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาแบบบูรณาการควบคู่กับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในทุกมิติ และเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมและบริการสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่ผสมผสานความเชี่ยวชาญทั้งในการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนไทย

๓.๒.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทย่อย อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร

| รหัสเป้าหมาย | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย | | |
|--------------|---|---|------------------|-------------------|-------------------|
| | | | ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ | ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ | ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ |
| ๐๔๐๒๐๑ | อุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น | อัตราการขยายตัวของมูลค่าการผลิตอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๗ ต่อปี* | ร้อยละ ๗ ต่อปี | ร้อยละ ๗ ต่อปี |
| | | อัตราการขยายตัวของมูลค่าการบริการการแพทย์ (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๗ ต่อปี** | ร้อยละ ๗ ต่อปี*** | ร้อยละ ๗ ต่อปี*** |

หมายเหตุ *ยังไม่มีเก็บข้อมูล จึงไม่มีข้อมูลปีฐาน

**ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ณ ปี ๒๕๖๓

***ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากค่าเป้าหมายจากห้วงก่อนหน้า

๓.๒.๒ แนวทางการพัฒนา

๑) พัฒนาอุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์แบบบูรณาการควบคู่ไปกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในห่วงโซ่มูลค่า เช่น อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ และอุตสาหกรรมชีวภาพ เป็นต้น

๒) ส่งเสริมการพัฒนาและการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพ เช่น การแพทย์ทางไกลและการแพทย์แม่นยำ ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีชีวภาพด้านสุขภาพ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ยา และชีววัตถุ เป็นต้น ตลอดจนจัดทำฐานข้อมูลที่สำคัญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในทุกมิติของการให้บริการด้านสุขภาพ

๓) ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมทางการแพทย์ที่ทันสมัย มีคุณค่า และมีมูลค่าเพิ่มสูง โดยส่งเสริมการนำผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมทางการแพทย์ที่ทันสมัยมาใช้ในประเทศ เพื่อสร้างอุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์ที่สามารถรองรับความต้องการในประเทศและต่างประเทศ และพร้อมมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์

๔) ผลิตและพัฒนาบุคลากรทางด้านสุขภาพในทุกกระดับ ทั้งในภาคอุตสาหกรรมและบริการทางการแพทย์ ทั้งแผนปัจจุบันและแผนไทยให้มีศักยภาพด้านเทคโนโลยี มีทักษะความชำนาญ และมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

๕) ยกกระดับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และการให้บริการทางการแพทย์ ให้เทียบเท่ากับระดับสากล ยกกระดับการแพทย์และบริการสุขภาพแผนไทย สร้างศูนย์ทดสอบมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ส่งเสริมการอำนวยความสะดวกในการตรวจและรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ของไทยให้กับผู้ประกอบการอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ในราคาที่เป็นธรรมเพื่อให้ผู้ประกอบการไทยสามารถแข่งขันได้มากขึ้น

๖) ขยายช่องทางการตลาดทั้งในและต่างประเทศ และเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในประเทศ เช่น การตรวจสุขภาพ ทันตกรรม เป็นต้น ส่งเสริมให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้านสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่ผสมผสานความเชี่ยวชาญทั้งในการแพทย์แผนปัจจุบัน และการแพทย์แผนไทย ควบคู่ไปกับการสร้างระบบเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคด้านเวชศาสตร์การเดินทาง และท่องเที่ยว

๓.๓ แผนย่อย อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์

โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้มีการวิจัย พัฒนาและสร้างนวัตกรรมทางอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตรภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ

๓.๓.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทย่อย อุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์

| รหัสเป้าหมาย | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย | | |
|--------------|---|---|------------------|-------------------|-------------------|
| | | | ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ | ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ | ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ |
| ๐๔๐๓๐๑ | อุตสาหกรรมและบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น | อัตราการขยายตัวของมูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัล (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๑๐ ต่อปี* | ร้อยละ ๑๐ ต่อปี** | ร้อยละ ๑๐ ต่อปี** |
| ๐๔๐๓๐๒ | ความสามารถในการพัฒนา ด้านเศรษฐกิจดิจิทัลของไทย ดีขึ้น | อันดับของ World Digital Competitiveness Ranking ด้านเทคโนโลยี | อันดับ ๑ ใน ๒๐ | อันดับ ๑ ใน ๑๘ | อันดับ ๑ ใน ๑๕ |

หมายเหตุ *ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีฐาน ณ ปี ๒๕๖๓

**ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากค่าเป้าหมายจากห้วงก่อนหน้า

๓.๓.๒ แนวทางการพัฒนา

๑) ยกระดับความสามารถของผู้ผลิต ผู้พัฒนา และผู้ออกแบบและสร้างระบบของไทย ให้มีความสามารถในการแข่งขันในด้านต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การสร้างและบริหารห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก การจัดหาวัตถุดิบ ชิ้นส่วน และอุปกรณ์อย่างเพียงพอ การบริหารจัดการองค์กร การตลาด และการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เป็นต้น และให้สามารถสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงการสร้างโมเดลในการทำธุรกิจใหม่ในอนาคต

๒) ผลิตและพัฒนาบุคลากรทั้งทางด้านผู้ใช้ ผู้ผลิต และผู้ให้บริการ ในภาคส่วนต่าง ๆ ให้มีทักษะและความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ และส่งเสริมการนำบุคลากรต่างชาติที่มีทักษะและความรู้ความสามารถเข้ามาทำงานเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม ตลอดจนกำหนดมาตรการช่วยเหลือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ ให้เรียนรู้ทักษะใหม่และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้

๓) สร้างความตระหนักรู้และสนับสนุนการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งครอบคลุมถึงระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอนาคต ตามระดับความพร้อมของผู้ประกอบการทั้งด้านเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ เพื่อเป็นการยกระดับความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ และเป็นการสร้างตลาดของอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์

๔) สร้างโอกาสและขยายช่องทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ และยกระดับให้เทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันในสังคม รวมทั้งส่งเสริมการสร้างตลาดภายในประเทศผ่านการสนับสนุนของภาครัฐ

๕) ส่งเสริมให้มีการลงทุนในอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ ทั้งในประเทศและจากต่างประเทศ และสนับสนุนการสร้างคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมและบริการเทคโนโลยีดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงสนับสนุนให้มีกลไกเพื่อผลักดันการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์ ทั้งระบบแบบครบวงจร

๓.๔ แผนย่อย อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคม

โดยให้ความสำคัญกับการผลักดันการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมขนส่งไปสู่ระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ และรูปแบบการคมนาคมขนส่งใหม่ ๆ ในอนาคต

๓.๔.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทย่อย อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคม

| รหัสเป้าหมาย | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย | | |
|--------------|---|--|--|----------------|----------------|
| | | | ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ | ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ | ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ |
| ๐๔๐๔๐๑ | ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยานในภูมิภาคโดยเฉพาะอากาศยานรุ่นใหม่ | อัตราการขยายตัวของรายได้ของผู้ประกอบการที่ซ่อมบำรุงอากาศยานที่ดำเนินกิจการในประเทศไทย (เฉลี่ยร้อยละ) | รายได้ของผู้ประกอบการที่ซ่อมบำรุงอากาศยานที่ดำเนินกิจการในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑ จากปีฐาน (๒๕๖๒) | ร้อยละ ๔ ต่อปี | ร้อยละ ๔ ต่อปี |
| ๐๔๐๔๐๒ | ประเทศไทยเป็นหนึ่งในฐานการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ที่สำคัญของโลก* | สัดส่วนการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าต่อการผลิตยานยนต์ทั้งหมดในประเทศ (ร้อยละ)** | อย่างน้อย ๙.๘ | อย่างน้อย ๓๖ | อย่างน้อย ๕๐ |

หมายเหตุ * มีการปรับเปลี่ยนเป้าหมาย ๐๔๐๔๐๒ จากเดิม โดยในช่วงปี ๒๕๖๑-๒๕๖๕ ใช้เป้าหมาย “ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานสูงขึ้นไป (Tier)”
ปรับเป้าหมายในช่วงปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ เป็น “ประเทศไทยเป็นหนึ่งในฐานการผลิตยานยนต์สมัยใหม่ที่สำคัญของโลก”

** ภายใน ๕ ปีของแต่ละห่วง

๓.๔.๒ แนวทางการพัฒนา

๑) ผลักดันการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งระบบไปสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า อัจฉริยะ พลังงานไฮโดรเจน หรือพลังงานทางเลือกอื่น ๆ โดยจัดทำแนวทางการพัฒนาต่อยอดจากฐานอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ประเทศไทยเป็นหนึ่งในฐานการผลิตรถยนต์ที่สำคัญของโลก เพื่อเตรียมความพร้อมและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้สามารถปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี พัฒนาและยกระดับทักษะความเชี่ยวชาญของผู้ประกอบการไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในประเทศ อาทิ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอากาศยาน อุตสาหกรรมชิ้นส่วนระบบรางพร้อมทั้งส่งเสริมให้ประเทศเป็นศูนย์กลางยานยนต์ไฟฟ้าในอาเซียนในอนาคต

๒) สนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการสายการบินของประเทศด้านการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า โดยการสร้างขยายเครือข่ายเส้นทางบิน เสริมศักยภาพผู้บินรักษามาตรฐานด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจเกี่ยวเนื่อง เพื่อเพิ่มผลิตภาพและมีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล ตลอดจนสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศในภาพรวม

๓) ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงและผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน โดยการสนับสนุนให้มีการจัดตั้งนิคมศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล การกำหนดมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่สามารถจูงใจให้ผู้ผลิตในต่างประเทศเข้ามาตั้งฐานการผลิตภายในประเทศไทย การพัฒนาบุคลากรและนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเป็นนิคมอุตสาหกรรมการบินและการเป็นศูนย์กลางทางอากาศของภูมิภาคในระยะยาว

๔) สนับสนุนให้มีกลไกในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบราง และอุตสาหกรรมสนับสนุนภายในประเทศ และกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางและมาตรฐานด้านระบบรางของประเทศเทียบเท่าระดับสากล รวมทั้งกำหนดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการวางรากฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมระบบราง ซึ่งจะนำไปสู่ความปลอดภัยในการให้บริการและบริหารจัดการ ยกระดับคุณภาพการให้บริการ และเตรียมพร้อมรองรับระบบคมนาคมในอนาคต

๓.๕ แผนย่อย อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

โดยต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทยที่มีความเข้มแข็งให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจ ที่ครอบคลุมหลากหลายมิติทั้งอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ อุตสาหกรรมที่ส่งเสริมความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ อุตสาหกรรมด้านพลังงานที่มีมูลค่าเพิ่ม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การผลิตยุทโธปกรณ์และยุทธภัณฑ์ทางการทหาร รวมทั้งอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทาง เพื่อลดการพึ่งพาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป

๓.๕.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทย่อย อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

| รหัสเป้าหมาย | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย | | |
|--------------|---|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ | ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ | ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ |
| ๐๔๐๕๐๑ | อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น | อัตราการขยายตัวของมูลค่าการผลิตของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพิ่มสูงขึ้น (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๕ ต่อปี* | ร้อยละ ๑๐ ต่อปี | ร้อยละ ๑๐ ต่อปี |
| ๐๔๐๕๐๒ | การส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพิ่มขึ้น | อัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ (เฉลี่ยร้อยละ) | ร้อยละ ๕ | ร้อยละ ๑๐ | ร้อยละ ๑๐ |

หมายเหตุ *ยังไม่มีเก็บข้อมูล จึงไม่มีข้อมูลปีฐาน

๓.๕.๒ แนวทางการพัฒนา

๑) สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศตามระดับความสามารถ ทั้งกลุ่มที่มีศักยภาพอยู่แล้ว และกลุ่มวิสาหกิจเริ่มต้น โดยอาศัยกลไกความร่วมมือภาครัฐและเอกชน และมาตรการสนับสนุนต่าง ๆ ที่เอื้อและส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตในประเทศไทย

๒) สร้างและพัฒนาบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านบุคลากรของทั้งภาครัฐและเอกชน และสนับสนุนให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศให้เข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม

๓) สนับสนุนการสร้างเครือข่ายและคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ และเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าระดับโลกเพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด รวมทั้งสร้างระบบนิเวศและปรับปรุงกลไกที่เอื้อต่อการผลิตและส่งออก โดยเฉพาะยุทธโศปกรณ์ ยุทธภัณฑ์ทางการทหาร และอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทาง เพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศที่รองรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในอนาคต

๔) สนับสนุนและเปิดโอกาสในการแสวงหาช่องทางการตลาดใหม่ ๆ ทั้งตลาดในประเทศ และต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดในประเทศ ด้วยการกระตุ้นและสร้างความตระหนักในการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศทั้งในภาครัฐ ภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรม ให้ยกระดับมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทั่วทั้งประเทศ

๓.๖ แผนย่อย การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมและบริการตลอดห่วงโซ่มูลค่า มีการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคตสำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์สำหรับภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการของประเทศ

๓.๖.๑ เป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทย่อย การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

| รหัสเป้าหมาย | เป้าหมาย | ตัวชี้วัด | ค่าเป้าหมาย | | |
|--------------|--|--|----------------|----------------|----------------|
| | | | ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ | ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕ | ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐ |
| ๐๔๐๖๐๑ | แรงงานไทยมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น | อันดับความสามารถด้านประสิทธิภาพแรงงาน (Labor Productivity : PPP) | อันดับที่ ๕๒* | อันดับที่ ๕๐ | อันดับที่ ๔๘ |
| ๐๔๐๖๐๒ | ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลในด้านความพร้อมในอนาคตดีขึ้น | อันดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านดิจิทัลในด้านความพร้อมในอนาคต | อันดับที่ ๔๐ | อันดับที่ ๓๕ | อันดับที่ ๓๐ |

หมายเหตุ *ใช้ข้อมูลจากปีฐาน ณ ปี ๒๕๖๔

๓.๖.๒ แนวทางการพัฒนา

๑) สนับสนุนการเพิ่มผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมและบริการตลอดห่วงโซ่มูลค่า โดยเน้นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานโดยให้แรงงานทำงานกับเครื่องจักรมากขึ้น การปรับปรุงวิธีการบริหารจัดการธุรกิจและอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดให้มีกลไกการเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่มูลค่าและมีมาตรการสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำให้มีมูลค่าสูงด้วยการให้มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สนับสนุนภาคอุตสาหกรรม

๒) กำหนดให้มีการทำการคาดการณ์เทคโนโลยีในอนาคต ทั้งในภาพรวมและรายสาขา สำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการของประเทศให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว และเป็นแนวทางในการวางแผนการทำงานของทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจ

๓) วางแนวทางการผลิตและพัฒนาบุคลากรภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยเชื่อมโยงภาคการศึกษาภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยการฝึกอบรมแรงงานทั้งก่อนหรือขณะปฏิบัติงานให้มีความเข้าใจและทักษะที่ถูกต้อง การส่งเสริมให้แรงงานมีการศึกษาสูงขึ้นสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละสาขาของอุตสาหกรรมและบริการ และจัดให้มีแผนพัฒนากำลังแรงงานทั้งประเทศในทุกระดับ ทั้งแรงงานในประเทศที่เป็นแรงงานฝีมือ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการ และแรงงานต่างด้าว ตลอดจนส่งเสริมการนำเข้าบุคลากรที่ขาดแคลนจากต่างประเทศหรือบุคลากรที่มีทักษะในอุตสาหกรรมใหม่

๔) ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศสนับสนุนให้มีข้อมูลเปิด เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม ส่งเสริมให้เกิดธรรมาภิบาลข้อมูลขึ้นในองค์กรต่าง ๆ ในสังคม และส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลของภาครัฐอย่างบูรณาการ

๕) พัฒนาการให้บริการจัดทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งพัฒนาสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ หรือมีตราสินค้าที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล