

บัญชีสรุปประเด็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ที่	ประเด็น	หมายเหตุ
๑.	รัฐต้องจัดให้มีการศึกษา การสื่อสาร สร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์อยู่ในวิถีคิด วิถีชีวิต และให้การใช้หลักเหตุผลเป็นพื้นฐานการตัดสินใจ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน และสมรรถนะของประเทศ	ภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๒ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ
๒.	รัฐต้องจัดให้มีการกลไกส่งเสริม สนับสนุน สร้างแรงจูงใจให้เกิดการสร้างความร่วมมือระหว่างทุกภาคส่วนอย่างจริงจังและชัดเจน และดำเนินการให้มีการส่งเสริมและลงทุนด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิต ภาคบริการ และเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน	ภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๒ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ
๓.	รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การผลิตและการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาให้มีจำนวนเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อการปฏิรูปสังคมไทย ให้เป็นสังคมฐานความรู้ที่ถูกต้อง และมีความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรและภูมิปัญญาไทย	ภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๒ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ
๔.	รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเคารพ คุ้มครอง แลกเปลี่ยนและแบ่งปันทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมการประดิษฐ์หรือการค้นคิดให้เกิดความรู้ในสิ่งที่มีอยู่และความรู้ใหม่ เพื่อการรักษา พัฒนาและสร้างวัฒนธรรมการเคารพในทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าจากทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย ตลอดจนให้มีการนำไปใช้อย่างเป็นธรรม ให้มีระบบการบริหารจัดการ และคุ้มครองปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศที่มีประสิทธิภาพ	ภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๒ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ
๕.	จัดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้ข้อเท็จจริงต่อคณะรัฐมนตรี	ภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๔ คณะรัฐมนตรี
๖.	รัฐต้องจัดสรรงบประมาณในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายของแผนการพัฒนาประเทศ เพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา	ภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๕ การคลังและงบประมาณของรัฐ
๗.	รัฐต้องสร้างระบบการบริการที่มีประสิทธิภาพ และมีกลไกการจูงใจทั้งทางการเงิน ภาษีและสิทธิพิเศษอื่น ๆ ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนและดำเนินการวิจัย พัฒนา และสร้างนวัตกรรม	ภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๕ การคลังและงบประมาณของรัฐ

ที่	ประเด็น	หมายเหตุ
๘.	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องส่งเสริมสนับสนุนหรือลงทุนทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อสร้างสมรรถนะความสามารถของชุมชนและท้องถิ่น	ภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๗ การกระจายอำนาจ การปกครองท้องถิ่น
๙.	ปฏิรูปสังคมโดยการใช้ความรู้และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการจัดระเบียบสังคม ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเป็นธรรม	ภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม
๑๐.	ปฏิรูปการเรียนรู้ และบุคลากร ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมให้กลับเยาวชนและประชาชนทั่วไป	ภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม
๑๑.	ปฏิรูปการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เป็นวาระแห่งชาติ เพื่อเป้าหมายในการนำประเทศไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม	ภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม
๑๒.	ปฏิรูปการเข้าถึงการบริการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้ประชาชน ชุมชนและผู้ประกอบการได้ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคบริการ ให้มีผลิตภาพสูง และมีการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่	ภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม
๑๓.	ปฏิรูปการมีส่วนร่วมของสังคมผู้รู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการให้ข้อเท็จจริง ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคม	ภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม
๑๔.	รัฐต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลและสร้างความเข้าใจด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้เกิดความเข้าใจและดำเนินการให้บุคคลเข้าถึงงานทรัพย์สินทางปัญญาได้อย่างเป็นธรรม	ภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม

๑๕.	ให้มีการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายเดิมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทั้งนี้เพื่อให้มีการดูแลการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา และวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีกลไกการใช้บทบาทของภาคเอกชน กลไกความร่วมมือภาครัฐ ภาคการวิจัยและพัฒนาและภาคเอกชน รวมทั้งระบบ สนับสนุนที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพให้ประเทศมีความเจริญก้าวหน้าอย่างสมดุล	ภาค ๔ การปฏิรูปและ การสร้างความปลอดภัย หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเป็นธรรม
๑๖.	รัฐต้องจัดให้มีกลไกและคณะบุคคลเพื่อดำเนินการปฏิรูปประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี เพื่อนำประเทศไทยสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วบนฐานนวัตกรรมและมีการกระจายรายได้ อย่างเท่าเทียม	ภาค ๔ การปฏิรูปและ การสร้างความปลอดภัย หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเป็นธรรม

หมายเหตุ โปรดระบุว่าสมควรบรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาคที่..... หมวดที่..... ส่วนที่.....



## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๑

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

รัฐต้องจัดให้มีการศึกษา การสื่อสาร สร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมที่มีความเป็นวิทยาศาสตร์อยู่ในวิถีคิด วิถีชีวิต และให้การใช้หลักเหตุผลเป็นพื้นฐานการตัดสินใจ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน และสมรรถนะของประเทศ

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

วิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของเหตุและผลที่ผ่านการทดลอง พิสูจน์ และยืนยันได้ ทั้งในเชิงปรากฏการณ์หรือการจำลองสถานการณ์ คนไทยและสังคมไทยส่วนใหญ่ยังมีการดำรงชีวิต การประกอบกิจกรรม และมีพฤติกรรมบนฐานทางความเชื่อที่หลากหลายทั้งในลักษณะปัจเจกบุคคลและกลุ่มคนซึ่งความเชื่อต่างๆ เหล่านี้ ได้รับการถ่ายทอดสืบต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น หรือการถ่ายทอดผ่านสื่อหรือเทคโนโลยีต่างๆ จากสังคมโลกภายนอก ทำให้บุคคลรับทราบ รับรู้ แล้วแปลงสู่การปฏิบัติหรือถ่ายทอด โดยขาดการวิเคราะห์ พิสูจน์ หรือตระหนัก ซึ่งทำให้เกิดความเชื่อและความเข้าใจผิดโดยปราศจากการคิดอย่างมีเหตุมีผล และมีความคิดเชิงวิเคราะห์ ดังนั้นการทำให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความเข้าใจพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างทั่วถึงและต่อเนื่องทั้งในระบบการศึกษาและตามอัธยาศัย รวมทั้งการสื่อสารสาธารณะ จะเป็นการสร้างภูมิคุ้มกัน มีความคิดสร้างสรรค์ตามหลักประชาธิปไตย ทำให้การอยู่ร่วมกันในสังคมดำเนินไปอย่างมีเหตุมีผล มีหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมตามความจำเป็น และจะช่วยให้การต่อยอดความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อสร้างสมรรถนะและความสามารถของประเทศ สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ส่งผลดีต่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศไทย

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

การสร้างสังคมและประเทศบนฐานของความเป็นวิทยาศาสตร์ รัฐต้องมีหน้าที่ในการจัดให้มีการศึกษาและสื่อสารโดยผ่านวิธีการหรือผ่านสื่อเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้บุคคลทุกคนในประเทศมีความรู้ความเข้าใจ มีวิถีคิดและการดำเนินชีวิตตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อปลูกฝังให้บุคคลเห็นความจำเป็นและความสำคัญของวิทยาศาสตร์ และให้ทุกสังคมไทยสามารถเข้าถึง เพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้ความรู้ ความเข้าใจ นวัตกรรม และความมีเหตุมีผลตามหลักทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ทั้งในการดำรงชีวิตประจำวัน ชีวิตการทำงาน ระบบการผลิต การจัดการ และการทำให้กลไกของรัฐสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง

### ๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๒ ผู้นำที่ติและสถาบันการเมือง หมวด ๒ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๒

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

รัฐต้องจัดให้มีกลไกส่งเสริม สนับสนุน สร้างแรงจูงใจให้เกิดการสร้างความร่วมมือระหว่างทุกภาคส่วนอย่างจริงจัง และชัดเจน และดำเนินการให้มีการส่งเสริมและลงทุนด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิต ภาคบริการ และเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

เนื่องด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจะมีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนการผลิตที่เป็น commodity-based และการใช้แรงงานคนเป็นหลัก (labor intensive) ให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น และนำไปสู่การเป็นประเทศพัฒนา

ดังนั้นภาครัฐจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐ เพื่อให้เกิดการต่อยอดผลิตภัณฑ์ที่ประเทศมีความแข็งแกร่งอยู่แล้ว โดยมีเอกชนเป็นผู้นำการลงทุนเทคโนโลยีในการผลิตนั้นๆ ในขณะที่ภาครัฐทำหน้าที่กระตุ้นการลงทุนสนับสนุน ส่งเสริม สร้างบรรยากาศการลงทุนที่ดี และเป็นผู้ลงทุนด้านสาธารณูปโภคและงานวิจัยพื้นฐาน รวมทั้งสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในรูปแบบ PPP (Public-Private Partnership) และสร้างเครือข่ายความร่วมมือในระดับเวทีโลกในโครงการเป้าหมายที่มีผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจในวงกว้างนี้จะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคและเวทีโลกได้

ในทำนองเดียวกันรัฐต้องจัดให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ชุมชนและองค์กรชุมชนเพื่อให้เกิดการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาขยายผลไปสู่ชุมชนและท้องถิ่นก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคมและชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม

นอกจากเงินลงทุนจากทั้งในและต่างประเทศแล้ว ประเทศไทยจะสามารถดึงดูดบุคลากรที่มีความสามารถ และพันธมิตรทางเทคโนโลยีได้อีกด้วย หากมีระบบการจูงใจ กลไกที่มีประสิทธิภาพ และกระบวนการที่ทำให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางการวางแผนการลงทุนด้วย

ทั้งนี้ การลงทุนเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมดังกล่าว ต้องเป็นความร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างภาครัฐ เอกชน ชุมชนและองค์กรชุมชน

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณีระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นยุทธศาสตร์การเพิ่มผลผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มที่สำคัญต่อการสร้างระบบเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้ต้องมีการนำเสนอระบบจูงใจที่ผลักดันให้ไทยมีการเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น สามารถแข่งขันได้ ประชากรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นจึงเห็นควรให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทอย่างจริงจังในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายที่จะนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ให้ได้ผลอย่างเป็นรูปธรรมทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยสามารถสร้างกลไกและระบบจูงใจที่มีประสิทธิภาพเพื่อดึงดูดนักลงทุน อีกทั้งมีการทบทวนกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการลงทุน และการแข่งขันด้วย

### ๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๒ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๓

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การผลิตและการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาให้มีจำนวนเหมาะสมและมีประสิทธิภาพเพื่อการปฏิรูปสังคมไทยให้เป็นสังคมฐานความรู้ที่ถูกต้อง และมีความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรและภูมิปัญญาไทย

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เป็นความรู้และทักษะที่สำคัญ รัฐและทุกภาคส่วน ต้องร่วมสร้างสังคมไทยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ โดยใช้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา นำการขับเคลื่อน การคิด เจตคติ ค่านิยม อันจะส่งผลลัพธ์ในทางที่ดี ทั้งต่อชีวิตและสังคม เศรษฐกิจ ทั้งนี้เพราะการดำเนินชีวิตทุกระดับอยู่ภายใต้ภาวะแวดล้อมทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เต็มรูปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แล้ว

รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การผลิตและการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา ให้มีจำนวนเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อการปฏิรูปสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งข้อมูลความรู้ที่ถูกต้อง มีความรู้ความเข้าใจในคุณค่าของทรัพยากรและภูมิปัญญาไทย

รัฐต้องสร้างกำลังคนที่มีความสามารถขั้นสูงและอัจฉริยะ ในปริมาณและสัดส่วนที่มากพร้อมทำงานวิจัย พัฒนา และสร้างสิ่งใหม่ๆ ให้ทัดเทียมกับประเทศที่เป็นผู้นำด้านนี้ และให้มีหน่วยงานที่สนับสนุน ทั้งภาครัฐ เอกชน สื่อมวลชน เพื่อกระตุ้นและสร้างบรรยากาศ ให้ประเทศไทยเป็นสังคมที่มีวิถีชีวิตสอดคล้องกับการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เป็นความรู้และทักษะที่สำคัญ รัฐและทุกภาคส่วน ต้องร่วมสร้างสังคมไทยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ โดยใช้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา นำการขับเคลื่อน การคิด เจตคติ ค่านิยม อันจะส่งผลลัพธ์ในทางที่ดี ทั้งต่อวิถีชีวิต สังคม เศรษฐกิจ ทั้งนี้เพราะการดำเนินชีวิตของสังคมทุกระดับ อยู่ภายใต้ภาวะแวดล้อมของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เต็มรูปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แล้ว บทบาทที่ชัดเจนซึ่งภาครัฐสามารถทำได้ในเรื่องนี้คือ ,

- บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญให้การพัฒนาเยาวชนเป็นหน้าที่ขององค์กรในทุกภาคส่วน (ภาคการผลิต ภาคบริการ ภาคการศึกษา และภาครัฐ)

- ปลุกฝังวิถีคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับเยาวชน และประชาชนผ่านสื่อการเรียนการสอน และศูนย์การเรียนรู้ในระดับต่างๆ ตลอดจนกลไกสื่อสารมวลชน เพื่อแสดงให้เห็นถึงบทบาทของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนปลุกฝังการใช้แนวคิดเชิงวิเคราะห์อย่างรอบด้านและการยอมรับความคิดที่แตกต่างในฐานะทางเลือกของการแก้ปัญหา

- ผลิตกำลังคน วทน. ในสาขาที่ขาดแคลน และยกระดับคุณภาพการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (STEM) ของนักเรียน นักศึกษาและบุคลากร เพื่อรองรับอุตสาหกรรมยุคศาสตร์และโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของรัฐ

- ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนส่งเสริมการศึกษารูปแบบบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และส่งเสริมให้บุคลากรด้านการวิจัยของภาครัฐสามารถไปทำงานในภาคเอกชน (talent mobility)
- กำหนดให้ภาคการผลิตทุกประเภทมีหน้าที่ในการพัฒนาบุคลากรด้าน วทน. ภายใต้มาตรการทางภาษี ด้วยกลไกความร่วมมือในรูปแบบ public private partnership

๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๒ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ



## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๔

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเคารพ คุ่มครอง แลกเปลี่ยนและแบ่งปันทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมการประดิษฐ์หรือการค้นคิดให้เกิดความรู้ในสิ่งที่มีอยู่และความรู้ใหม่ เพื่อการรักษา พัฒนาและสร้างวัฒนธรรมการเคารพในทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าจากทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทย ตลอดจนให้มีการนำไปใช้อย่างเป็นธรรม ให้มีระบบการบริหารจัดการ และคุ้มครองปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศที่มีประสิทธิภาพ

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

พลวัตการขับเคลื่อนเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและการพัฒนาประเทศล้วนเกี่ยวข้องและสอดประสานกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมซึ่งเชื่อมโยงกับทรัพย์สินทางปัญญาโดยพื้นฐานการคิดค้นและกระบวนการทางความคิดอาจมีที่มาจากภูมิปัญญาและวิถีชีวิตแห่งท้องถิ่น รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา โดยจัดให้มีหน่วยงานที่มีความชำนาญการพิเศษ และให้บุคลากรมีความต่อเนื่องในการปฏิบัติหน้าที่ในสายงานนั้น เช่น อัยการหรือผู้พิพากษาด้านทรัพย์สินทางปัญญา ควรดำรงอยู่ในสายงานด้านนี้ จนถึงตำแหน่งสูงสุด เพื่อความเป็นผู้ชำนาญการพิเศษ ประกอบกับการให้มีส่วนร่วมในคดีความอย่างแท้จริงของผู้พิพากษาสมทบในศาลทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อความสามารถในการแข่งขัน กระตุ้นการวิจัย และพัฒนานวัตกรรมและจัดให้มีระบบการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศที่มีประสิทธิภาพ

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาคือการที่ผู้สร้างสรรค์หรือเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาได้สิทธิแห่งการหวงกันในงานของตนทั้งเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการประดิษฐ์คิดค้นพัฒนา รักษาและก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าจากทรัพยากรหรือสร้างนวัตกรรมงานทรัพย์สินทางปัญญาขึ้นมาเพื่อประชาสังคม งานประดิษฐ์นวัตกรรมที่เป็นสิทธิบัตร สัญลักษณ์ทางการค้าที่เป็นเครื่องหมายการค้า ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางการค้าของสินค้า งานวรรณกรรม ศิลปกรรม ภาพยนตร์ ดนตรี ซึ่งเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือความลับทางการค้า ถ้าสิ่งเหล่านี้ไม่ได้รับการปกป้องคุ้มครอง งานเหล่านี้จะลดน้อยถอยลง เพราะผู้สร้างสรรค์ขาดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ และงานศิลปกรรมรวมถึงสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะถูกช่วงชิงไปจากท้องถิ่นนั้น ๆ รัฐจึงต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อความสามารถในการแข่งขัน กระตุ้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม และจัดให้มีระบบการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศที่มีประสิทธิภาพ โดยวงจรทรัพย์สินทางปัญญาอาจแบ่งออกได้เป็น ๓ ส่วนคือ ๑) การสร้างทรัพย์สินทางปัญญา (Creation) ๒) การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (Protection) และ ๓) การนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ (Utilization or Commercialization)

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีการส่งเสริมการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาโดยมีกฎหมายอยู่ ๘ ฉบับ เช่น กฎหมายสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า ความลับทางการค้า เป็นต้น ส่วนมาตรการส่งเสริมการสร้างสรรคทรัพย์สินทางปัญญานั้น แม้รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาแก่หน่วยงานวิจัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง แต่การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชนยังมีจำกัด ในส่วนของมาตรการส่งเสริมการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์ หรือมาตรการส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีนั้น ยังมีช่องว่างที่ควรได้รับการพัฒนาหลายประการ ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญของการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์อย่างหนึ่งก็คือ การขาดทักษะและประสบการณ์ในการบริหารจัดการผลงานวิจัย รวมทั้งความไม่แน่นอนเรื่องความเป็นเจ้าของผลงานวิจัย แนวทางการพัฒนามาตรการที่

เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี ได้แก่ การตรากฎหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อความสามารถในการแข่งขัน เพื่อกระตุ้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมในภาคเอกชน โดยเปิดโอกาสให้วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม (SMEs) ที่มีสัญชาติไทยสามารถเข้าถึงแหล่งทุนวิจัยและพัฒนาของภาครัฐ และมีสิทธิเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาในผลงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากภาครัฐได้ และปฏิรูปกระบวนการจดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาให้สะดวกรวดเร็ว รวมทั้งการจัดให้มีทุนสนับสนุนต่อยอดผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในรูปแบบกองทุนหรือรูปแบบโปรแกรมสนับสนุนทุนที่ต่อเนื่องได้

๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๒ แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สถาปนิกรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๕

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

จัดให้มีผู้ทรงคุณวุฒิทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้ข้อเท็จจริงต่อคณะรัฐมนตรี

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีพัฒนาการก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ และการสร้างสมรรถนะความสามารถของประเทศ การวางนโยบายและการตัดสินใจจำเป็นต้องมีฐานความรู้ ความเข้าใจ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงจะมีหลักทางวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่อิงกับความจริงเชิงเหตุและผล ตั้งอยู่บนหลักฐานเชิงประจักษ์ มาใช้ประกอบในการวางนโยบายและตัดสินใจเพื่อการพัฒนาประเทศ และเสริมสร้างสมรรถนะและ ความสามารถระยะยาวของประเทศ ให้เข้มแข็งมีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและ ให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้ข้อเท็จจริงที่มีหลักฐานหรือมีการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อคณะรัฐมนตรี

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

เพื่อให้มีการดำเนินงานแบบบูรณาการข้ามกระทรวงที่เป็นไปตามบริบทของการสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขัน การพัฒนาประเทศอย่างก้าวกระโดด รวมทั้งให้มีนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม(วทน.) และกรอบการจัดสรรงบประมาณ ด้าน วทน. ที่มีความเชื่อมโยงกับความต้องการทางเทคโนโลยี นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน การผลิตและพัฒนากำลังคนของภาคการผลิตและบริการอย่างแท้จริง

### ๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๔ คณะรัฐมนตรี

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๖

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

รัฐต้องจัดสรรงบประมาณในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายของแผนการพัฒนาประเทศ เพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

การจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาประเทศในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาต้องเพิ่มขึ้นและสอดคล้องตามเป้าหมายการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยต้องมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา การลงทุนด้านการศึกษาและฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เพียงพอต่อความจำเป็นและความต้องการใช้งานของประชาชนและหน่วยงานทั้งรัฐและเอกชน และต้องมีลงทุนในการต่อยอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและพัฒนา ไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและการนำพาประเทศไปสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ ตลอดจนต้องมีการลงทุนในการคุ้มครองและการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

การพัฒนาประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา อันจะนำประเทศไปสู่เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้ ให้เกิดการยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชนและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างเป็นรูปธรรม รัฐจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ทั้งนี้งบประมาณดังกล่าวต้องครอบคลุมถึงกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สำคัญ อันประกอบด้วย การพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมด้านนวัตกรรม และกิจกรรมด้านการส่งเสริมการสร้าง การคุ้มครองและการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่มีประสิทธิภาพ

### ๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๕ การคลังและงบประมาณของรัฐ

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๗

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

รัฐต้องสร้างระบบการบริการที่มีประสิทธิภาพ และมีกลไกการจูงใจทั้งทางการเงิน ภาษีและสิทธิพิเศษอื่น ๆ ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนและดำเนินการวิจัย พัฒนา และสร้างนวัตกรรม

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

เนื่องจากการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมต้องใช้เงินลงทุนที่สูง ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์ได้ในระยะสั้น อีกทั้งยังมีความไม่แน่นอน แต่สามารถสร้างผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจได้ในวงกว้าง หากประสบความสำเร็จ

รัฐต้องสร้างกลไกการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และบูรณาการหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องให้สามารถรวมศูนย์บริการเป็นหนึ่งเดียว (One Stop Service Center) ทั้งนี้สามารถวัดผลและตรวจสอบได้

นอกจากนี้ภาครัฐจะต้องสร้างแรงจูงใจแก่ภาคเอกชนต่อการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ทั้งในรูปแบบของเงินสนับสนุน เงินอุดหนุน เบี้ยต่ำ การลดหย่อนทางภาษี และรวมถึงการสนับสนุนด้านอื่น ๆ ตั้งแต่การใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาาร่วมกันกับภาครัฐ การให้บริการตรวจวิเคราะห์ของภาครัฐ การสร้างความสามารถแก่บุคลากรด้านการวิจัย รวมทั้งสนับสนุนการเปิดโอกาสให้นักวิจัยจากภาครัฐเข้าไปปฏิบัติงานในองค์กรเอกชน (Talent Mobility)

การสนับสนุนเอกชนในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมนั้นต้องไม่จำกัดอยู่เฉพาะเอกชนรายใหญ่ที่มีศักยภาพด้านการเงินเท่านั้น แต่ต้องครอบคลุมถึงวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และประชาชนที่ต้องการการสนับสนุนดังกล่าวจากภาครัฐ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้เกิดความมั่นใจว่ากลไกของภาครัฐนี้มีประสิทธิภาพ และสามารถเข้าถึงได้

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณีระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

ภาคเอกชนต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อยกระดับการประยุกต์วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเข้าสู่ภาคการผลิต เนื่องจากต้องใช้การลงทุนที่สูง และการสนับสนุนที่ต้องครอบคลุมหลากหลายประเด็นตั้งแต่สาธารณูปโภคพื้นฐาน การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ไปจนถึงการให้คำปรึกษาแนะนำด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรม ดังนั้นภาครัฐต้องกำหนดกลไกการจัดการในเรื่องดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ วิสาหกิจทุกขนาดและประชาชนสามารถเข้าถึงการใช้บริการได้ และภาครัฐสามารถให้บริการได้ด้วยความเร็วและโปร่งใส

ในการนำพาประเทศให้หลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง ประเทศไทยต้องเพิ่มรายได้ประชาชาติต่อหัวมากกว่า ๒ เท่าของปัจจุบัน จาก ๕,๓๗๐ เหรียญสหรัฐฯ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ เป็น ๑๒,๗๕๖ เหรียญสหรัฐฯ ซึ่งภาคเอกชนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการสร้างรายได้ดังกล่าว ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รัฐได้ตั้งเป้าหมายเพื่อการหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง คือ การเพิ่มการลงทุนวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม เป็นร้อยละ ๒ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ และปรับสัดส่วนการลงทุนดังกล่าวของภาคเอกชนและภาครัฐเป็น ๗๐:๓๐ ดังนั้น ภาครัฐควรมีมาตรการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนด้านการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมในภาคเอกชนอย่างเต็มที่ เพื่อเร่งอัตราการเติบโตของรายได้ประชาชาติให้เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด นอกจากนั้น ภาครัฐควรจัดให้มีกลไกการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

ในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ภาคเอกชนที่  
ต้องการลงทุนการวิจัยและพัฒนา และเพื่อลดภาระทางการคลังของภาครัฐ

๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมือง หมวด ๕ การคลังและงบประมาณ  
ของรัฐ

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๘

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องส่งเสริมสนับสนุนหรือลงทุนทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อสร้างสมรรถนะความสามารถของชุมชนและท้องถิ่น

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เป็นปัจจัยในการขับเคลื่อนในการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชน และประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน ชุมชน สอดคล้องกับแผนแม่บทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ต้องจัดการให้มีการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาที่จำเป็นและเพียงพอต่อการสร้างความสามารถของชุมชนท้องถิ่น

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการลงทุนและจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่จำเป็นและเพียงพอ

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีระบบบริหารจัดการและคุ้มครองปกป้องทรัพย์สินทางปัญญาและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งการสร้างความสามารถและส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมโยงและก้าวทันความรู้และการพัฒนาของโลก

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องใช้ข้อเท็จจริงทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และทรัพย์สินทางปัญญาในการบริหารที่มีประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องจัดให้มีกลไกการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและชุมชน

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

เพื่อให้ท้องถิ่นเห็นความสำคัญและความจำเป็นของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและพัฒนา นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างความสามารถของคนและชุมชน การพัฒนาความเจริญเติบโตของท้องถิ่น ทั้งด้านเศรษฐกิจ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณในสัดส่วนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแผนพัฒนาของท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องและเป็นประจำทุกปี เพิ่มเติมจากงบประมาณส่วนกลางของประเทศซึ่งอาจมีการกระจายไม่ทั่วถึง ซึ่งจะทำให้การพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและพัฒนา นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญาได้อย่างต่อเนื่องและสามารถสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของท้องถิ่นและทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้นได้

### ๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๒ ผู้นำที่ดีและสถาบันการเมืองหมวด ๗ การกระจายอำนาจการปกครองท้องถิ่น

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๙

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

ปฏิรูปสังคมโดยการใช้ความรู้และทัศนคติทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการจัดระเบียบสังคม ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเป็นธรรม

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

การปรับเปลี่ยนความคิดของบุคคลให้ใช้วิถีคิด วิธีการทำงานอย่างเป็นเหตุเป็นผล การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาต่อยอดหรือพัฒนาเป็นเครื่องมือสำหรับใช้พิสูจน์ ตรวจสอบ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ และการใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้ได้ผลในกรบังคับใช้กฎหมายอย่างเป็นธรรม ที่เป็นประเด็นเชิงสังคมและเศรษฐกิจ เป็นเรื่องที่เป็นและเป็นมีความสำคัญมากต่อวิถีชีวิตของประชาชน ซึ่งจะช่วยในการปฏิรูปการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดการจัดระเบียบสังคม กำกับคุ้มครองผู้บริโภค รวมทั้งการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ตัวอย่างเช่น เครื่องมือตรวจวัดความเร็วรถยนต์ ตรวจวัดความดังและควันดำ เครื่องมือสอบเทียบ วิเคราะห์ต่าง ๆ เครื่องวัดความชื้นข้าวเปลือก เป็นต้น

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณีระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

- เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปใช้เพื่อประโยชน์ในการจัดระเบียบสังคม ลดความเหลื่อมล้ำ และสร้างความเป็นธรรม
- รัฐต้องผลักดันและกำกับให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปใช้ในการพิสูจน์ ตรวจสอบข้อเท็จจริงต่าง ๆ อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพที่เป็นรูปธรรม
- รัฐต้องส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาพัฒนาสร้างเครื่องมือ วิธีการ ตรวจสอบ พิสูจน์ ในเรื่องที่เป็นประเด็นปัญหาทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจ ที่มีประสิทธิภาพและมีความทันสมัย
- สร้างกลไกป้องกันและจัดการทุจริตและประพฤติมิชอบอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดและเป็นธรรม

### ๔. เสนอให้บรรจุในโครงสร้างรัฐธรรมนูญภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม



## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๑๐

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

ปฏิรูปการเรียนรู้ และบุคลากร ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไป

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

การเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์เป็นศาสตร์พื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ความรู้พื้นฐานที่เพียงพอเป็นภูมิคุ้มกันไม่ให้ถูกเอาเปรียบสามารถดูแลตัวเอง ในฐานะผู้บริโภคได้ และทำให้สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีให้เกิดผลดี ไม่เกิดปัญหาเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อม รัฐจำเป็นต้องมีการปฏิรูปและลงทุนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ทางด้านนี้ทั้งระบบตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงอุดมศึกษาและประชาชนทั่วไป เพราะศาสตร์เหล่านี้มีความจำเป็นต่อการพัฒนาความรู้และทักษะให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไปให้สามารถนำความรู้เหล่านี้มาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันและการทำงาน ทั้งกระบวนการคิด การนำความรู้มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตการทำงานจริง โดยเริ่มปฏิรูปการเรียนรู้ตั้งแต่วัยเด็กและตลอดช่วงชีวิต ซึ่งรัฐต้องปฏิรูปการเรียนการสอนด้วยการบูรณาการศาสตร์เหล่านี้กับการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ศาสตร์เหล่านี้จะมีบทบาทสำคัญทั้งต่อเยาวชนและประชาชนให้มีความรู้ความสามารถและมีทักษะที่จำเป็นดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันในสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

เนื่องจากคนไทยส่วนใหญ่ในปัจจุบันมีความคิดและความเข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี เป็นเรื่องยาก เป็นเรื่องของคนที่มีความสติปัญญาด้านคิดเลขดีเท่านั้น จึงปฏิเสธไม่ยอมรับฟังหรือเรียนรู้ ทั้งที่วิทยาศาสตร์เป็นเรื่องความจริงใกล้ตัวตลอดเวลาและสามารถมองเห็นได้ทางกายภาพ แต่การให้ความรู้และการสอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ของไทยยังไม่เหมาะสมทำให้เกิดความเข้าใจผิดและเบื่อหน่าย จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมจริง อย่างไรก็ตามวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์เป็นศาสตร์พื้นฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ รัฐจำเป็นต้องลงทุนและปฏิรูปสังคมไทยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ โดยใช้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ ในการขับเคลื่อน การคิด เจตคติ ค่านิยม อันจะส่งผลลัพท์ในทางที่ดี ทั้งต่อวิถีชีวิต สังคม เศรษฐกิจ ทั้งนี้เพราะการดำเนินชีวิตของสังคมทุกระดับในอนาคตต้องทำให้ทุกคนใช้ศาสตร์เหล่านี้เป็นฐานในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพและขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้ที่มีพลวัตสูง และนำไปสู่การจัดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทำให้กลไกของรัฐสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างสะดวกรวดเร็วและทั่วถึง

๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๑๑

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

ปฏิรูปการผลิตและพัฒนากำลังคน ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เป็นวาระแห่งชาติ เพื่อเป้าหมายในการนำประเทศไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

กำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีผลกระทบสูงต่อความสำเร็จที่จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการนำประเทศไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรมที่เป็นวาระแห่งชาติได้ นั้น รัฐจะต้องปฏิรูปการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจะต้องมีระบบการผลิตและพัฒนากำลังทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีปริมาณที่เพียงพอและมีคุณภาพทั้งเชิงลึกและกว้าง รัฐจะต้องส่งเสริม สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการผลิตและพัฒนา กำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีความสามารถและทักษะในกระบวนการผลิตและสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ รวมทั้งการสร้างให้มีกลไกเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล มีความต่อเนื่อง และสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในสาขาที่มีความจำเป็นต่อการนำประเทศไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณีระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

เพื่อผลักดันให้มีการปฏิรูปการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้เป็นวาระแห่งชาติ เพื่อเป้าหมายในการนำประเทศไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรมได้อย่างแท้จริง โดยรัฐต้องมีหน้าที่

- จัดให้มีแผนแม่บทในการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่มีความสอดคล้องกับแผนการพัฒนาประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม

- ลงทุนการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในสาขาที่จำเป็นและมีความต้องการอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง รวมทั้งจัดระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพทั้งเชิงลึกและกว้าง เพื่อให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

- พัฒนาและสร้างกลไกการผลิตและการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ของประเทศทั้งระบบให้มีความเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล มีความต่อเนื่อง และสอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในสาขาที่มีความจำเป็นต่อการนำประเทศไปสู่ประเทศที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม

- กระตุ้นส่งเสริมและผลักดันให้มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคเอกชน หรือผู้ประกอบการ ในการร่วมผลิตและการพัฒนากำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนากระบวนการผลิตและสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ

- สร้างแรงจูงใจและส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนสนใจเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น โดยสร้างเส้นทางอาชีพ การยอมรับ และมีตลาดรองรับผู้จบการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบค่าตอบแทนที่เท่าเทียมและแข่งขันได้กับบุคลากรที่จบการศึกษาในสาขาอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๑๒

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

ปฏิรูปการเข้าถึงการบริการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้ประชาชน ชุมชนและผู้ประกอบการได้ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคบริการ ให้มีผลิตภาพสูง และมีการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

การปฏิรูปการเข้าถึงการบริการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นประเด็นที่มีความสำคัญที่จะส่งเสริมและผลักดันให้ผู้ใช้บริการที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ ตั้งแต่ประชาชน ชุมชนและผู้ประกอบการขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดใหญ่ สามารถนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปใช้เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในการพัฒนาภาคการเกษตร ภาคการผลิตและภาคบริการ ให้มีผลิตภาพสูง รวมทั้งการใช้ความรู้และเทคโนโลยีในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึงและครอบคลุมทุกพื้นที่ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างรายได้ระดับครัวเรือน ชุมชน จนถึงการพัฒนาเศรษฐกิจ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิต ภาคบริการ และมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชาชนและลดความเหลื่อมล้ำ

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

เพื่อขยายโอกาสและเพิ่มช่องทางการเข้าถึงการบริการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) อย่างครอบคลุม มีประสิทธิภาพและคุณภาพ ให้ประชาชน ชุมชนและผู้ประกอบการขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อม ได้ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาภาคการเกษตร ภาคการผลิต และภาคบริการ ให้มีผลิตภาพสูง และมีการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ โดยรัฐต้อง

- จัดให้มีกลไกและช่องทางการให้บริการทางวิทยาศาสตร์ที่สะดวก เพื่อให้ผู้ใช้บริการทุกระดับตั้งแต่ประชาชน ชุมชนและผู้ประกอบการขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อม เข้าถึงการบริการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างครอบคลุมทั่วถึง เท่าเทียมและเป็นธรรม รวมทั้งการบริหารจัดการและควบคุมให้บริการมีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพและคุณภาพ เพื่อส่งเสริม กระตุ้นและจูงใจให้ผู้ใช้บริการทุกระดับนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปใช้เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในการพัฒนาภาคการเกษตร ภาคการผลิตและภาคบริการ ที่นำไปสู่การให้มีผลิตภาพสูง รวมทั้งการใช้ความรู้และเทคโนโลยีในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึงและครอบคลุมทุกพื้นที่ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างรายได้ระดับครัวเรือน จนถึงการพัฒนาเศรษฐกิจ ความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิต ภาคบริการ และมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของประชาชนและลดความเหลื่อมล้ำ

- ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาบุคลากรที่จำเป็น เพื่อให้สามารถรองรับการให้บริการทางวิทยาศาสตร์ที่เพียงพอ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ (science park) ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค อุทยานนวัตกรรมเฉพาะทาง เช่น space park, food valley ควรลงทุนในห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ (testing lab) อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์และการออกแบบ ตลอดจนการลงทุนในเมืองหรือเขตวิทยาศาสตร์ (science city)

- พัฒนากลไกในการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการ วทน. จากหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐที่มีกระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศ รวมถึงจัดให้มีข้อมูลเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับนโยบายและแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนฐานข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้ วทน. และการทำวิจัยและพัฒนา เช่น โครงการวิจัย บริการต่างๆ เครื่องมืออุปกรณ์ด้านการวิจัยและพัฒนา บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฯลฯ เพื่อให้ประชาชน และภาคเอกชน โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สามารถติดต่อประสานงานหรือขอความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมพัฒนาเทคโนโลยี และการวิจัย ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลและบริการของภาครัฐที่อำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลต่างๆ และบริการให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยและพัฒนาได้โดยสะดวกและเข้าถึงง่าย

๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๑๓

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

ปฏิรูปการมีส่วนร่วมของสังคมผู้รู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการให้ข้อเท็จจริงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคม

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

ปัญหาของสังคมไทยในหลาย ๆ กรณีมีที่มาจากการใช้ความรู้และข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ถูกต้องในการทำความเข้าใจและใช้ประกอบในการตัดสินใจในการแก้ปัญหาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมหรือภัยพิบัติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้การตัดสินใจไม่เอื้อต่อการสร้างสมรรถนะและความสามารถของประเทศในระยะยาว และเกิดความล่าช้าไม่ทันการณ์ต่อการแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมและความเหลื่อมล้ำในการปฏิบัติ ในขณะที่ประเทศไทยมีผู้เชี่ยวชาญผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่เป็นจำนวนมากที่มีข้อมูลและความรู้เหล่านี้ทั้งในรูปของปัจเจกบุคคลและที่รวมตัวกันอยู่แล้วในรูปขององค์กรประเภทต่าง ๆ เช่น มูลนิธิบัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (บวท.) และราชบัณฑิตยสถาน ซึ่งพร้อมที่จะให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจและแก้ไขปัญหา รัฐจึงควรจัดให้มีกฎหมายเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์กรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเหล่านี้ ในการให้ข้อเท็จจริงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม และให้ความเห็นต่อนโยบายการพัฒนาระยะยาวของประเทศ

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณีระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีพัฒนาการก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่และการสร้างสมรรถนะความสามารถของประเทศ การวางนโยบายและการตัดสินใจจำเป็นต้องมีฐานความรู้ ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากผู้ที่มีความสามารถเฉพาะทางด้านต่างๆมาประกอบ จึงจะมี หลักทางวิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่อิงกับความจริงเชิงเหตุและผล ตั้งอยู่บนหลักฐานเชิงประจักษ์ มาใช้เพื่อการพัฒนาประเทศ ให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และแก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งปัญหาเชิงสังคมและภัยพิบัติที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องสร้างภาวะผู้นำของสังคมผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในด้านต่างๆ เพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลและความรู้ความเข้าใจในเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างสมเหตุสมผล สามารถแก้ไขปัญหาหรือเหตุการณ์หรือภัยพิบัติต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและทันการณ์ ซึ่งจำเป็นที่รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรหรือหน่วยงานที่มีบทบาทในการให้ข้อมูลข้อเท็จจริงให้มีความเข้มแข็งและสามารถดำเนินงานพัฒนาองค์ความรู้และสร้างความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

๔. เสนอให้บรรจุในโครงสร้างรัฐธรรมนูญภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๑๔

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

รัฐต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลและสร้างความเข้าใจด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้เกิดความเข้าใจและดำเนินการให้บุคคลเข้าถึงงานทรัพย์สินทางปัญญาได้อย่างเป็นธรรม

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

การเข้าใจ เข้าถึง พัฒนา และนำไปใช้คือหัวใจหลักในการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้ประโยชน์บุคคลจึงต้องเข้าใจในงานทรัพย์สินทางปัญญาและต้องสามารถเข้าถึงซึ่งงานเพื่อนำไปพัฒนาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านพาณิชย์และอุตสาหกรรมอันจะนำพาประเทศชาติและประชาสังคมก้าวหน้าก้าวทันและก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าจากทรัพยากรได้อย่างเป็นธรรม ทรัพย์สินทางปัญญาที่มีอยู่และที่เกิดขึ้นใหม่ต้องมีการนำมาเผยแพร่เพื่อให้บุคคลสามารถเข้าถึงอย่างเป็นธรรมและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์และการพัฒนาสังคม โดยเฉพาะทรัพย์สินทางปัญญาที่มีภาครัฐเป็นเจ้าของ หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากลงทุนของภาครัฐ รัฐต้องสร้างกลไกให้บุคคลเข้าถึงและรับรู้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มโอกาสให้บุคคลนำทรัพย์สินทางปัญญาไปพัฒนาต่อยอดซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

ทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นทรัพย์สินที่มีอยู่แล้ว เช่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาไทย หรือที่เกิดขึ้นใหม่ซึ่งมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นเจ้าของ หรือเกิดขึ้นจากความร่วมมือขององค์กรภาครัฐ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และภาคเอกชน โดยเฉพาะทรัพย์สินทางปัญญาของหน่วยงานภาครัฐซึ่งมีอยู่จำนวนมาก การที่จะนำงานทางทรัพย์สินทางปัญญาไปใช้พัฒนาหรือสร้างนวัตกรรมต่อยอด อันจะก่อให้เกิดการสร้างมูลค่าจากทรัพยากรและเกิดนวัตกรรมใหม่ กระบวนการเข้าถึงและเข้าใจในงานคือหัวใจหลัก ดังนั้นรัฐต้องจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลสร้างความเข้าใจและให้มีกระบวนการเข้าถึงงานได้อย่างเป็นธรรม และปราศจากอุปสรรค เพื่อการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และสังคม

### ๔. เสนอให้บรรจุในโครงสร้างรัฐธรรมนูญภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม

## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๑๕

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

ให้มีการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายเดิมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ทั้งนี้เพื่อให้มีการดูแลการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยมีกลไกการใช้บทบาทของภาคเอกชน กลไกความร่วมมือภาครัฐ ภาคการวิจัยและพัฒนาและภาคเอกชน รวมทั้งระบบสนับสนุนที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพให้ประเทศมีความเจริญก้าวหน้าอย่างสมดุล

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

ระบบการบริหารจัดการด้านวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ของประเทศไทยในภาพรวมยังด้อยประสิทธิภาพ เนื่องจากการบูรณาการและกลไกประสานงานระหว่างหน่วยงานยังขาดความต่อเนื่อง และภารกิจยังมีความซ้ำซ้อน ยังไม่มีกรอบยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ที่สอดคล้องกับนโยบายและแผน วทน. ทำให้การจัดทำโครงการด้าน วทน. ไม่มีเป้าหมายไปในทางเดียวกัน นอกจากนี้ปัจจุบันโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาและทาง วทน. ยังไม่เพียงพอ ผลงานวิจัยด้าน วทน. ยังไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์อย่างคุ้มค่า เนื่องจากขาดกลไกเชื่อมโยงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และกลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา ตลอดจนยังขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำกับ การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผน วทน. และระบบติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน วทน. อย่างจริงจัง จึงสมควรปรับปรุงระบบการบริหารจัดการด้าน วทน. กระบวนการพิจารณาจัดสรรงบประมาณ วทน. ของรัฐ เพื่อให้เกิดการใช้จ่ายอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อน มีกลไกส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนที่เป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับทิศทาง/แนวทางที่กำหนดในนโยบายและแผน วทน.

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

เพื่อให้ประเทศมีโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาและวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) ที่เหมาะสม นำพาประเทศออกจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง กำจัดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงความรู้และเทคโนโลยี นำไปสู่ชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ผู้ประกอบการรายเล็ก ขนาดกลาง และชุมชนมีสมรรถนะความสามารถที่ดีพึ่งพิงกันและกันได้ มีสมรรถนะและความสามารถดีขึ้นสามารถพัฒนาให้ก้าวหน้าได้อย่างสมดุลและยั่งยืน ทั้งนี้ต้องมีกลไกการใช้บทบาทของภาคเอกชน กลไกความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคการวิจัยและพัฒนาและภาคเอกชน รวมทั้งระบบสนับสนุนที่ทันสมัยอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๔. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม



## แบบเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการยกร่างรัฐธรรมนูญ

ของคณะกรรมการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา สภาปฏิรูปแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๑๖

### ๑. ประเด็นที่เสนอให้บรรจุในร่างรัฐธรรมนูญ (แบบฟอร์มละ ๑ ประเด็น)

รัฐต้องจัดให้มีกลไกและคณะบุคคลเพื่อดำเนินการปฏิรูปประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี เพื่อนำประเทศไทยสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วบนฐานนวัตกรรม และมีการกระจายรายได้อย่างเท่าเทียม

### ๒. คำอธิบายประกอบประเด็นที่นำเสนอในข้อ ๑ (หมายเหตุ : ไม่ควรเกิน ๑๐ บรรทัด, มีความกระชับ, เข้าใจง่าย)

การปฏิรูปเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม โดยนำประเทศไทยสู่ประเทศที่พัฒนาแล้วบนฐานนวัตกรรมที่มีความมั่งคั่งและเท่าเทียมมีการผลิตสินค้าของประเทศที่มีมูลค่าสูง ผลิตภาพภาคการผลิต การเกษตร และการบริการสูง ประชาชนมีความเป็นอยู่ดี และประเทศมีความสามารถการแข่งขันที่ดี มีเศรษฐกิจที่พึ่งพิงตัวเองได้อย่างเหมาะสม เป็นเรื่องเร่งด่วนสำคัญและจำเป็นต้องกำหนดให้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นวาระแห่งชาติ โดยรัฐต้องจัดให้มีกลไกและคณะบุคคลเพื่อดำเนินการการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญาอย่างทันทีและต่อเนื่องในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี ดังนี้

- ดำเนินการสร้างความตระหนักและผลักดันให้ “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นวาระแห่งชาติ”

- จัดให้มีระบบนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพและเข้มแข็ง มีการบูรณาการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ มีนักวิชาชีพ นวัตกรรม และคณะผู้รู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา จำนวนเพียงพอ และมีกลไกให้ข้อเท็จจริงที่มีหลักฐานหรือมีการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยในประเด็นต่าง ๆ เพื่อการวางนโยบายและดำเนินกิจการต่าง ๆ ให้มีการพัฒนาบนฐานนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

- มีกลไกในการปฏิรูปให้บุคคลได้เรียนรู้ มีกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อสามารถนำความรู้และทักษะที่จำเป็นมาปรับใช้ในการคิด ดำรงชีวิต และการทำงาน มีการปฏิรูประบบการศึกษา ระบบการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ เพื่อทำให้โครงสร้างพื้นฐานทางปัญญามีความเข้มแข็ง ต้องมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น หน่วยงานวิจัย อุทยานวิทยาศาสตร์ อุทยานนวัตกรรมเฉพาะทาง ที่มีความทันสมัยและเพียงพอ ทั้งนี้ให้ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศ รวมทั้งมีกลไกการพัฒนากำลังคนเพื่อสร้างนักวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ

### ๓. หลักการและเหตุผลที่เสนอ (กรณาระบุให้เชื่อมโยงกับมาตรา ๒๗ ของรัฐธรรมนูญ)

วิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสร้างความมั่งคั่งและมั่นคงให้กับประชาชนและประเทศ ต้องมองวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในเชิงยุทธศาสตร์และบูรณาการจากหลาย ๆ กระทรวง เพื่อใช้เป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม นำพาประเทศไทยด้วยการสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยระบบต่าง ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกัน จึงจำเป็นต้องมีการปฏิรูปวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และปรับแก้สิ่งต่าง ๆ ที่ยังเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ การปฏิรูปวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้วยการคำนึงถึงการปฏิรูปในระดับต่าง ๆ โดยเริ่มตั้งแต่ระดับบุคคล (Individual) ระดับสถาบัน (Institutionalization) โครงสร้างพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Infrastructure) และการปฏิรูปการสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาและระบบสารสนเทศ (Intelligence/Information)

รัฐต้องมีการปรับรูปแบบการเรียนรู้ของบุคคลที่เน้นศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เน้นการเรียนรู้ศาสตร์เหล่านี้กับสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง ให้บุคคลสามารถนำความรู้และทักษะที่จำเป็น มาปรับใช้ในการคิด การดำรงชีวิต การเรียนรู้ และการทำงาน เมื่อคนคิดแบบวิทยาศาสตร์ได้ ระบบประชาธิปไตยจะ เกิดขึ้นต้องมีการผลิตกำลังคนทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ หรือในสาขาที่มีความ จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศที่มีความรู้ลึกในสาขานั้นๆ และต้องรู้รอบโดยเฉพาะทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม

ในระดับสถาบันคือต้องมองไกลกว่ากระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต้องมองเชิงบูรณาการในหลาย ๆ กระทรวง องค์กรภาครัฐอื่น และภาคเอกชน เพื่อสร้างความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ต้องมีความเชื่อมโยงกับระดับโลก (Global link) รวมทั้งการสร้างร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public Private Partnership-PPP) และปราชญ์ชาวบ้าน (Local wisdom) ซึ่งมีอยู่จำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับปรุงและ แก้ไขกฎหมายเดิมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งเป็นการกำหนด ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการปรับอำนาจหน้าที่เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นรูปธรรม

รัฐต้องลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็น เพื่อให้ สามารถรองรับการให้บริการทางวิทยาศาสตร์ที่เพียงพอ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ (Science park) ทั้งใน ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค อุทยานนวัตกรรมเฉพาะทาง เช่น Space park, Food-valley ควรลงทุนในห้องปฏิบัติการ ทดสอบผลิตภัณฑ์ (Testing lab) อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัย พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และ การออกแบบ ตลอดจนการลงทุนในเมืองหรือเขตวิทยาศาสตร์ (Science city)

รัฐต้องพัฒนากลไกในการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม จากหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐที่มีกระจายอยู่ทั่วประเทศ รวมถึงจัดให้มีข้อมูลเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับนโยบายและแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม ตลอดจนฐานข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย นวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา และการทำวิจัยและพัฒนา เช่น โครงการวิจัย บริการต่าง ๆ เครื่องมืออุปกรณ์ด้านการวิจัยและพัฒนา บุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฯลฯ เพื่อให้ประชาชน และภาคเอกชน โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม สามารถติดต่อประสานงานหรือขอความช่วยเหลือในการทำกิจกรรมพัฒนาเทคโนโลยี และการวิจัย ซึ่งใน ปัจจุบันยังไม่มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลและบริการของภาครัฐที่อำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ และบริการให้ คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยและพัฒนาได้โดยสะดวกและเข้าถึงง่าย

๕. เสนอให้บรรจุในโครงร่างรัฐธรรมนูญภาค ๔ การปฏิรูปและการสร้างความปรองดอง หมวด ๑ การปฏิรูป เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม