



แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการส่งเสริมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างความเข้มแข็งและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ
เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

วันศุกร์ที่ 4 กรกฎาคม 2557 เวลา 14.15-15.45 น.
ณ ห้อง BIOTEC Auditorium ชั้น 1 อาคาร BIOTEC
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

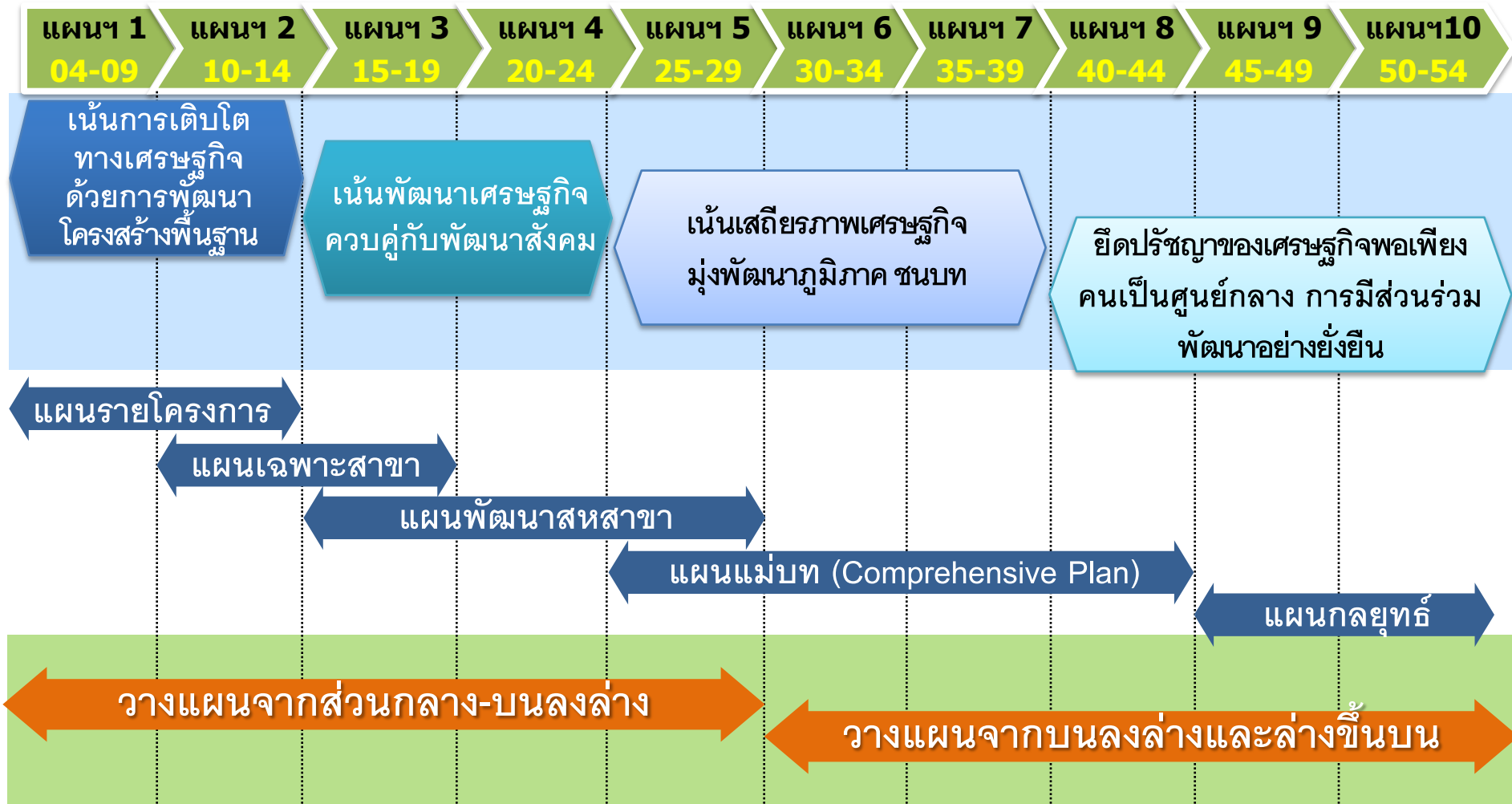
ประเด็นนำเสนอ

- 1 ภาพรวมการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-10
- 2 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11
- 3 ภาพรวมการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม (วทน.)
- 4 บทบาท วทน. ภายใต้แผนพัฒนาฯ

ประเด็นนำเสนอ

- 1 ภาพรวมการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-10
- 2 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11
- 3 ภาพรวมการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม (วทน.)
- 4 บทบาท วทน. ภายใต้แผนพัฒนาฯ

ภาพรวมการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-10



ผลการพัฒนาตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10

1

คุณภาพคน



- จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น
- คะแนนผลสัมฤทธิ์รวมลดลง
- จำนวนผู้ป่วย 5 โรคที่สำคัญเพิ่มขึ้น
- จำนวนนักวิจัยยังคงต่ำกว่าเป้าหมาย

2

ชุมชน



- แผนชุมชนมากกว่าร้อยละ 70 อยู่ในระดับดีเลิศ
- การเข้าถึงแหล่งเงินทุนระดับชุมชนเพิ่มสูงขึ้น
- ชุมชนที่มีการดูแลสวัสดิการในระดับดีเลิศมีเพียงร้อยละ 26

3

เศรษฐกิจ



- อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยต่ำกว่าเป้าหมาย
- สัดส่วนการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นตามเป้าหมาย
- อัตราการออมเพิ่มสูงขึ้นแต่ยังคงต่ำกว่าเป้าหมาย

4

สิ่งแวดล้อม



- พื้นที่ป่าไม้ เพิ่มสูงขึ้นกว่าเป้าหมาย
- พื้นที่ชลประทานเพิ่มสูงขึ้นกว่าเป้าหมาย
- อัตราการปล่อย CO2 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของในภูมิภาค
- การ Recycle ยังคงต่ำกว่าเป้าหมาย

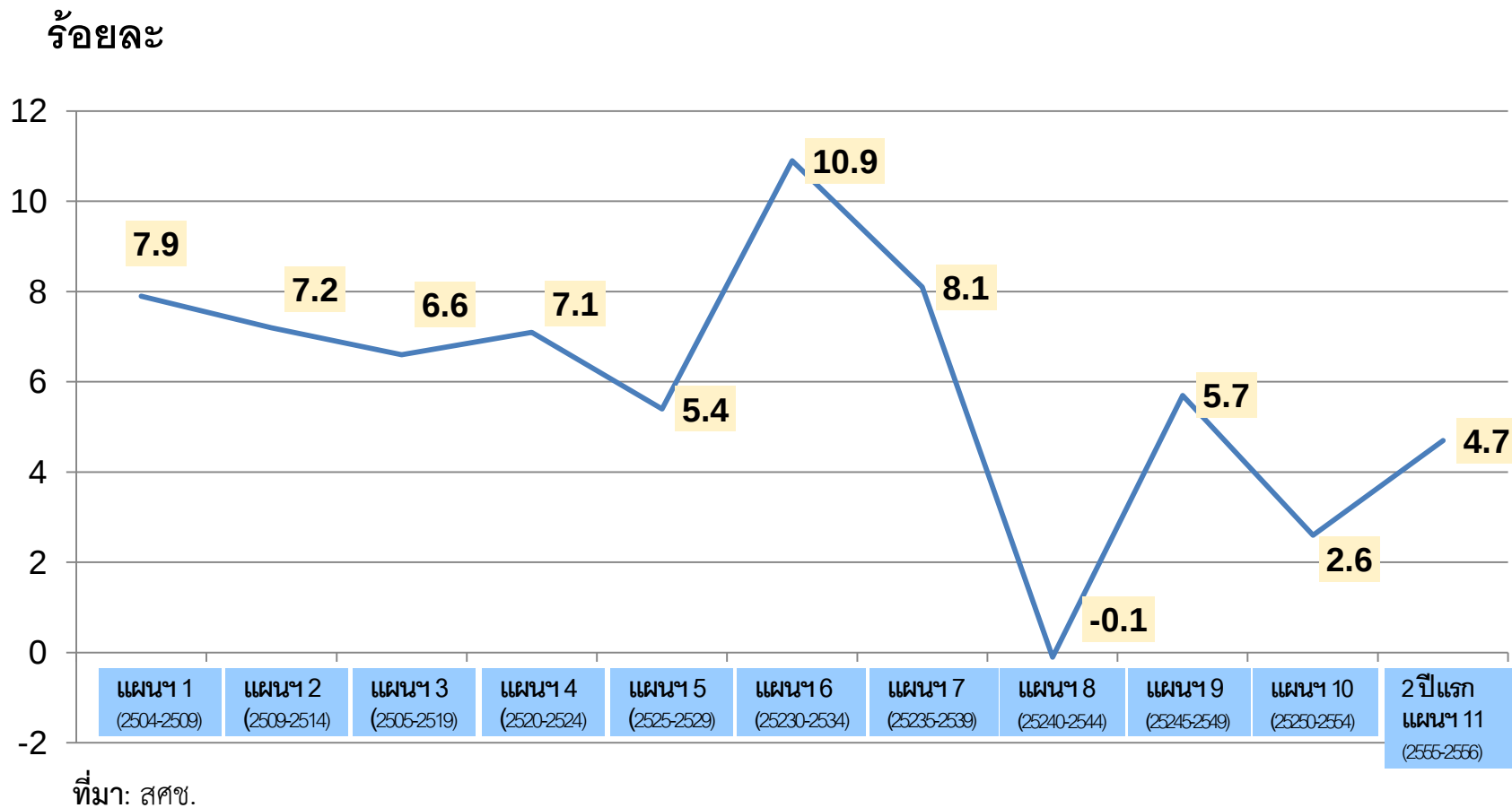
5

ธรรมาภิบาล



- ภาพลักษณ์การคอร์รัปชันเฉลี่ยทรงตัวเท่ากับในช่วง แผนฯ 9
- ธรรมาภิบาลของภาคเอกชน ดีขึ้นต่อเนื่อง
- ดัชนีสังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาลปรับลดลง

อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย



ดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุข ปี 2549-2555

องค์ประกอบย่อย	แผนฯ 9	แผนฯ 10					แผนฯ 11
	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555
1. การมีสุขภาวะ	71.21	70.42	72.23	70.28	70.02	72.11	72.03
2. ครอบครัวอบอุ่น	62.24	61.65	63.97	63.18	63.08	65.17	68.31
3. ชุมชนเข้มแข็ง	33.74	46.38	55.73	60.89	66.07	76.47	81.00
4. เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม	69.92	74.22	70.58	71.58	76.92	76.73	80.10
5. สภาพแวดล้อม และระบบนิเวศสมดุล	69.77	64.18	66.96	64.17	63.23	69.85	64.69
6. สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล	75.42	70.45	74.95	60.37	55.70	53.75	55.56
ภาพรวมดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุข	66.33	65.76	67.97	65.37	66.49	69.87	71.36

หมายเหตุ: คะแนน >90-100=พัฒนาระดับดีมาก >80-89.9=พัฒนาระดับดี >70-79.9=พัฒนาระดับปานกลาง >60-69.9=ต้องปรับปรุง
ต่ำกว่า 60= ต้องเร่งแก้ไข

ประเด็นนำเสนอ

- 1 ภาพรวมการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-10
- 2 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11
- 3 ภาพรวมการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม (วทน.)
- 4 บทบาท วทน. ภายใต้แผนพัฒนาฯ

บริบทการเปลี่ยนแปลงในระดับโลกในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11



กฎ กติกาใหม่ของโลกในการบริหารจัดการด้านเศรษฐกิจและสังคมโลก
เช่น การค้า การลงทุน การเงิน
สิ่งแวดล้อม และสิทธิมนุษยชน



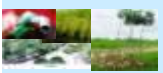
การปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจโลกแบบ
หลายศูนย์กลางรวมทั้งเอเชีย



การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของโลก
อย่างต่อเนื่อง



การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก
ก่อให้เกิดความเสียหายหลายด้าน



ความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน
จะเป็นปัญหาสำคัญในอนาคต



ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมี
บทบาทสำคัญต่อการพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคม



การก่อการร้ายสากลมีแนวโน้ม
ขยายไปทั่วโลก



- การเคลื่อนย้ายเงินทุน/สินค้า/แรงงานระหว่างประเทศค่อนข้างตัวมากขึ้น
- การจำกัดสินค้าจากประเทศกำลังพัฒนาเข้าไปจำหน่ายในตลาดประเทศพัฒนาแล้ว
- ประเทศกำลังพัฒนามีภาระมากขึ้นจากการใช้มาตรการกีดกันทางการค้าและมาตรการทางด้านการละเมิดสิทธิเด็ก สตรี
- เศรษฐกิจเอเชียจะขยายตัวร้อยละ 6-7 ต่อปี (โลกร้อยละ 4-5 ต่อปี)
- โครงสร้างตลาดส่งออกของไทยกระจายตัวมากขึ้น
- เกิดชนชั้นกลางที่มีกำลังซื้อและความต้องการบริโภคสินค้ามากขึ้น เกิดการแย่งชิงทรัพยากรการผลิต
- เกิดการย้ายถิ่นของแรงงานข้ามชาติเพิ่มขึ้น
- โครงสร้างการผลิตเปลี่ยนจากการใช้แรงงานเข้มข้นมาเป็นการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีมากขึ้น
- โครงสร้างใช้จ่ายงบประมาณเปลี่ยนแปลงไปเน้นด้านสุขภาพมากขึ้น
- ส่งผลให้อากาศแปรปรวนกระทบต่อการเกิดภัยพิบัติธรรมชาติรุนแรง เกิดการขาดแคลนน้ำ เกิดโรคระบาดเพิ่มขึ้น
- ผลผลิตเกษตรของโลกและความมั่นคงทางอาหารได้รับผลกระทบ
- เกิดปัญหาความยากจน การอพยพย้ายถิ่น และการแย่งชิงทรัพยากร
- จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงานไปสู่พลังงานทางเลือกมากขึ้น
- เกิดความขัดแย้งระหว่างการใช้พลังงานเพื่อปลูกพืชอาหารและพืชพลังงาน
- โครงสร้างเศรษฐกิจที่ปรับตัวสู่ภาคบริการเพิ่มขึ้น
- การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านการเงิน การผลิต
- การพัฒนาศักยภาพของสมองและสุขภาพของมนุษย์
- เป็นภัยคุกคามจากการใช้สื่อในการจลาจลการเผยแพร่ข้อมูลเท็จ
- ส่งผลกระทบต่อความมั่นคง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประเทศ

ประเด็นการพัฒนาช่วง 5 ปีข้างหน้า



การเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ
และภัยพิบัติ



สินค้า
อุปโภคและ
บริโภค



ประชาสังคม

การลดก๊าซเรือนกระจก



สุขภาพและการออกแบบ



ความสามานฉันท์



ทิศทางการพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-11

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 - 7

เน้นการใช้แรงงานและ
ทรัพยากรธรรมชาติ



การเจริญเติบโต
ทางเศรษฐกิจที่ขาดสมดุล



แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11

ใช้ทุนมนุษย์ + เทคโนโลยีและ
นวัตกรรม + ความปรองดอง



เน้นย้ำเศรษฐกิจพอเพียง
ความสมดุลและยั่งยืน



แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 - 10

เน้นการพัฒนาทุนมนุษย์
(Human Capital)



มุ่งสู่เศรษฐกิจพอเพียง
(Sufficiency Economy)



การจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๑ ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ๒



...ยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และ “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” รวมทั้ง “สร้างสมดุลการพัฒนา” ในทุกมิติ และขับเคลื่อนให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติที่ชัดเจนยิ่งขึ้นในทุกระดับ .. โดยมีการวิเคราะห์อย่าง “มีเหตุผล” และใช้หลัก “ความพอประมาณ” ให้เกิดความสมดุล...เตรียม “ระบบภูมิคุ้มกัน” ด้วยการบริหารจัดการความเสี่ยงให้เพียงพอพร้อมรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ทั้งภายนอกและภายในประเทศ...



วิสัยทัศน์และเป้าหมายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11

๑๐



วิสัยทัศน์ :

“ สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข
ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรม
และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง ”

เป้าหมาย :



- ความอยู่เย็นเป็นสุขของคนในสังคมและความสงบสุขของสังคมไทยเพิ่มขึ้น ความเหลื่อมล้ำในสังคมลดลง และภาพลักษณ์การทุจริตคอร์รัปชันดีขึ้น
- คนไทยมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีสุขภาวะที่ดีขึ้น และสถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งมากขึ้น
- เศรษฐกิจเติบโตในอัตราที่เหมาะสม ตามศักยภาพของประเทศ
 - ผลผลิตภาพการผลิตรวมสูงขึ้นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ต่อปี
 - เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ
 - เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของ SMEs ต่อ GDP ให้มีสัดส่วนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40
- วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการวิจัยมีบทบาทมากขึ้นในการสร้างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยตั้งเป้าหมายการลงทุนในการค้นคว้าวิจัยต่อ GDP ของประเทศต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 1 ภายในปี 2559
- คุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เพิ่มประสิทธิภาพการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งเพิ่มพื้นที่ป่าไม้เพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศ

ภาพรวมยุทธศาสตร์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11



การสร้างคนและสังคมคุณภาพ

- การสร้างความเป็นธรรมในสังคม (ยุทธศาสตร์ที่ 1)
- การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ (ยุทธศาสตร์ที่ 2)

การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ

- การสร้างความเข้มแข็งของภาคเกษตรและความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน (ยุทธศาสตร์ที่ 3)
- การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน (แนวทางการพัฒนา วทน.) (ยุทธศาสตร์ที่ 4)
- การเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาค (ยุทธศาสตร์ที่ 5)

การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

- การเตรียมการรองรับความเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและสภาพแวดล้อม และการสังคมคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ยุทธศาสตร์ที่ 6)

แนวทางการขับเคลื่อนแผนฯ สู่การปฏิบัติ



6

แนวทาง
การ
ขับเคลื่อน

1. สร้างความรู้ความเข้าใจให้ทุกภาคส่วนตระหนักถึงความสำคัญและพร้อมเข้าร่วมในการผลักดันแผนฯ 11 ไปสู่การปฏิบัติ
 - จัดทำแนวทางสื่อสารประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักและยอมรับแผนฯ
 - สร้างความเข้าใจให้ภาคการเมืองและจัดคู่มือการแปลงแผนฯ



2. สร้างความเชื่อมโยงระหว่างแผนฯ 11 นโยบายรัฐบาล แผนบริหารราชการแผ่นดิน และแผนระดับอื่นๆ

- กำหนดประเด็นการพัฒนาสำคัญภายใต้แผนฯ นำไปสู่การกำหนดแผนงาน/โครงการ/ระดมทรัพยากร/ผู้รับผิดชอบ
- บูรณาการประเด็นการพัฒนาภายใต้ยุทธศาสตร์ที่มีความเชื่อมโยงกันและจัดทำเป็นแผนการลงทุน/แผนพัฒนาเฉพาะด้านที่ตอบสนองการพัฒนาในหลายมิติภายใต้ยุทธศาสตร์แผนฯ 11
- เชื่อมโยงแนวคิดพื้นฐาน ยุทธศาสตร์และประเด็นการพัฒนาสำคัญ ตลอดจนแผนพัฒนาเฉพาะด้านภายใต้แผนฯ 11 เข้ากับนโยบายรัฐบาล



3. สร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการขับเคลื่อนแผนของภาคีการพัฒนาต่างๆ โดย

- นำการวิจัยพัฒนาใช้เป็นเครื่องมือ
- ปรับกฎหมาย/กฎ ระเบียบ
- ใช้ ICT และสร้างช่องทางแสดงความคิดเห็น

4. เพิ่มประสิทธิภาพกลไกรับผิดชอบการขับเคลื่อนแผนฯ ที่ชัดเจน สามารถขับเคลื่อนแผนฯ 11 ในระดับประเทศและระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- เชื่อมโยงคณะกรรมการระดับชาติ
- ขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนาระดับประเทศและพื้นที่โดยให้จังหวัดเป็นจุดประสาน
- ประสานและผลักดันให้กลไกนอกภาครัฐมีส่วนร่วมขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 มากขึ้น



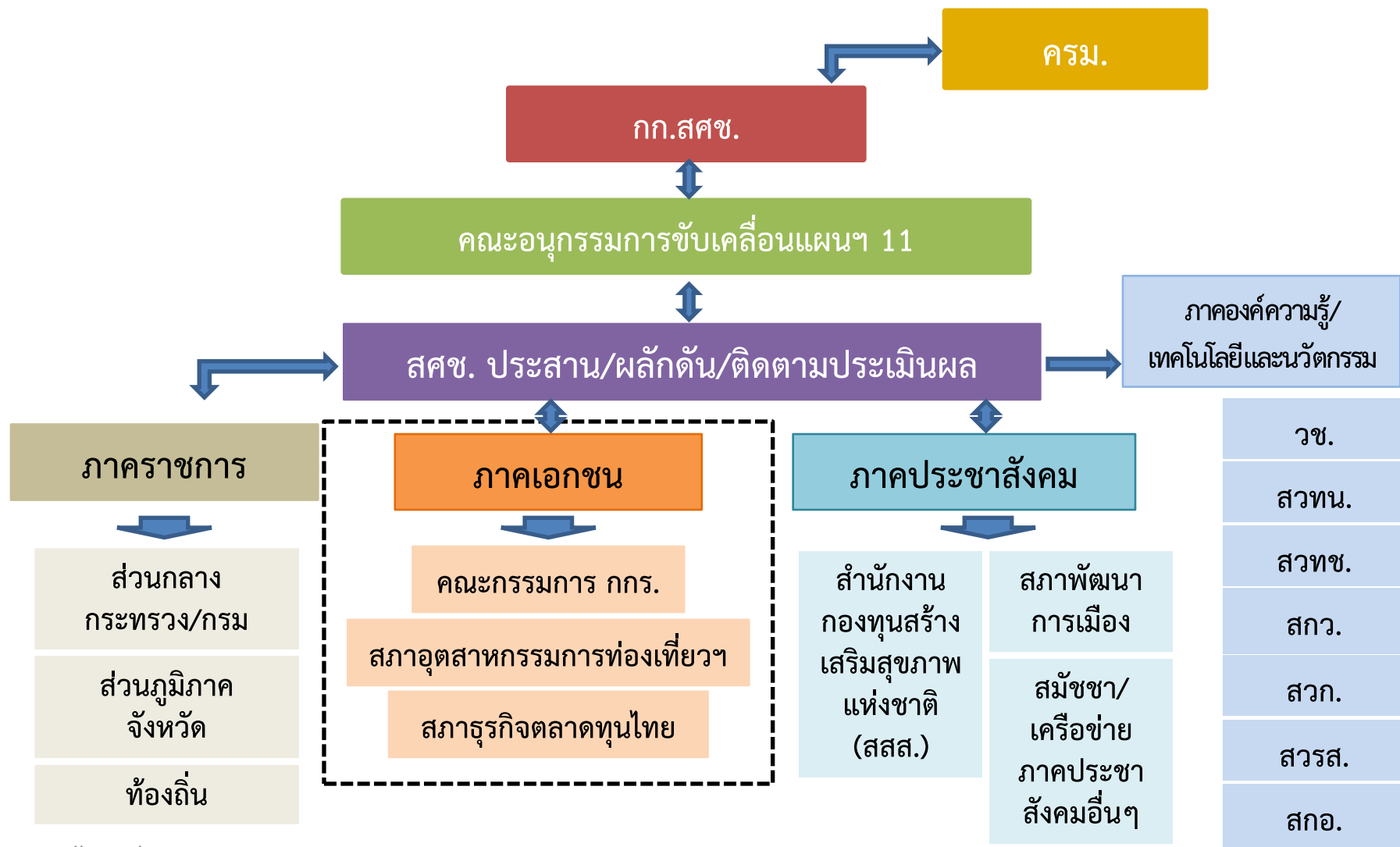
5. เสริมสร้างบทบาทของทุกภาคส่วนให้สามารถขับเคลื่อนแผนฯ 11 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- พัฒนาศักยภาพประชาชนให้มีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนา สามารถรักษาและใช้สิทธิหน้าที่พลเมือง
- เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ให้สถาบันการศึกษาในพื้นที่เข้าร่วมพัฒนาชุมชนมากขึ้น
- ส่งเสริมเอกชนมีบทบาทนำในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งส่งเสริมสื่อให้เป็นกลาง



6. ติดตามประเมินผลแผนฯ 11 ทั้งในภาพรวม ระดับพื้นที่ และสร้างกลไกตรวจสอบภาคประชาชนให้เข้มแข็ง

กลไกขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11



การขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนาสำคัญในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11

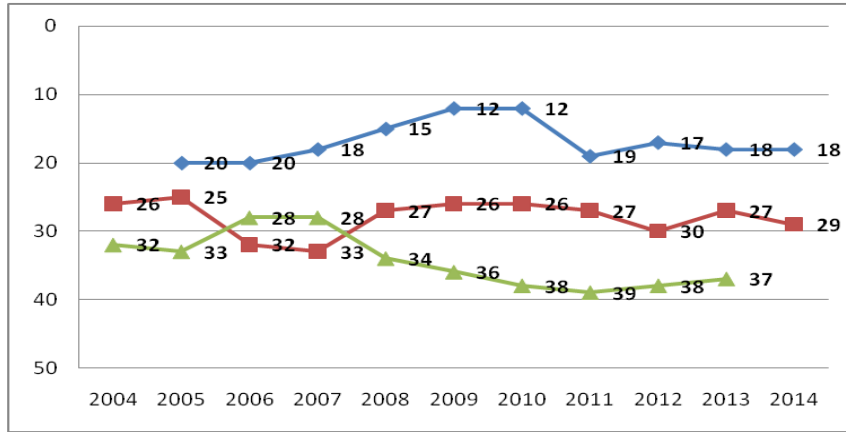


ประเด็นนำเสนอ

- 1 ภาพรวมการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-10
- 2 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11
- 3 ภาพรวมการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม (วทน.)
- 4 บทบาท วทน. ภายใต้แผนพัฒนาฯ

ผลการจัดอันดับความสามารถการแข่งขันของประเทศไทย

ผลการจัดอันดับความสามารถการแข่งขันของประเทศไทยโดยรวม



ที่มา: รายงาน Doing Business (EoDB) โดย ธนาคารโลก, Global Competitiveness Report
โดย World Economic Forum และ World Competitiveness Yearbook โดย IMD

อันดับความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน

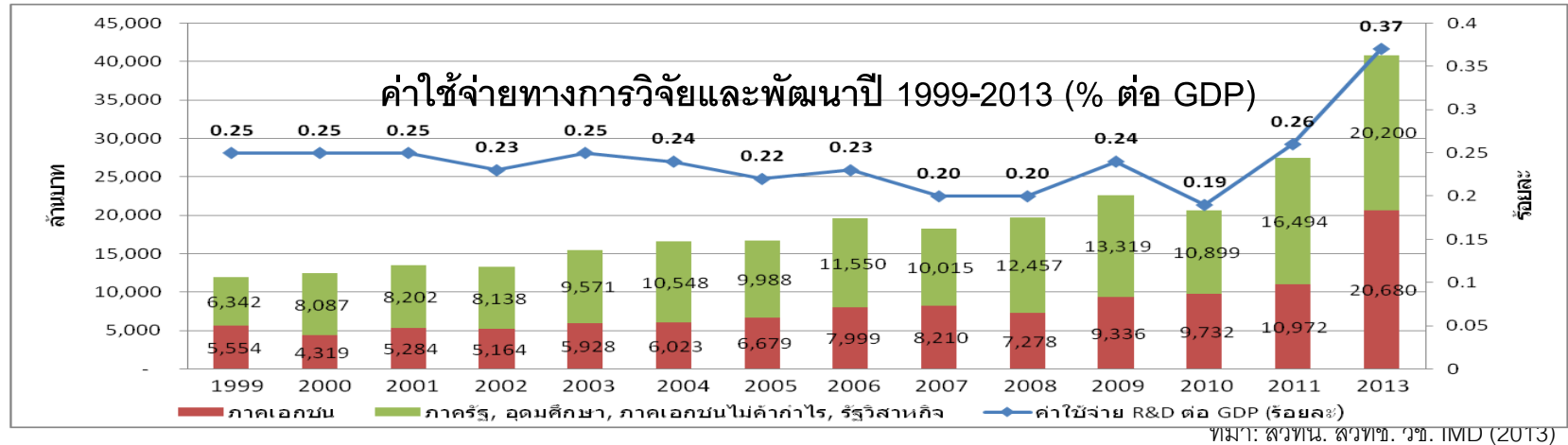
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2551-2557

ข้อมูล IMD ปี	51	52	53	54	55	56	57
อันดับรวม	27	26	26	27	30	27	29
โครงสร้างพื้นฐาน	39	42	46	47	49	48	48
- ด้านเทคโนโลยี	43	36	48	52	50	47	41
- ด้านวิทยาศาสตร์	37	40	40	40	40	40	46
จำนวนประเทศ	55	57	58	59	59	59	59

ที่มา: IMD (2008-2014)

- ◎ ไทยมีระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ **ระดับปานกลาง (Middle Income Tier)**
- ◎ ช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา อันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยอยู่ใน **ระดับทรงตัวหรือมีทิศทางปรับตัวลดลง**
 - EoDB จัดไทยอยู่ในอันดับที่ 18 จาก 185 ประเทศในปี 2014 **โดยเป็นอันดับ 3 ในอาเซียน รองจากสิงคโปร์และมาเลเซีย**
 - WEF (GCI) จัดไทยอยู่ในอันดับที่ 37 จาก 144 ประเทศในปี 2013 (ดีขึ้น 1 อันดับ)
 - IMD จัดไทยอยู่ในอันดับที่ 29 จาก 59 ประเทศในปี 2014 (ลดลง 2 อันดับ) โดยความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเป็นจุดอ่อนที่สำคัญของไทย
 - ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทาง**วิทยาศาสตร์**ค่อนข้างต่ำและปรับตัวลดลงจากอันดับที่ 37 ในปี 2008 เป็นอันดับที่ 46 ในปี 2014 (โดยอยู่ต่ำกว่าอันดับ 40 มาตลอด 6 ปี) ขณะที่ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทาง**เทคโนโลยี**ยังคงอยู่ในอันดับต่ำ แม้จะปรับตัวดีขึ้น 6 อันดับจากปี 2013 อย่างไรก็ดี ไทยยังพึ่งพาการนำเข้าเทคโนโลยีอยู่มาก

สถานภาพการลงทุนด้านการวิจัยมีแนวโน้มดีขึ้น



ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศอื่นๆ ปี 2007-2011 (ต่อ GDP)

ประเทศ	ปี				
	2007	2008	2009	2010	2011
จีน	1.23	1.23	1.42	1.70	1.84
อินเดีย	0.85	0.84	0.61	0.80	0.90
ออสเตรเลีย	1.59	1.69	1.84	2.24	2.27
สหรัฐอเมริกา	2.72	2.66	2.61	2.77	2.75
ญี่ปุ่น	3.07	3.20	3.32	3.45	3.25
เกาหลี	2.50	2.80	3.20	3.57	3.74
ไต้หวัน	2.27	2.39	2.57	2.94	3.02

ที่มา: IMD (2013)

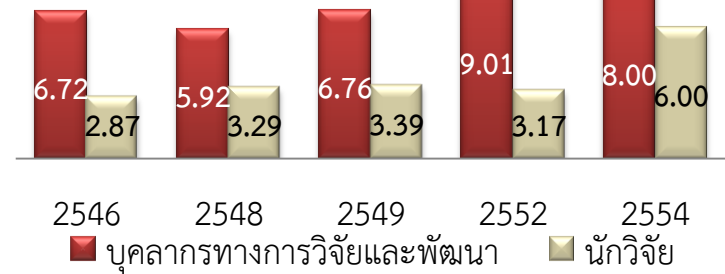
14 ปีที่ผ่านมา ค่าใช้จ่ายวิจัยของไทยเฉลี่ยที่ **0.24% ต่อ GDP** ขณะที่ค่าเฉลี่ยทุกประเทศใน IMD อยู่ที่ **1.04% ต่อ GDP** อย่างไรก็ดี ตั้งแต่ปี 2010 ค่าใช้จ่ายวิจัยของไทยมีแนวโน้มปรับเพิ่มขึ้น โดยปี 2013 อยู่ที่ **0.37% ต่อ GDP** ส่งผลให้สัดส่วนการลงทุนของเอกชน:รัฐ ปรับจาก 41:59 ในปี 2009 เป็น 51:49 ในปี 2013 เป็นครั้งแรกที่เอกชนทำวิจัย > รัฐ

ดัชนีชี้วัดการพัฒนามนุษย์ของไทยอยู่ระดับปานกลาง แต่จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาต่ำกว่าประเทศอื่นมาก

ดัชนีการพัฒนามนุษย์ (Human Development Index Ranks)
โดยวัดจากอายุคาดเฉลี่ย การสำเร็จการศึกษา และรายได้

- **Very High:** ออสเตรเลีย (2), นิวซีแลนด์ (6), ญี่ปุ่น (10), เกาหลี (12), สิงคโปร์ (18), บรูไน (30)
- **High:** มาเลเซีย (64)
- **Medium:** จีน (101), **ไทย (103)**, ฟิลิปปินส์ (114), อินโดนีเซีย (121), เวียดนาม (127), อินเดีย (136), ลาว (138), กัมพูชา (138)
- **Low:** พม่า (149) ที่มา: Human Development Report 2013, UNDP

จำนวนบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาและนักวิจัย
ต่อประชากร 10,000 คน



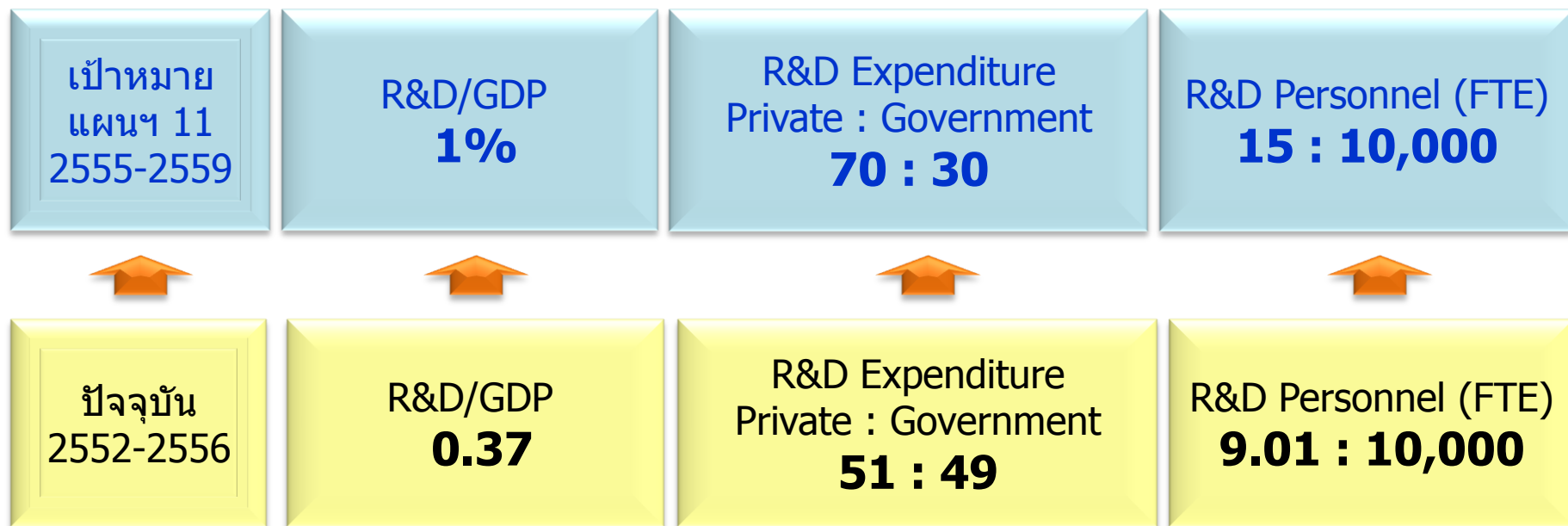
ที่มา: ดัชนีการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ปี 2556 วช.

การพัฒนาทุนมนุษย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา ปี 2554

รายการ	ไทย	ญี่ปุ่น	สิงคโปร์	ฟินแลนด์
บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาแบบเทียบเท่าทำงานเต็มเวลา* (ต่อประชากร 1,000 คน)	0.91	6.86	6.37	10.12
การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรในประเทศไทย* (รายการ)	1,137	472,417	4,529	11,516
การได้รับสิทธิบัตรในประเทศไทย* (รายการ)	312	295,783	1,949	6,145
บทความตีพิมพ์**(บทความ)	6,549	86,647	10,217	12,042

ที่มา: * International Institute for Management Development (2013). World Competitiveness Yearbook 2013. ** ฐานข้อมูล Science Citation Index ปี 2552

เป้าหมายการวิจัยและพัฒนา ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (2555-2559)
และสถานภาพปัจจุบัน



ประเด็นนำเสนอ

- 1 ภาพรวมการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-10
- 2 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11
- 3 ภาพรวมการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม (วทน.)
- 4 บทบาท วทน. ภายใต้แผนพัฒนาฯ

แนวทางการส่งเสริมและพัฒนา วทน. ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-4

ให้ความสำคัญกับการนำ วทน. มาใช้ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ แต่ไม่ได้รับถึงทิศทางการพัฒนา วทน. ที่ชัดเจน องค์กรใด ในช่วงดังกล่าวได้ให้ความสำคัญกับการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในในสาขาเกษตร อุตสาหกรรม และสาธารณสุข

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ได้มีการจัดทำแผนการพัฒนา วทน. เป็นการเฉพาะ โดยมีเป้าหมายให้มีการพัฒนา วทน. ที่เหมาะสมและนำไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตด้านการเกษตร รวมทั้งพัฒนาเทคโนโลยีด้านอุตสาหกรรมและการแปรรูปแร่ ตลอดจนเทคโนโลยีการใช้และการประหยัดพลังงานในประเทศ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ให้ความสำคัญกับบทบาทของ วทน. เพื่อเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาขีดความสามารถทางการผลิตสู่ระดับเดียวกับประเทศกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนโดยรวมมีระดับความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 เน้นการแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดจากการพัฒนาที่ผ่านมา โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดหาและการถ่ายทอดเทคโนโลยี กำลังคนด้าน วทน. การนำผล R&D ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และการบริการพื้นฐาน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนา วทน. ที่สำคัญ

- ประยุกต์ใช้ พัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี และสนับสนุนการพัฒนา นวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการ
- เร่งพัฒนาสังคมไทยให้มีพื้นฐานความรู้ ความคิดทางวิทยาศาสตร์
- พัฒนาบุคลากรด้าน วทน. ในสาขาที่เป็นความต้องการทั้งด้านปริมาณ และคุณภาพอย่างพอเพียง
- ยกระดับการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ปรับปรุงการบริหารงานพัฒนา วทน. ให้เป็นไปในเชิงรุก ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว เพื่อลดสัดส่วนการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ
- สร้างกลไกการกระจายความรู้และบริการด้าน วทน. สู่คนในชนบท เพื่อลดช่องว่างทางสังคมและเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ให้ความสำคัญกับการใช้ วทน. เป็นเครื่องมือของการพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน การสนับสนุนให้มีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยเพิ่มทักษะและความรู้ความสามารถของคน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังคนด้าน วทน. การพัฒนาและผลิตองค์ความรู้และเทคโนโลยี สนับสนุนการทำวิจัย พัฒนา และ นวัตกรรม รวมทั้ง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน วทน. เพื่อเป็นปัจจัยสนับสนุนการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมฐานความรู้

เป้าหมายและแนวทางการพัฒนาด้าน วทน. ภายใต้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11

เป้าหมายแผนพัฒนาฯ 11

1. เพิ่มสัดส่วนค่าใช้จ่ายการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 และเพิ่มขึ้นเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 ของ GDP ในระยะต่อไป โดยมีสัดส่วนการลงทุนวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนต่อภาครัฐเพิ่มขึ้นเป็น 70 : 30
2. จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็น 15 คนต่อประชากร 10,000 คน



แนวทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

1. สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา/ประยุกต์ใช้ วทน. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้ภาคผลิต

1.1 ปฏิรูประบบการให้สิ่งจูงใจด้านการเงิน การคลัง และอื่นๆ โดยลดขั้นตอนปฏิบัติให้คล่องตัว เอื้อต่อการปฏิบัติจริง เพิ่มมาตรการจูงใจในรูปการร่วมทุนหรือการจัดตั้งกองทุนวิจัยร่วมภาครัฐและเอกชน ให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษีที่ครอบคลุมการพัฒนาเทคโนโลยี และปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยพัฒนา และการใช้ประโยชน์ รวมทั้งใช้กลไกจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยพัฒนา และสร้างตลาดรองรับธุรกิจเทคโนโลยีเกิดใหม่

1.2 สร้างมาตรการส่งเสริมโครงการลงทุนวิจัยและพัฒนาขนาดใหญ่ในสาขาที่เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศ และมาตรการดูดซับเทคโนโลยีจากการลงทุนตรงจากต่างประเทศ ส่งเสริมระบบทรัพย์สินทางปัญญา เช่น สร้างระบบการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงสิทธิในการครอบครองลิขสิทธิ์ในผลิตภัณฑ์ที่จดสิทธิบัตรในต่างประเทศ

1.3 ปรับระบบบริหารจัดการด้าน วทน. ให้มีเอกภาพและประสิทธิภาพ โดยมีระบบประสานและเชื่อมโยงการทำงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติทั้งในภาครัฐและเอกชนอย่างบูรณาการ และมีระบบติดตามประเมินผลที่เป็นรูปธรรม

แนวทางการพัฒนาด้าน วทน. ภายใต้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (ต่อ)



2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทาง วทน. ให้ทั่วถึงและเพียงพอในลักษณะความร่วมมือรัฐและเอกชน

2.1 เร่งพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ ศูนย์ความเป็นเลิศ ศูนย์บ่มเพาะ สถาบันวิจัยและพัฒนา สถาบันวิจัยเฉพาะทาง และศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบอย่างเพียงพอและทั่วถึงโดยเฉพาะในระดับภูมิภาค และสอดคล้องกับความต้องการ หรือสนับสนุนให้ภาคเอกชนและนักลงทุนต่างประเทศจัดตั้งศูนย์วิจัยในประเทศไทย รวมทั้งการนำข้อมูลภูมิสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ

2.2 ส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์และชุมชน เพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมและบริการในสาขาศักยภาพ ยกย่องสินค้าชุมชนโดยให้ความสำคัญกับการสร้างความเชื่อมโยงและร่วมมือในรูปแบบเครือข่ายวิจัยระหว่างสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ภาคการผลิตและชุมชน เครือข่ายวิสาหกิจต่างๆ และสมาคมและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ โดยมีการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ จัดการความเสี่ยงและผลประโยชน์ที่ชัดเจน รวมทั้งสร้างกระบวนการวิจัยและพัฒนาที่เป็นระบบ โดยบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่เริ่มกระบวนการจัดทำแผนวิจัย บุคลากรวิจัย แหล่งทุนวิจัย การบริหารจัดการความรู้ และการจัดทำฐานข้อมูลที่มีความเชื่อมโยงกัน โดยมีดัชนีชี้วัดการประเมินนโยบายวิจัยและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ชัดเจน



2.3 พัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และนักวิจัยให้เพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการผลิตและพัฒนาบุคลากรวิจัยที่มีบูรณาการระหว่างการเรียนรู้อย่างจริงจังกับการทำงานจริง ในสถานประกอบการ สนับสนุนนักเรียนทุนและผู้มีความสามารถพิเศษ พัฒนาครูวิทยาศาสตร์ รูปแบบและสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย และสร้างความตระหนักของประชาชนให้เรียนรู้ คิด และทำอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ รวมทั้งเปิดโอกาสเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ฯ อย่างทั่วถึง เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม มีบทบาทมากขึ้นใน การสร้างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมภายใต้แผนฯ 11 ภายใต้ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

การค้าและการลงทุน

- เชื่อมโยงการลงทุน การผลิตตลอดห่วงโซ่มูลค่าสู่ตลาด ศักยภาพ
- สร้างมูลค่าเพิ่มและความแตกต่างให้สินค้าและบริการ
- ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมฐานปัญญาและความรู้ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและช่วยลดคาร์บอน
- ส่งเสริมSMEs ให้สามารถเติบโตอย่างมีคุณภาพ สามารถต่อยอดองค์ความรู้ด้าน วท. ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างนวัตกรรม

การบริการ

- สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา การใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ การใช้ IT เพื่อสร้างนวัตกรรมให้ธุรกิจบริการ

เศรษฐกิจสร้างสรรค์

- พัฒนาทักษะ องค์ความรู้ของผู้ประกอบธุรกิจตลอดห่วงโซ่ทั้งด้าน การออกแบบ วิจัยพัฒนา สร้างนวัตกรรม เทคโนโลยี การตลาด ผลิต ศิลปะดั้งเดิมและร่วมสมัย และสนับสนุนการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

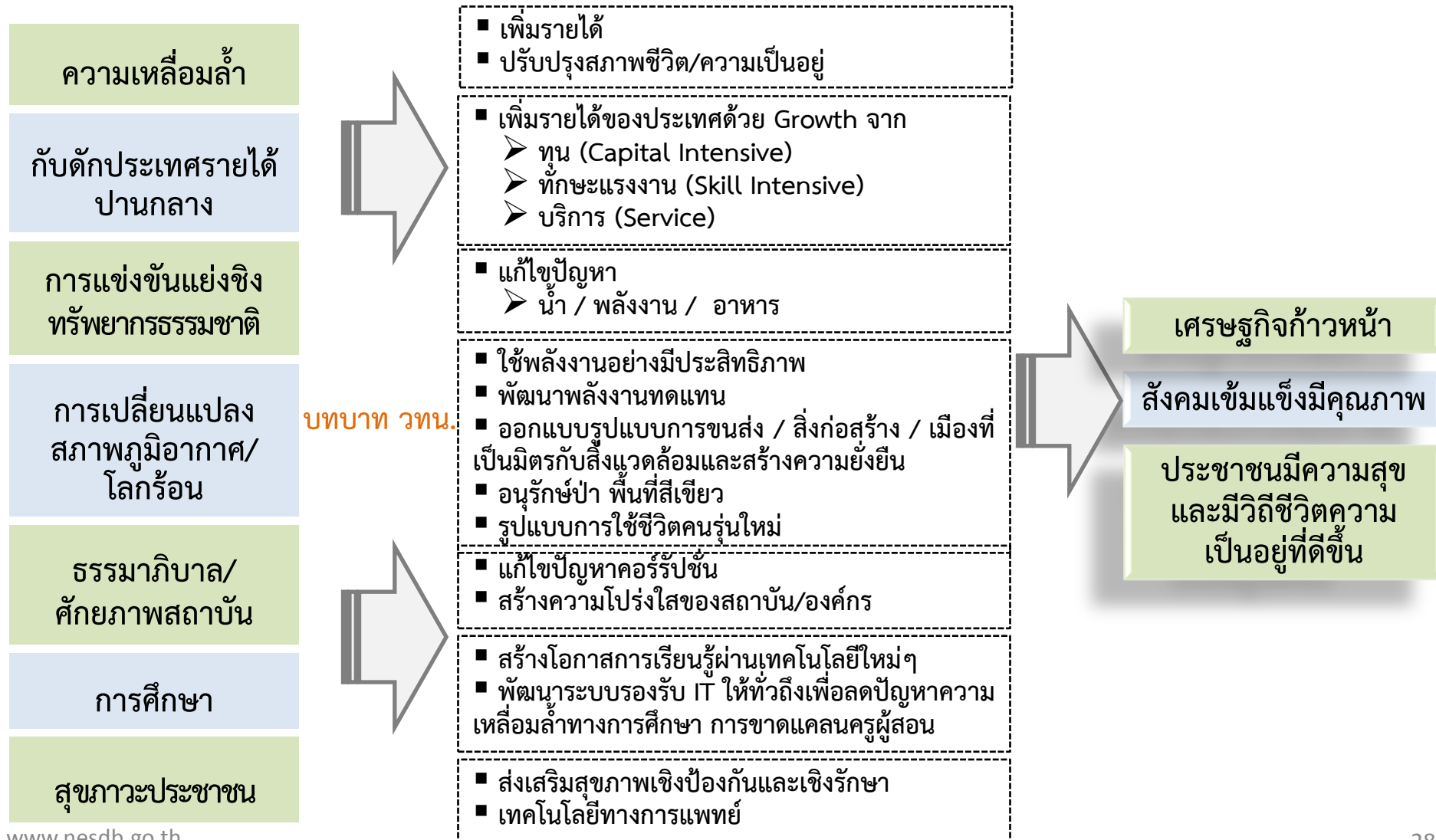
อุตสาหกรรม

- มุ่งเน้นการใช้ความรู้ด้าน วทน. และความคิดสร้างสรรค์ สู่ อุตสาหกรรมสีเขียวและคาร์บอนต่ำ และเป็นมิตรสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมอุตสาหกรรม เกษตรแปรรูปและอุตสาหกรรมใหม่ บนฐานความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าและยกระดับคุณภาพของสินค้า และลดการนำเข้า
- ส่งเสริมการจับคู่/เชื่อมโยงอุตสาหกรรม ขนาดใหญ่กับอุตสาหกรรม SMEs และ OTOP เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมร่วมกัน

การเกษตร

- พัฒนาระบบการเพิ่มผลผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและกระบวนการที่เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม
- สร้างความมั่นคงด้านอาหารและพัฒนาพลังงานชีวภาพในทุกระดับ

บทบาท วทน. ที่จะตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต



ส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนการพัฒนา วทน. ภายใต้แผนฯ 11 โดย สศช.





www.nesdb.go.th

Q&A