



2557  
ปีแห่งการเพิ่พ่...  
นวัตกรรมสู่สากล



## สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ หน่วยงานดีเด่นของชาติ สาขาพัฒนาเศรษฐกิจ

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ได้มุ่งส่งเสริมและเร่งรัดให้เกิดการพัฒนานวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันให้กับประเทศ โดยกำหนดบทบาทการปฏิบัติงานในลักษณะของผู้ร่วมรังสรรค์นวัตกรรม (co-creator) ตลอดจนการเป็นผู้สนับสนุนและผู้ให้บริการร่วมกับองค์กรภาคเอกชนในการพัฒนาโครงการนวัตกรรม (service provider) ผ่านกลยุทธ์การดำเนินงานของสำนักงานฯ ภายใต้สามแผนหลัก ได้แก่ แผนยกระดับนวัตกรรม แผนส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรม และแผนสร้างองค์กรและระบบนวัตกรรม

นับตั้งแต่การจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2546 และมีพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งเป็นสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2552 จนถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลา 10 ปี ของการดำเนินงานอย่างมุ่งมั่น จนได้รับการเชิดชูเกียรติจากหน่วยงานต่างๆ เป็นขวัญกำลังใจแก่องค์กรและพนักงาน ได้แก่ การเข้ารับพระราชทานรางวัลจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในรางวัลหน่วยงานดีเด่นของชาติ สาขาพัฒนาเศรษฐกิจ (ด้านส่งเสริมธุรกิจเอกชน) ประจำปีพุทธศักราช 2552 จากคณะอนุกรรมการคัดเลือกและเผยแพร่ผลงานดีเด่นของชาติ ในคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

ต่อมาในปีพุทธศักราช 2555 ได้รับคัดเลือกจากคณะกรรมการการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การสื่อสารและโทรคมนาคม วุฒิสภา ให้เข้ารับใบประกาศเกียรติคุณในโครงการ “วิทยาศาสตร์สู่ความเป็นเลิศ” ในฐานะองค์กรที่มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจ และสร้างสรรค์ประโยชน์ทางสังคมอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ ยังได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับที่ 2 ประเภทหน่วยงานดีเด่นระดับประเทศ ของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเชิดชูเกียรติหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการจัดกิจกรรมการศึกษาด้วยหลักสูตรที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นภารกิจหนึ่งที่สำคัญของ สนช. เพื่อสร้างบุคลากรนวัตกรรมให้กับประเทศ เหล่านี้ นับเป็นเกียรติแก่หน่วยงานและเป็นเครื่องหมายช่วยยืนยันและผลักดันให้ สนช. มุ่งมั่นให้บริการสร้างสรรค์เศรษฐกิจ และสังคมด้วยนวัตกรรมอย่างเต็มความสามารถสืบไป

# 2557

ปีแห่งการเผยแพร่...  
นวัตกรรมสู่สากล



ผลิต ออกแบบ และสร้างสรรค์

ฝ่ายส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

73/2 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์: 02-017 5555 โทรสาร: 02-017 5566

เว็บไซต์: <http://www.nia.or.th>

ISBN: 978-616-12-0391-7

## สารบัญ

- 6 รายงานผลการดำเนินงาน
- 10 **ยกระดับนวัตกรรม “สร้างธุรกิจใหม่”**
- 12 นวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก
- 16 ธุรกิจเกษตรอินทรีย์
- 18 วิสัยทัศน์
- 20 อุตสาหกรรมชีวการแพทย์
- 22 อุตสาหกรรมพลังงานสะอาด
- 24 ธุรกิจชีวภาพ
- 28 การแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ
- 30 การออกแบบและแก้ไขปัญหา
- 32 **ส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรม “สร้างคน”**
- 34 การจัดการนวัตกรรม
- 36 เครือข่ายนวัตกรรม
- 38 การสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม
- 46 ระบบบริหารจัดการนวัตกรรม  
ที่องค์กร
- 48 **สร้างองค์กรและระบบนวัตกรรม  
“สร้างระบบ”**
- 50 นโยบายและระบบนวัตกรรมแห่งชาติ
- 51 อุทยานนวัตกรรม
- 52 เครือข่ายสารสนเทศ
- 53 การประเมินผลการดำเนินงาน
- 54 ภาคผนวก
- 59 รายงานงบการเงิน

## คณะกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ



นายสมเจตน์ ทัศนพงษ์  
ประธานกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ



นายวีระพงษ์ ไพสุวรรณ  
กรรมการโดยตำแหน่ง  
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



นายธานีทร์ พะยอม  
กรรมการโดยตำแหน่ง  
ผู้แทนเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนา  
การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



นายสมศักดิ์ โชติรัตนะศิริ  
กรรมการโดยตำแหน่ง  
ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ



นายไพโรจน์ สัตนะเดชากุล  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายสุภาพ อัจฉริยะพงศ์  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายกสิณท์ สารสิน  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายณารักษ์ พงษ์เกษตร  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายชัยพร เต็งอำนวยการ  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



นายณรงค์ ศิริสิริศอรกุล  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

## สารจากรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. ได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม เพื่อเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนการเพิ่มศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กลไกสนับสนุนการบริหารจัดการองค์ความรู้และเทคโนโลยีควบคู่ไปกับการสนับสนุนเพื่อเข้าร่วมรับความเสี่ยงในการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรม ซึ่งเป็นธุรกิจฐานความรู้และความคิดสร้างสรรค์ อันจะเป็นการสร้างจุดแข็งและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างยั่งยืนและก้าวกระโดด

ในรอบปีที่ผ่านมา สนช. ได้ผลักดันธุรกิจนวัตกรรมให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นรูปธรรม โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 3 มิติ ได้แก่ “**การพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่**” โดยจัดทำโครงการ “นวัตกรรมเศรษฐกิจเชิงพื้นที่สู่อาเซียน” (ASEAN Innovative Economy Mapping) เพื่อเป็นแกนกลางในการพัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการไทยให้สามารถแข่งขันได้ในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและจัดตั้งพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรมอาหาร “**การพัฒนานวัตกรรมรายสาขา**” โดยมุ่งเป้าหมายไปที่การพัฒนาธุรกิจชีวภาพ การแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ และ การออกแบบและแก้ไขปัญญา และ “**การพัฒนานวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์**” ประกอบด้วย โครงการนวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก โครงการธุรกิจเกษตรอินทรีย์ โครงการวัสดุชีวภาพ โครงการอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ และโครงการอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด โดย สนช. มีบทบาทสำคัญในการใช้ “**องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**” “**กำลังคนด้านนวัตกรรม**” และ “**ระบบนวัตกรรม**” ที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการผลักดันให้เกิด “อุตสาหกรรมเพื่ออนาคต” (New Wave Industries) ขึ้น ซึ่งผลจากการดำเนินงานดังกล่าวโดยเฉพาะการบริหารจัดการความรู้ เทคโนโลยี การเงิน และการลงทุน ส่งผลให้ในปี 2556 สนช. ได้รับคัดเลือกจากคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การสื่อสาร และโทรคมนาคม วุฒิสภา ให้เป็น “**หน่วยงานที่มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคมอย่างเป็นรูปธรรม**” ในโครงการวิทยาศาสตร์สู่ความเป็นเลิศ

ผมมีความเชื่อมั่นว่า การพัฒนานวัตกรรมและการส่งเสริมให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรม (Eco-Innovation System) ขึ้นในสังคมไทย จะเป็นรากฐานสำคัญยิ่งในการนำพาสังคมไทยไปสู่สังคมฐานความรู้ และขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ควบคู่ไปกับการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการของทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งถือเป็นภารกิจที่สำคัญและท้าทายอย่างยิ่งสำหรับ สนช. ที่จะต้องก้าวเดินต่อไปในอนาคต

(ดร. พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

# “นวัตกรรม”

คือ “สิ่งใหม่ ที่เกิดจากการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ก่อเกิดคุณค่า และประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม”

## รายงานผลการดำเนินงาน ปี 2557

“นวัตกรรม” คือ “สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ก่อก่อคุณค่าและประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม” โดยนวัตกรรมนับเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ประเทศต่างๆ ได้นำมาใช้ในการสร้างสรรค์ให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ การบริการใหม่ ตลอดจนการดำเนินธุรกิจในรูปแบบใหม่ที่สามารถสร้างความแตกต่างและมูลค่าเพิ่ม อันจะก่อให้เกิดการยกระดับศักยภาพทางการแข่งขันในเชิงเศรษฐกิจ รวมถึงยกระดับคุณภาพชีวิตของสังคมของประเทศให้ทัดเทียมสังคมโลก

เพื่อเร่งรัดให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในภาคการผลิต ภาครัฐ และภาคสังคมโดยรวมของประเทศอย่างเป็นระบบและยั่งยืน สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สนช. จึงได้จัดตั้งขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการสร้างระบบนวัตกรรมของประเทศ ผ่านการขับเคลื่อนการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมจากผู้ประกอบการไทย และการพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและหน่วยวิจัยต่างๆ เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาในรูปแบบธุรกิจใหม่ (new business model) ทั้งนี้ สำหรับการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2557 สนช. ยังคงดำเนินงานภายใต้สามแผนงาน ได้แก่ 1) แผนยกระดับนวัตกรรม ด้วยการสร้างธุรกิจใหม่ภายในประเทศให้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว 2) แผนส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านนวัตกรรมรองรับการเติบโตธุรกิจนวัตกรรมภายในประเทศ และ 3) แผนสร้างองค์กรและระบบนวัตกรรม ที่จะเป็ระบบการบริหารจัดการนวัตกรรมภายในประเทศ ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การพัฒนา “ระบบนิเวศนวัตกรรมแห่งชาติ” ที่เข้มแข็งของประเทศ

นอกจากนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของสำนักงานฯ เป็นการดำเนินงานในลักษณะมุ่งเป้าที่ชัดเจนในแต่ละปี สนช. จึงได้กำหนดให้ปี พ.ศ. 2557 เป็นปีแห่งการเผยแพร่นวัตกรรมสู่สากล (Diffusion Innovation) โดยมีเป้าหมายเพื่อนำเสนอคุณค่านวัตกรรมของประเทศไทยให้เป็นที่ประจักษ์ในระดับสากล ด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนในการนำผลงานนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยผู้ประกอบการไทยไปนำเสนอและเข้าร่วมประกวดรางวัลระดับนานาชาติ ดังเช่นผลงาน “โคโคตรา: “โคโคตราแคปซูลเพื่อปกป้องความหอม” ผลงาน “ออลิสติก แอปพลิเคชัน” และผลงาน “มีดผ่าตัดนิ้วล็อคแบบเจาะผ่านผิวหนัง” ได้รับรางวัลเหรียญทอง ในขณะที่ผลงาน “ออลโตมอดส์: ระบบสังเกตความไวต่อยาด้วยกล้องจุลทรรศน์อัตโนมัติ” ได้รับรางวัลเหรียญเงิน จากการประกวดรางวัล “42<sup>th</sup> International Exhibition of Inventions of Geneva” ซึ่งจัดขึ้น ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

■ การสนับสนุนของ สนช. 80,489,637 บาท



**โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์**

- นวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก
- นวัตกรรมธุรกิจเกษตรอินทรีย์
- นวัตกรรมวัสดุชีวภาพ
- นวัตกรรมอุตสาหกรรมชีวการแพทย์
- นวัตกรรมพลังงานสะอาด

**โครงการนวัตกรรมรายสาขาอุตสาหกรรม**

- ธุรกิจชีวภาพ
- การแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ
- การออกแบบและแก้ปัญหา

ในระหว่างวันที่ เมื่อวันที่ 2-6 เมษายน 2557 นอกจากนี้ สนช. ยังได้สนับสนุนให้เกิดการนำผลงานนวัตกรรมทางการแพทย์เข้าร่วมงาน “Medical Fair Asia” ซึ่งจัดขึ้น ณ ประเทศสิงคโปร์ ในระหว่างวันที่ 9-11 กันยายน 2557 รวมถึงการจัดงาน “Thai Delicious Gala Dinner” ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ 30 กันยายน 2557 โดยมีคณะสื่อมวลชน ชูตพาณิชย์ หอการค้าจากต่างประเทศมากกว่า 20 ประเทศเข้าร่วมงานดังกล่าวด้วย จึงถือจุดเริ่มต้นของเป็นการเผยแพร่ความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศไทยที่พร้อมจะก้าวไปสู่การยกระดับการแข่งขันในตลาดระดับสากล

ในการดำเนินงานตามแผนยกระดับนวัตกรรม สนช. ได้กำหนดแผนการพัฒนา “โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์” เพื่อสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อุปทาน และชักนำไปสู่การสร้างห่วงโซ่มูลค่าใหม่ (from supply chain to value chain) ของประเทศ ทั้งนี้ ในเบื้องต้น สนช. ได้กำหนดแผนพัฒนานวัตกรรมใน 5 ยุทธศาสตร์ของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยโครงการนวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก (Kitchen to the World) โครงการธุรกิจเกษตรอินทรีย์ (Organic Industry) โครงการวัสดุชีวภาพ (Bio-Based Materials) โครงการอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ (Biomedical Industry) และโครงการอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด (Clean Energy)





พร้อมกันนี้ สนช. ยังมุ่งสร้างความเข้มแข็งของผู้ประกอบการ SMEs ไทย ตลอดจนเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ประกอบการไทยในการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ด้วยการแผนการพัฒนา “โครงการนวัตกรรมรายสาขาอุตสาหกรรม” ทั้งในสาขาธุรกิจชีวภาพ สาขาการแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ สาขาการออกแบบและแก้ไขปัญหา โดยตลอดระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สนช. ได้ร่วมริเริ่ม พัฒนา และให้การสนับสนุนภาคเอกชนในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมภายใต้กลไกการสนับสนุนของสำนักงานฯ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 90 โครงการ โดยจำแนกออกเป็นโครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ 47 โครงการ (นวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก 17 โครงการ ธุรกิจอินเทอร์เน็ต 6 โครงการ วัสดุชีวภาพ 7 โครงการ อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ 12 โครงการ และอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด 5 โครงการ) ตลอดจนโครงการนวัตกรรมรายสาขาอุตสาหกรรม 43 โครงการ (สาขาธุรกิจชีวภาพ 8 โครงการ สาขาการแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ 13 โครงการ และสาขาการออกแบบและแก้ไขปัญหา 22 โครงการ) โดยมีวงเงินสนับสนุนทั้งในด้านวิชาการและการเงินรวม 80,489,637 บาท ซึ่งได้ก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุนทั้งสิ้น 2,106,745,802 บาท

เพื่อเร่งให้เกิดการพัฒนาเครื่องมือการบริหารจัดการนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาความเฝ้ารู้ด้านนวัตกรรม รวมทั้งสร้างบุคลากรด้านนวัตกรรมของประเทศ สนช. ได้กำหนดแผนงานการส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรม สนช. ได้มีแผนการดำเนินงานในด้านต่างๆ ได้แก่ 1) แผนการจัดการนวัตกรรม ด้วยการพัฒนา “หลักสูตรการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Courses: IMEs)” ตลอดจนร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสถาบันการศึกษาทางไกล กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อการจัดทำ “หลักสูตรการศึกษาด้านการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management School: IMS)” 2) แผนงานระบบเครือข่าย มีเป้าหมายในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อร่วมบูรณาการความรู้ ปัจจัยสนับสนุนต่างๆ ให้เกิดธุรกิจนวัตกรรมภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ สนช. ได้มีการพัฒนาเครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมและเครือข่ายนวัตกรรมทั้งในและต่างประเทศในปี พ.ศ. 2557 รวมทั้งสิ้น 9 เครือข่าย 3) แผนการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม ได้ถูกกำหนดขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นองค์กรต่างๆ ภายในประเทศให้เกิดความตื่นตัวและตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศด้านนวัตกรรมภายในประเทศ ด้วยการการจัดประกวดและมอบรางวัลนวัตกรรมในด้านต่างๆ เพื่อคัดเลือกตัวอย่างกิจกรรมที่มีลักษณะของนวัตกรรมที่เด่นชัดและบรรลุผลเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคม และทำการมอบรางวัลให้แก่กิจการที่มีนวัตกรรมนั้น เพื่อเป็นการให้กำลังใจและเชิดชูเกียรติแก่ผู้ค้นคิดและผลักดันนวัตกรรมดังกล่าวจนบรรลุผล ไม่ว่าจะเป็น “รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ” “รางวัลนวัตกรรมชาวไทย” และ “รางวัลการออกแบบเชิงนวัตกรรม” นอกจากนี้ สนช. ยังได้จัดกิจกรรมต่างๆ

ที่สนับสนุนให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมภายในประเทศ อาทิ การจัดนิทรรศการเผยแพร่ความสำเร็จด้านนวัตกรรม การจัดสัมมนาด้านนวัตกรรม รวมถึงการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เป็นต้น และสำหรับ 4) แผนระบบบริหารจัดการ ด้านนวัตกรรมทั้งองค์กรนั้น สนข. ได้พัฒนา “ระบบการจัดการนวัตกรรมทั้งองค์กร (Total Innovation Management: TIM)” ขึ้น จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบต้นแบบของหน่วยงานในระดับนานาชาติ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนบริษัท เอกชนไทยให้สามารถพัฒนานวัตกรรมอย่างมีทิศทางและต่อเนื่องได้ทั้งองค์กร อันจะก่อให้เกิดระบบการจัดการบริหารนวัตกรรม ทั้งองค์กรที่มุ่งเน้นให้สามารถสร้างความเป็นเลิศด้านความแตกต่างเชิงยุทธศาสตร์ (strategic excellence) โดยในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา สนข. ได้ดำเนินการให้คำปรึกษาองค์กรในการจัดทำระบบการจัดการนวัตกรรมทั้งองค์กรจำนวน 6 องค์กร และได้ จัดให้มีจัดการประชุม/สัมมนา/ฝึกอบรม จำนวน 4 ครั้ง

ในการดำเนินงานเพื่อการสร้างองค์กรและระบบนวัตกรรมนั้น สนข. ยังคงให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนให้เกิดระบบ นวัตกรรมของประเทศที่เข้มแข็ง ด้วยการจัดตั้งอุทยานนวัตกรรม (Innovation Park) อย่างต่อเนื่อง โดยจะเปิดบริการได้อย่าง เป็นทางการในเดือนมีนาคม 2558 ซึ่งจะชักนำให้ สนข. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างนโยบาย ระดับชาติและแผนของแต่ละหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้หน่วยงานต่างๆ สามารถปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ ของหน่วยงานนั้นๆ อย่างเชื่อมโยงเข้ากับเป้าหมายระดับมหภาค พร้อมกันนี้ สนข. ยังได้พัฒนาระบบการจัดการนวัตกรรม ภายในองค์กร ด้วยการโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริการ วางแผน และพัฒนาแผนงานที่สอดคล้องกับ การดำเนินงานของ สนข. ให้มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ และมีความคล่องตัว เพื่อให้การดำเนินงานของ สนข. สำเร็จ ตามเป้าประสงค์และตัวชี้วัดที่สำนักงานฯ กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ การลงทุนโครงข่ายโทรศัพท์แบบดิจิทัล (IP Phones) ทั้งอาคารอุทยานนวัตกรรม การลงทุนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย (WiFi) ที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายในอาคาร และการขยายช่องสัญญาณการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Bandwidth) เพื่อรองรับการให้บริการผู้เช่าพื้นที่ภายใน อาคารอุทยานนวัตกรรม

ในนามของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ขอขอบคุณคณะกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ คณะอนุกรรมการฯ และคณะทำงานฯ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำนโยบายและแนวทางการดำเนินงานของสำนักงานฯ มาโดยตลอด รวมทั้ง ขอขอบคุณคณะผู้บริหารและบุคลากรของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกๆ ท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน ในการดำเนินงานของ สนข. ให้ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ สนข. จะเร่งดำเนินการร่วมกับเครือข่ายนวัตกรรม ทุกภาคส่วนในการผลักดัน “ระบบนิเวศนวัตกรรม” ของประเทศไทยให้มีความเข้มแข็ง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับ ศักยภาพการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจโลก



# ยกระดับนวัตกรรม สร้างธุรกิจใหม่

สนช. ได้ดำเนินกลยุทธ์การสร้างขีดความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศผ่านการพัฒนาและสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมของผู้ประกอบการไทย โดยมุ่งเน้นการร่วมรังสรรค์นวัตกรรมระหว่างผู้ประกอบการ สถาบันการศึกษาและหน่วยวิจัยต่างๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มที่สูงและก่อให้เกิดรูปแบบธุรกิจใหม่ (new business model) ที่แตกต่างและสามารถต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ได้จริงในเชิงพาณิชย์



เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายที่สำคัญของประเทศ ในปี พ.ศ. 2557 นั้น สนช. ยังคงสานต่อนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการไทยให้เป็นผู้นำในด้านการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์นวัตกรรมใน 2 โครงการสำคัญ ได้แก่ โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ และโครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรม เพื่อต่อยอดความสำเร็จในการพัฒนาแนวคิดการสร้างธุรกิจนวัตกรรมให้แก่ผู้ประกอบการไทย โดยคำนึงถึงการสร้างและผลักดันธุรกิจนวัตกรรมที่มีศักยภาพสูงเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่คุณค่า รวมถึงได้เร่งรัดให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาคผ่านพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรมอาหาร (Food Innovation Zone: FIZ) ซึ่งได้ดำเนินการจัดตั้งและเริ่มดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการในเขตภาคเหนือตอนบนเพื่อเป็นรูปแบบตัวอย่างในการนำไปพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรมในภูมิภาคอื่นๆ ต่อไป

โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ของ สนช. ประกอบด้วย 5 โครงการ ดังนี้

1. โครงการนวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก (Kitchen to the World)
2. โครงการธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture)
3. โครงการวัสดุชีวภาพ (Bio-based Material)
4. โครงการอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ (Biomedical Industry)
5. โครงการอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด (Clean Energy)

โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 3 โครงการสำคัญ ดังนี้

1. โครงการนวัตกรรมด้านธุรกิจชีวภาพ
2. โครงการนวัตกรรมด้านการแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ
3. โครงการนวัตกรรมด้านการออกแบบและแก้ปัญหา

### โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์



นวัตกรรม  
ครัวไทยสู่ครัวโลก



ธุรกิจนวัตกรรม  
เกษตรอินทรีย์



วัสดุชีวภาพ



อุตสาหกรรม  
ชีวการแพทย์



อุตสาหกรรม  
พลังงานสะอาด

### โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรม



ธุรกิจชีวภาพ



การแก้ปัญหา  
เชิงเศรษฐกิจ



การออกแบบ  
และแก้ปัญหา

โครงการนวัตกรรมเชิงวิทยาศาสตร์

# นวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก

Kitchen to the World



**Thai Delicious**

ศาสตร์แห่งรสชาติอาหารไทย



# 1

## นวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก Innovation for Kitchen to the World

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินโครงการนวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก (Thai Kitchen to the World) ภายใต้กรอบนโยบายหลักของรัฐบาลที่ต้องการนำอาหารไทยสู่สากล ด้วยวิสัยทัศน์ต้องการพัฒนานวัตกรรมในผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมอาหารทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอาหารที่ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการและได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพในระดับสากล ซึ่งการพัฒนาโครงการจะยึดหลักการพัฒนาผู้ประกอบการในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจนวัตกรรม (innovation cluster) ซึ่งมีการเชื่อมโยงแบบโครงข่ายระหว่างผู้ประกอบการ หน่วยงานวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ หน่วยงานสนับสนุนเงินทุนทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่อง เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล เทคโนโลยี นวัตกรรม และแรงงานระหว่างกัน ทำให้เกิดระบบนิเวศนวัตกรรม (innovation ecosystem) ที่ทำให้การผลิตและสร้างรายได้มากขึ้น และยกระดับผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของประเทศ

โครงการนวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่า (value chain) ตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังนี้

1. มูลค่าการส่งออกอาหารของไทยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2557 มีมูลค่าการส่งออกอาหารมากกว่า 1 ล้านล้านบาท
2. สามารถเป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารรายใหญ่ 1 ใน 5 ของโลก โดยผลิตภัณฑ์ได้รับความเชื่อมั่นสูงสุดด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย
3. พัฒนาผู้ประกอบการทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง
4. สนับสนุนการเปิดธุรกิจอาหารไทยในต่างประเทศ เพื่อผลักดันให้ร้านอาหารไทยมีการบริการอาหารรสชาติไทยแท้ไม่ผิดเพี้ยน รวมทั้งมีระบบการจัดการและมาตรฐานในระดับสากล



### ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานภายใต้โครงการนวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก คือ การสนับสนุน จำนวน 19 โครงการ รวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 34,217,750 บาท จากมูลค่าโครงการ 70,506,800 บาท และก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุน 281,065,000 บาท

## ศูนย์รสชาติอาหารไทย Thai Delicious

“Thai Delicious” เป็นโครงการภายใต้ยุทธศาสตร์ประเทศ “ครัวไทยสู่ครัวโลก” เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารไทยให้มีการพัฒนาวัตถุดิบตลอดห่วงโซ่คุณค่าตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างต่อเนื่อง รวมถึงเพื่อให้สามารถกำหนดมาตรฐานด้านรสชาติอาหารไทยให้ได้คุณภาพที่ไม่ผิดเพี้ยนไปจากตำรับดั้งเดิมของไทย ภายใต้แนวคิด “อาหารไทยไม่ว่าครัวที่ไหน ก็ต้องมีรสชาติไทยเดียวกัน” เพื่อตอบสนองความต้องการของรสชาติอาหารไทยในตลาดต่างประเทศ โดยการนำองค์ความรู้ด้านคหกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และการทดสอบทางประสาทสัมผัสมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน



### ผลการดำเนินงาน

โครงการ “Thai Delicious” โดยความร่วมมือของเครือข่ายทางวิชาการและเอกชน เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และสมาคมพ่อครัวไทย พัฒนาสูตรมาตรฐานอาหารไทย จำนวน 11 ตำรับ (33 สูตร) ได้แก่ ตำรับมาตรฐานอาหารไทยดั้งเดิม: ผัดกะเพรา น้ำยำพริกเผา และกะปิกลูกข้าว ตำรับมาตรฐานเครื่องต้มไทย: อก ตำรับมาตรฐานอาหารไทยประยุกต์: แกงเขียวหวาน ต้มยำกุ้ง แกงเหลือง และซอส กอและ ตำรับมาตรฐานอาหารไทยเพื่อสุขภาพ: ผัดไทย ผัดกระเพรา และแกงแพนง และได้ดำเนินการพัฒนาและสนับสนุนโครงการนวัตกรรมโครงการระบบบริหารจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุดิบอาหารไทยครบวงจร จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ ระบบบริหารจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของพริกและกะเพรา เพื่อเป็นต้นแบบระบบการบริหารจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุดิบอาหารไทยครบวงจร ซึ่งรวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 5,945,950 บาท จากมูลค่าโครงการ 11,203,900 บาท และก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุน 54,820,000 บาท

นอกจากนี้ ได้จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของโครงการ ได้แก่ งาน Thai Delicious Gala Dinner: กิจกรรมส่งเสริมโครงการ Thai Delicious สู่ตลาดโลก เพื่อประชาสัมพันธ์ความสำเร็จของโครงการ Thai Delicious สู่อุตสาหกรรมและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สร้างโอกาสและช่องทางในการขยายผลองค์ความรู้และผลิตภัณฑ์ภายใต้โครงการ Thai Delicious สู่กลุ่มเป้าหมายในตลาดโลก และสร้างความตระหนักและทำให้เกิดการรับรู้ของสื่อมวลชน ภาครัฐ และภาคเอกชน ในการร่วมสนับสนุนและส่งเสริมโครงการ Thai Delicious

## พื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรมด้านอาหาร Food Innovation Zone: FIZ

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ทำแผนดำเนินงานสร้างความสามารถด้านนวัตกรรมอาหารในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นและมีศักยภาพของผู้ประกอบการด้านอาหาร โดยมีลักษณะการทำงานในรูปแบบเครือข่ายวิสาหกิจนวัตกรรม (innovation cluster) เพื่อยกระดับและสร้างให้เกิดความแตกต่างรวมทั้งการสร้างมูลค่า (value creation) ของผลิตภัณฑ์และบริการตลอดห่วงโซ่การผลิต ตลอดจนการจัดการด้านความปลอดภัย (food safety total solutions) และนวัตกรรมรูปแบบการจัดการธุรกิจด้านอาหาร (business intelligence) ทั้งในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ อันจะเป็นสนับสนุนให้อุตสาหกรรมอาหารสามารถแข่งขันได้และเติบโตอย่างยั่งยืน ซึ่งแผนดำเนินการดังกล่าวจะเป็นโครงการนำร่องในการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่ โดยมีเป้าหมายในการดำเนินการดังนี้

1. สร้างระบบนิเวศนวัตกรรม (innovation ecosystem) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ข้อมูล เทคโนโลยี นวัตกรรม และแรงงานระหว่างกันในพื้นที่เป้าหมาย
2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสนับสนุนการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการความปลอดภัย โลจิสติกส์ ระบบสารสนเทศ การวิจัยทางการตลาด การสร้างตราสินค้า และการสร้างโอกาสทางการตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. สร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการ ในพื้นที่เป้าหมายรวมทั้งกระบวนการผลิตใหม่ๆ ที่จะส่งผลต่อการสร้างนวัตกรรม อันจะนำไปสู่การเพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของพื้นที่เป้าหมาย



### ผลการดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2557 สนช. ได้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการและฐานข้อมูลผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารในพื้นที่เป้าหมาย 3 จังหวัด คือ เชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง ที่มีสถานประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น 2,260 สถานประกอบการ มีปริมาณผลผลิตทางการเกษตรประมาณ 500 ล้านตันต่อปี และมีหน่วยงานที่สนับสนุนการสร้างความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 หน่วยงาน โดยได้จัดตั้งสำนักงานชั่วคราวเพื่อบริหารจัดการโครงการพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรมอาหาร ณ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) กับทุกผู้เข้าร่วมเพื่อจัดตั้งพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรมที่ระบุแล้วเสร็จ ได้จัดตั้งศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำ MOU กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่องความร่วมมือในโครงการ “การจัดการระบบอาหารปลอดภัยในระดับแปลงผลิต” และสนับสนุนโครงการนวัตกรรมด้านอาหารและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องรวม 7 โครงการ ได้แก่ โครงการ BioLife นวัตกรรมการแปรรูปข้าวไรซ์เบอร์รี่มูลค่าสูงครบวงจร โครงการเครื่องผลิตไอศกรีม 30 วินาที โครงการลำลำซอสพริกอินทรีย์ที่มีไลโคปีนสูงระยะที่ 2 โครงการ iRice ข้าวกล้องลิ้มผัวอบกรอบพร้อมทาน โครงการ “Retort Box” เครื่องฆ่าเชื้ออาหารระบบพ่นน้ำในอุตสาหกรรมครัวเรือน โครงการการผลิตข้าวใหม่เป็นข้าวเก่าด้วยคลื่นวิทยุ และโครงการระบบฟาร์มสาหร่ายเตาอัจฉริยะเพื่อกลุ่มอาหารปลอดภัยและเครื่องสำอาง รวมมูลค่าการสนับสนุน 24,566,000 บาท ก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุน 195,587,000 บาท



โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์

# ธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture Business



## 2

## ธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture Business

เกษตรอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศ และผู้คน โดยพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ และวงจรธรรมชาติ ที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ แทนที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบต่อทางลบ ทั้งนี้ เกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรม และองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นธรรม ตลอดจนคุณภาพชีวิตที่ดีของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

แนวโน้มของธุรกิจผลิตภัณฑ์อินทรีย์ทั่วโลกอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีมูลค่าตลาดประมาณ 59,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยตลาดในสหรัฐอเมริกามีมูลค่า 28,600 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขณะที่ตลาดในสหภาพยุโรปมีมูลค่ารวมประมาณ 26,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่วนมูลค่าตลาดเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยมีประมาณ 3,000 ล้านบาท

โครงการนวัตกรรมด้านธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ เป็นโครงการยุทธศาสตร์ที่สำคัญของ สนข. ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ “คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ” โดย สนข. ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการของคณะกรรมการฯ ดังกล่าว



### ผลการดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา สนข. ได้ดำเนินการถอดบทเรียน และกรณีศึกษาที่ได้จากการดำเนินโครงการ ระบบ ICM (Integrated Crop Management) สำหรับการผลิตพืชอินทรีย์ มาสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการผลิตผักอินทรีย์ 5 กลุ่ม ได้แก่ พืชผักตระกูลแตง พืชผักใบ พืชผักตระกูลถั่ว พืชผักตระกูลมะเขือ และผักสลัด ทั้งนี้ สนข. ได้นำเสนอข้อเสนอแนะดังกล่าวต่อกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแล้ว ซึ่งได้รับการตอบรับให้ร่วมบูรณาการเพื่อขยายผลทั่วประเทศ

นอกจากนี้ สนข. ได้สร้างเครือข่ายวิสาหกิจ นักวิชาการ เกษตรกร และผู้ประกอบการด้านเกษตรอินทรีย์ให้มีความร่วมมือกันอย่างจริงจังโดยผลักดันให้เกิดการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมรวมทั้งหมด 6 โครงการในธุรกิจเป้าหมาย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านระบบการผลิต ได้แก่ โครงการ KENGZAP: ระบบการเลี้ยงปลาหมอไทยอินทรีย์เชิงพาณิชย์ 2) ด้านการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า ได้แก่ โครงการแทนรักษ์: ข้าวก๋วยอินทรีย์พร้อมทานชนิดซินไบโอติก โครงการ Thick Maoberry Juice: เครื่องดื่มฟังก์ชันอินทรีย์เสริมใยอาหารจากวันเมล็ดแมงลัก โครงการ ลำ ลำ: ซอสพริกอินทรีย์ที่มีไลโคปีนสูง ระยะที่ 2 และโครงการ ข้าวดี: น้ำหวานดอกมะพร้าวอินทรีย์ ระยะที่ 2 3) ด้านเครื่องสำอางอินทรีย์ ได้แก่ โครงการ ศคิ: ชุดเวชสำอางเพื่อความอ่อนเยาว์จากสารสกัดมะขามป้อมและสมอไทย รวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 2,798,700 บาท คิดเป็นมูลค่าการลงทุน 64,653,000 บาท

ในส่วนของผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาด สนข. ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เรื่อง “การส่งเสริมและพัฒนาการตลาดสินค้าอินทรีย์” ร่วมกับ 8 หน่วยงานสำคัญ ได้แก่ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนักงานส่งเสริมกิจการเพื่อสังคมแห่งชาติ (สกส.) สมาคมการค้าเกษตรอินทรีย์ไทย บริษัท สังคมสุขภาพ จำกัด และบริษัท เซ็นทรัล ฟู้ด รีเทล จำกัด ภายในพิธีเปิดงาน Organic Symposium 2014 โดยมีเป้าหมายร่วมกันขับเคลื่อนการพัฒนาตลาดสินค้าและบริการอินทรีย์ของประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนเป็นการกระตุ้นให้ผู้บริโภคภายในประเทศหันมาบริโภคสินค้าอินทรีย์มากขึ้น

โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์

# วัสดุชีวภาพ

Bio-based Material



## 3

## วัสดุชีวภาพ Bio-based Material

โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ด้านวัสดุชีวภาพ เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับกระแสของทั่วโลกที่มีนโยบายทางสิ่งแวดล้อมในการเพิ่มปริมาณการใช้วัสดุชีวภาพอย่างจริงจัง เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา อีกทั้งสอดคล้องกับนโยบายของประเทศไทยที่ต้องการหาแนวทางเพิ่มมูลค่าของสินค้าทางการเกษตร และวัสดุทิ้งจากการเกษตร โดยการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ไปพัฒนาให้เกิดเป็นวัสดุชีวภาพชนิดใหม่ที่สามารถใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น บรรจุภัณฑ์ที่ ชิ้นส่วนยานยนต์ หรือเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น ก่อให้เกิดเป็นเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) ของประเทศไทย ดังนั้นเพื่อตอบสนองเป้าหมายดังกล่าว สนช. จึงได้ได้พัฒนานวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์วัสดุชีวภาพใน 2 ด้าน ได้แก่ อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ (Bioplastics Industry) และผลิตภัณฑ์วัสดุชีวภาพ (Bio-based Products)

พลาสติกชีวภาพ เป็นนวัตกรรมด้านวัสดุชีวภาพแห่งอนาคตที่เกิดจากความต้องการในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างอุตสาหกรรมพลาสติกให้สอดคล้องกับกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเป็นพลาสติกชนิดใหม่ที่สามารถผลิตได้จากวัตถุดิบทางการเกษตรที่สามารถปลูกทดแทนใหม่ได้ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และมีคุณสมบัติการย่อยสลายได้ ทำให้พลาสติกชีวภาพปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่น้อยกว่าพลาสติกทั่วไปไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 ดังนั้น สนช. จึงได้รับการมอบหมายตามมติของคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินงานตามแผนที่นำทางแห่งชาติการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ (พ.ศ. 2551-2558) และได้รับอนุมัติกรอบวงเงิน 1,800 ล้านบาท เพื่อพัฒนาให้อุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพเป็นอุตสาหกรรมคลื่นลูกใหม่ (New Wave Industry) ของประเทศไทย

ผลิตภัณฑ์วัสดุชีวภาพ เป็นวัสดุที่มีส่วนประกอบในทั้งหมดหรือบางส่วนจากวัสดุชีวมวล ซึ่งมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้านการลดการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ จากการใช้วัตถุดิบที่สามารถปลูกทดแทนใหม่ได้ โดยมีแผนการดำเนินงานใน 2 ด้าน คือ ด้านวัสดุคอมโพสิทชีวภาพ (Bio-composite) ในการมุ่งเน้นการใช้และเพิ่มมูลค่าให้กับเศษชีวมวล เช่น ฟางข้าว หญ้าแฝก ชูมมะพร้าว ผลิตเป็นวัสดุชีวภาพที่มีน้ำหนักเบาและความแข็งแรงสูง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในหลายๆ ด้าน เช่น ชิ้นส่วนในรถยนต์ วัสดุทดแทนไม้ในวัสดุก่อสร้าง และเส้นใยธรรมชาติ (Natural Fiber) ที่มุ่งเน้นนำไปสร้างสรรคเป็นผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างและสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างหลากหลาย เช่น พรหมรองพื้นรถยนต์จากเส้นใยกล้วยง สิ่งทอจากเส้นใยกล้วย

### ผลการดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา สนช. ได้ดำเนินการการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพเป็นสำคัญ และได้จัดทำ “ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของการพัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพในประเทศไทย” ประกอบด้วยมาตรการการคลังเร่งด่วนในการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ และมาตรการสิ่งแวดล้อมสนับสนุนการใช้งานผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ ทั้งนี้กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพลังงาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงมหาดไทย ได้เห็นชอบกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว พร้อมทั้งได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมด้านการจัดการวัตถุดิบ ด้านการเพิ่มศักยภาพของผู้ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพไทย และมาตรการการพัฒนาขีดความสามารถ เพื่อมุ่งหวังให้เกิดการส่งเสริมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพอย่างครบวงจรใช้มูลค่าสู่การขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพของภูมิภาค (Bioplastics hub) ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ สนช. ได้มีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ได้ผลักดันและประสานงานให้เกิดการรังสรรค์นวัตกรรมสร้างผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ เช่น ความร่วมมือของ 4 หน่วยงาน ได้แก่ สนช. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้เกิดโรงงานต้นแบบผลิตเม็ดพลาสติกชีวภาพทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐาน ISO13485 รวมทั้งสามารถออกแบบโครงสร้างของพลาสติกชีวภาพทางการแพทย์ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมได้ตามต้องการ เพื่อนำไปใช้งานทางการแพทย์ เช่น โหมเย็บแผล เพลทและสกรูด้านทันตกรรม ที่จะมีสมบัติที่สำคัญคือ สามารถย่อยสลายภายในร่างกายโดยไม่ต้องผ่าตัดซ้ำ และการดำเนินงานโครงการนำร่องการใช้ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพเพื่อยืนยันประสิทธิภาพการใช้งาน สนับสนุนการสร้างตลาดและนโยบายสนับสนุนการใช้งานผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ เช่น โครงการนำร่องการใช้ถุงพลาสติกชีวภาพในร้านกาแฟผสมผสาน ณ สยามพารากอน

ในการดำเนินงานรอบปีที่ผ่านมา สนช. ได้ผลักดันให้เกิดการพัฒนาวัตกรรมการด้านวัสดุชีวภาพจำนวน 7 โครงการ อาทิ “CMU-Bioplastsorb” พอลิเมอร์ดูดซึมน้ำได้คุณภาพสูงสำหรับวัสดุทางการแพทย์ “Texio” ผลิตภัณฑ์เส้นใยพลาสติกชีวภาพ “KoKo Board” ผลิตภัณฑ์ทดแทนไม้จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร “Kamino” เสื่อกีฬาเนกประสงค์จากเส้นใยขนุน ฯลฯ รวมเป็นวงเงินสนับสนุน 11,176,400 บาท คิดเป็นมูลค่าการลงทุน 575,254,802 บาท ในส่วนของการเตรียมตัวด้านการลงทุนและสร้างอุตสาหกรรมไบโอรีไฟเนอรีของประเทศไทย (Bio-refinery Industry) จึงได้ร่วมกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จัดงานสัมมนา “นวัตกรรมจากเทคโนโลยีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (Cellulosic Technology Innovation Based on Agriculture Residue)”

โครงการนวัตกรรมเชิงวิทยาศาสตร์

# อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ Biomedical Industry



เตือนให้วัดความดัน และส่งผลอัตโนมัติให้ลูก/ผู้ดูแล/แพทย์ ใช้ iPhone

เป็นอุปกรณ์เคลื่อนที่ ยามอยู่ลำพังหรือยามที่ภรรยาหรือเพื่อนหาการเดินทางไปยังร้านขายยา แจ้งเตือนขี้นัดแลหากกลับ

แพทย์สามารถโทรเข้ามาตรวจสุขภาพอย่างฉับพลัน และมีข้อมูลสุขภาพ

ใช้ได้ทั้งออกหาบทที่ถือการเพื่อสนุก ลูกหลาน ฯลฯ เพิ่มเทศกาลที่น่าจูงมอมต

เพิ่มสมรรถภาพที่เตือนใส่ขมตุรูงักตประกับไฟ

เตือนความจำ ภายยาประจำวัน ทำวัตรประจำวันทั่วไป



## 4 อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ Biomedical Industry

อุตสาหกรรมชีวการแพทย์ เป็นการพัฒนาอุปกรณ์ทางการแพทย์และระบบบริหารจัดการที่ใช้กับผู้ป่วย ผู้พิการที่ขาดโอกาสทางสังคม และผู้สูงอายุ เพื่อช่วยแพทย์ในการรักษาและติดตามผล โดยอาศัยการเชื่อมโยงสหสาขา (cross-breeding) ระหว่างองค์ความรู้ของการรักษาทางการแพทย์ ร่วมกับการออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อสร้างให้เกิดสารัตถประโยชน์ (functional advantage) ของเครื่องมือทางการแพทย์ นับว่าเป็นแนวทางการพัฒนาสินค้านวัตกรรมพร้อมทั้งเป็นการช่วยเหลือสังคม รวมถึงการเพิ่มคุณภาพชีวิตและลดปัญหาสุขภาพความเจ็บป่วยของประชาชนอย่างยั่งยืน

สนช. ได้กำหนดแผนการดำเนินงานในด้านอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ (Biomedical Industry Platform) ภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมรายสาขาการออกแบบและแก้ไขปัญหา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรคินวัตกรรมและเร่งรัดให้เกิดเครือขายนวัตกรรมในอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ รังสรรคักวีตอุปกรณ์ทางการแพทย์ใหม่ที่มีประโยชน์และได้รับการรับรองมาตรฐาน ซึ่งมีส่วนในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับบุคลากรและผู้ให้บริการทางการแพทย์ ส่งเสริมคุณภาพชีวิต ตลอดจนก่อให้เกิดการลงทุนต่อเนื่องด้านสุขภาพการรักษาพยาบาล



### ผลการดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2555-2557 สนช. ได้ร่วมกับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (สศอ.) ในการดำเนินการ “โครงการพัฒนาและออกแบบวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์และสุขภาพ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลักดันอุตสาหกรรมวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ไทยให้มีขีดความสามารถในการผลิต หรือการออกแบบวัสดุอุปกรณ์โดยใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น และมีรูปแบบที่ทันสมัยเหมาะสมกับผู้ใช้มากขึ้น รวมทั้งมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในวงการแพทย์และได้มาตรฐานสากล

นอกจากนี้แล้ว สนช. ยังได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้สินค้านวัตกรรมได้เป็นที่รู้จักในวงการแพทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพิ่มมากยิ่งขึ้น จึงได้จัดกิจกรรมภายในประเทศร่วมกับราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทยเพื่อจัดแสดงนิทรรศการ จัดงานสัมมนา และประกวดรางวัลงานวิจัยสู่นวัตกรรมร่วมกัน ส่วนกิจกรรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศยังได้เข้าร่วมงานแสดงนิทรรศการนานาชาติ “Medical Fair Asia 2014” ที่ประเทศสิงคโปร์ได้นำผลิตภัณฑ์ไทยชั้นนำเพื่อพบคู่ค้าและแพทย์จากทั่วโลก ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี

ภาพรวม สนช. ได้ผลักดันให้เกิดการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมรวมทั้งหมด 12 โครงการ อาทิ โครงการ วัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูกหรือหมอนรองกระดูกสันหลัง โครงการแผ่นโลหะตามและสกรูตรึงกระดูกใบหน้าขนาดเล็ก โครงการระบบห้องปฏิบัติการทางการแพทย์แบบอัตโนมัติ โครงการนาฬิกาสุขภาพเวลโลกราฟ โครงการแผ่นปิดแผลไนตริกออกไซด์สำหรับแผลเบาหวาน โครงการ AutoMODS: ระบบการตรวจหาเชื้อไวรัสโรคและทดสอบความไวต่อยา ฯลฯ รวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 8,136,995 บาท คิดเป็นมูลค่าการลงทุน 34,527,990 บาท

โครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์

# อุตสาหกรรมพลังงานสะอาด

## Clean Energy Industry



## 5

## อุตสาหกรรมพลังงานสะอาด Clean Energy Industry

พลังงานสะอาด หมายถึง พลังงานที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก เรียกว่า พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานทดแทน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ลม ชีวมวล น้ำ และไฮโดรเจน เป็นต้น การพัฒนานวัตกรรมพลังงานสะอาดเป็นการศึกษา ค้นคว้า ทดสอบ พัฒนา และสาธิต ตลอดจนส่งเสริมและเผยแพร่พลังงานสะอาด ซึ่งเป็นพลังงานสะอาด ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นแหล่งพลังงานที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น พลังงานลม แสงอาทิตย์ ชีวมวล และอื่นๆ เพื่อให้มีการผลิตและการใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมทั้งทางด้านเทคนิค เศรษฐกิจ และสังคม ยังรวมถึงการพัฒนาเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ร้อยละ 25 ใน 10 ปี (พ.ศ. 2555-2564) (Alternative Energy Development Plan: AEDP 2012-2021) ของกระทรวงพลังงาน



### ผลการดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา สนช. ได้ดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้โครงการจัดตั้ง ศูนย์นวัตกรรมพลังงานสะอาด เพื่อสร้างต้นแบบโรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด แบบผสมร่วม 3 เทคโนโลยี ประกอบด้วย เทคโนโลยีแก๊สซิพิกัดชีวมวล เทคโนโลยีกังหันลมผลิตไฟฟ้าความเร็วลมต่ำและเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ และเป็นที่ปรึกษาด้านการลงทุนธุรกิจพลังงานสะอาด อีกทั้งเป็นศูนย์บริการครบวงจรสำหรับผู้สนใจลงทุนในธุรกิจพลังงานสะอาดในระดับชุมชน นำมาสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด โครงการ “ต้นแบบพลังงานสะอาดสำหรับโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า” ให้กับโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าเพื่อนำเสนอขอรับการอุดหนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานต่อไป

นอกจากนี้ สนช. ได้มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “การพัฒนาและส่งเสริมธุรกิจนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด” เพื่อจัดตั้งโครงการนำร่อง “ศูนย์นวัตกรรมพลังงานสะอาด” เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด ทั้งในระดับต้นแบบและการขยายผลของเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาดแก่ผู้ประกอบการให้แพร่หลายทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ เพื่อร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูล องค์ความรู้ด้านการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาดทั้งในระดับประเทศและนานาชาติและเพื่อสร้างความตระหนักและความเข้าใจต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาดแก่สังคมโดยกว้าง

สรุปภาพรวมการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2557 สนช. สามารถพัฒนาโครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ อุตสาหกรรมพลังงานสะอาด (Clean Energy) ภายใต้เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาด ทำให้เกิดการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมรวมทั้งหมด 5 โครงการ อาทิ “AES: ระบบทำความสะอาดก๊าซเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่อุณหภูมิสูงโดยใช้ชุดกรองเซรามิก” “ระบบผลิตพลังงานทดแทนร่วมขนาดเล็กสำหรับชุมชนต้นแบบสำหรับเสริมสร้างความมั่นคงของจังหวัดชายแดนภาคใต้” ฯลฯ รวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 14,580,250 บาท คิดเป็นมูลค่าการลงทุน 98,300,000 บาท



โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรม

# ธุรกิจชีวภาพ

BIO-BUSINESS



## ธุรกิจชีวภาพ Bio-Business

ธุรกิจชีวภาพ เป็นธุรกิจฐานรายได้ใหม่ ซึ่งใช้ประโยชน์จาก “ความหลากหลายทางชีวภาพ” และ “องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” มาผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดการสร้างธุรกิจที่สามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชีวภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแผนฟื้นฟูเศรษฐกิจระยะที่ 2 (พ.ศ. 2553-2555) ของประเทศไทยที่ต้องการสร้างฐานรายได้ใหม่จากเศรษฐกิจความคิดสร้างสรรค์หรือเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (creative economy) ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการส่งเสริมการออกแบบ และการวิจัยและพัฒนาที่ช่วยในการเชื่อมโยงมรดกและทุนของสังคมไทยไปสู่ความเป็นสมัยใหม่และพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานการพัฒนานวัตกรรมในกลุ่มธุรกิจชีวภาพของ สนช. ที่ผ่านมาได้มีเป้าหมายที่มุ่งเน้นในการสร้างธุรกิจนวัตกรรมบนพื้นฐานจากความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการนำผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและสิ่งมีชีวิตต่างๆ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และศักยภาพทางการแข่งขันด้านนวัตกรรมของประเทศ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรและอาหารได้มากกว่า 700,000 ล้านบาท ดังนั้นเพื่อตอบสนองเป้าหมายดังกล่าว สนช. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทเป็นแกนกลางในการประสานงานและเชื่อมโยงองค์กรต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จึงมีวิสัยทัศน์ในการสนับสนุนภาคเอกชนเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมธุรกิจชีวภาพทั้งในด้าน 1) นวัตกรรมสมุนไพร และ 2) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ชีวภาพ ซึ่งถือเป็นแนวทางสำคัญอย่างหนึ่งในการผลักดันศักยภาพทางการแข่งขันของประเทศในตลาดโลกบนจุดแข็งของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม การพัฒนาอุตสาหกรรมธุรกิจชีวภาพดังกล่าวจำเป็นต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับทิศทางความต้องการและกระแสความต้องการของผู้บริโภคทั่วโลก เช่น กระแสสังคมผู้สูงอายุ และกระแสความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น



### ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานภายใต้กลุ่มธุรกิจชีวภาพที่สำคัญ คือ การสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมธุรกิจชีวภาพ จำนวน 5 โครงการ รวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 3,206,925 บาท ก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุน 47,106,505 บาท

## ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Natural Products

ประเทศไทยนับเป็นหนึ่งในประเทศที่มีศักยภาพในการเป็นผู้นำด้าน “ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ” เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อทรัพยากรธรรมชาติทั้งพืชและสัตว์ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพเป็นอย่างมาก สิ่งเหล่านี้ถือเป็นรากฐานที่มั่นคงต่อระบบการผลิตของภาคการเกษตรของประเทศ ส่งผลให้เกิดสิ่งสมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาด้านการแพทย์แผนไทยของประเทศ

การพัฒนา “นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ” ที่มุ่งเน้นการสร้างแตกต่างและจุดแข็งให้กับผลิตภัณฑ์นวัตกรรม ด้วยการนำองค์ประกอบและสารสกัดจากสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ ตลอดจนพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ มาผ่านกระบวนการทางฟิสิกส์และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ จึงเป็นหนึ่งในการสร้างการแข่งขันในการแข่งขันของประเทศที่สอดคล้องกับกระแสนิยมจากผู้บริโภคทั่วโลกในปัจจุบัน ซึ่งมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติที่ปราศจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีสังเคราะห์ อีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้กำหนดแผนการดำเนินงานเพื่อยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของประเทศด้วยการพัฒนานวัตกรรมที่ชักนำให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่มูลค่า (value chain) ของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และสอดคล้องกับทิศทางการและกระแสความต้องการของผู้บริโภคทั่วโลก เช่น กระแสสังคมผู้สูงอายุ และกระแสความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น



ทั้งนี้ สนช. ได้กำหนดขอบข่ายการดำเนินงานเพื่อพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ธรรมชาติใน 2 ด้าน ได้แก่

1. **นวัตกรรมสมุนไพร (Herbal Products)** ด้วยการนำสมุนไพรเชิงเดี่ยวและสมุนไพรเชิงตำรับที่มีการไปประยุกต์ใช้ตามภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยมาผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมประยุกต์สมุนไพร
2. **นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ชีวภาพ (Bio-Products)** เป็นการพัฒนานวัตกรรมด้วยการนำสิ่งมีชีวิตที่หลากหลาย รวมไปถึงจุลินทรีย์ชนิดต่างๆ มาผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านชีวภาพเพื่อให้เกิดเป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่มีมูลค่าเพิ่มสูงในระดับอุตสาหกรรม อาทิ ผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์สปา

### ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินโครงการด้านผลิตภัณฑ์ธรรมชาติในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา สนช. ได้ดำเนินการผลักดันให้เกิดการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมรวมทั้งหมด 8 โครงการ ได้แก่ โครงการ Red-Yaso: การผลิตโคเนื้อไฮสโตด้วยเทคนิคไอพียู-โอวีเอฟและการย้ายฝากตัวอ่อน โครงการ ShareHerb.com: เครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมสมุนไพรและการแพทย์ทางเลือก โครงการ นาส์: น้ำหวานกล้วยเข้มข้น โครงการ VIIVID SENSE: สีธรรมชาติคุณภาพสูงสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องสำอาง โครงการชุดผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผมจากสารสกัดกระชายดำ โครงการเครื่องบรรจุข้าวปราศจากสารเคมีในการกำจัดแมลงและรักษาคุณภาพ โครงการวัคซีนโรคมูมิแพะจากไรฝุ่น และโครงการผลิตภัณฑ์ชุดน้ำยาทดสอบโรคมูมิแพะจากแมลงสาบ รวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 11,501,888 บาท คิดเป็นมูลค่าการลงทุน 37,402,779 บาท



โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรม

# การแก้ปัญหา เชิงเศรษฐกิจ ECO-SOLUTIONS



## การแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ Eco-Solutions

จากแนวโน้มของการเติบโตของประชากรทั่วโลกสูงขึ้นทุกๆ ปี ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดถูกนำมาใช้แปรรูปเพื่อผลิตเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งผลลัพธ์ที่ตามมาจากระบบการผลิตสินค้านั้น ก่อให้เกิดของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะโลกร้อน (global warming) จากผลกระทบดังกล่าวทำให้หลายประเทศทั่วโลก ได้เล็งเห็นความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง จึงได้มีแนวทางในการพัฒนาระบบการผลิตเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่าและมีประโยชน์สูงสุด

จากความสำคัญดังกล่าว ทำให้ สนช. ได้กำหนดแผนการดำเนินการโครงการนวัตกรรมด้านการแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ ภายใต้แผนโครงการนวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งของ SMEs ไทย เพื่อเข้าสู่ AEC โดยการดำเนินโครงการนวัตกรรมด้านการแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 โครงการสำคัญ ได้แก่

**1. การจัดการของเสีย (waste management)** มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการเพื่อการจัดการของเสียที่เกิดจากภาคการผลิต ภาคการขนส่ง และการดำรงชีพของมนุษย์ โดยการนำหลักเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดมาประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นหลักการลดของเสียให้เหลือน้อยที่สุด (waste minimization) ในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน ประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตหรือการเปลี่ยนวัตถุดิบที่ทำให้เกิดผลพลอยได้ที่ไม่เป็นอันตราย การลดปริมาณการใช้วัตถุดิบที่ก่อให้เกิดของเสีย รวมทั้งการลดปริมาณและความเข้มข้นขององค์ประกอบในของเสียด้วยการนำไปใช้ซ้ำหรือการนำกลับไปใช้ใหม่ จนไม่สามารถนำของเสียไปใช้ประโยชน์ได้แล้ว ก็จะนำไปบำบัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป

**2. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (eco-product)** มุ่งเน้นการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยอาศัยหลัก 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) ในการนำวัสดุที่ใช้แล้ว หรือเศษวัสดุเหลือทิ้งกลับมาใช้ใหม่ โดยผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมทั้ง การคำนึงถึงการลดปริมาณการใช้และน้ำหนักของวัสดุ ลดการใช้สารเคมี และทรัพยากรด้านพลังงาน

ดังนั้น โครงการนวัตกรรมด้านการแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ จึงเป็นกลไกหลักในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาธุรกิจที่ยั่งยืนเป็นทิศทางเดียวกับการดำเนินธุรกิจที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมของประชาคมโลก และสร้างความพร้อมและความเข้มแข็งของผู้ประกอบการไทยที่จะก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)

### ผลการดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา ได้ผลักดันให้เกิดการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมด้านการแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ (eco solution) รวมทั้งหมด 13 โครงการ เป็นต้น รวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 9,607,654 บาท คิดเป็นมูลค่าการลงทุน 428,500,000 บาท แบ่งเป็น 2 โครงการย่อย ได้แก่ 1) โครงการด้านการจัดการของเสีย อาทิ โครงการ aluminiox: อลูมินาคอมพาวนด์ จากของเสียในกระบวนการหลอมเศษอลูมิเนียม โครงการโรงงานเกษตรอุตสาหกรรม: ระบบปลูกข้าวและจัดการของเสียแบบครบวงจร โครงการ I Green Thai: ระบบปลูกพืชไฮโดรโปนิกส์ไร้สารเคมี เป็นต้น 2) โครงการด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ โครงการ KiwaNature: สีสีกผนังที่คุณภาพสูงจากพืชธรรมชาติ โครงการ UV Wasser: สารเคลือบผิวฐานน้ำสำหรับการพิมพ์โครงการ Inno roof: หลังคาคอนกรีตมวลเบา โครงการ SHC: แอร์โซล่าไฮบริดซิลิเคอร์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า เป็นต้น

โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรม

# การออกแบบ และแก้ปัญหา

DESIGN & SOLUTIONS



**Design & Solutions**

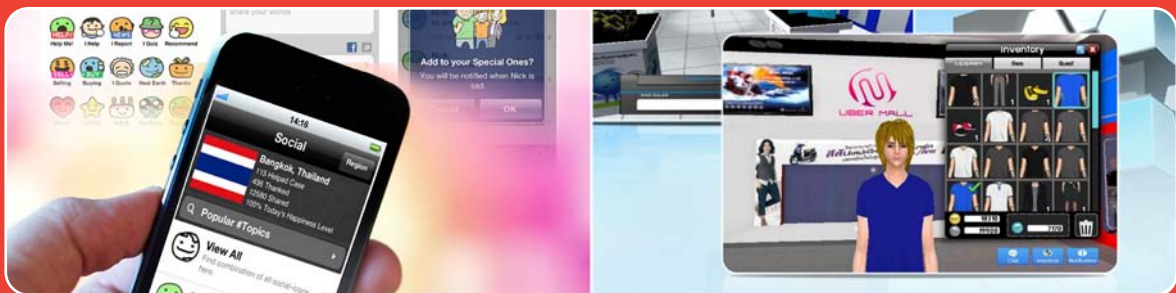
การออกแบบและแก้ปัญหา



## อุตสาหกรรมออกแบบและแก้ปัญหา Design & Solutions

สมาร์ท โซลูชัน (Smart Solutions) เป็นแนวทางการสร้างธุรกิจนวัตกรรมด้านการออกแบบและแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันจะนำไปสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล (digital economy) ตลอดจนสร้างสรรค์รูปแบบธุรกิจใหม่ในอุตสาหกรรมเป้าหมายได้แก่ การเกษตร การแพทย์ การขนส่งและโลจิสติกส์ การศึกษา การท่องเที่ยว และการบริการ ซึ่งเป็นโครงสร้างทางเศรษฐกิจหลักของประเทศไทยเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศ (national competitiveness) และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคเอกชน (business capability building) ตลอดจนเกิดเป็นชุมชนของกลุ่มผู้ประกอบการยุคใหม่ (tech startup community) เพื่อรองรับการขยายตลาดไปสู่ตลาด AEC ได้อย่างมั่นคง

สนช. ได้กำหนดแผนการดำเนินงานในด้านสมาร์ท โซลูชัน (Smart Solutions Platform) ภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมรายสาขาการออกแบบและแก้ปัญหา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายให้มีการร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ กระบวนการที่มีระบบอัจฉริยะทำหน้าที่ควบคุมการทำงาน และรูปแบบธุรกิจที่สนองตอบความต้องการของอุตสาหกรรมนั้นๆ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการที่มีองค์ความรู้ พื้นฐานของการพัฒนาสมาร์ท โซลูชัน บนชีพพลายเซนของอุตสาหกรรมโดยการบูรณาการต่อยอดองค์ความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นโดยเร่งรัดให้เกิดเครือข่ายนวัตกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งตลอดทั้งชีพพลายเซนของอุตสาหกรรมเป้าหมายทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่สนองตอบความต้องการของภาคอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ และสังคมได้ให้เติบโตอย่างเข้มแข็งและยั่งยืน



### ผลการดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา สนช. ได้ดำเนินโครงการ “ซอฟต์แวร์ดี...สมาร์ทโซลูชัน” ซึ่งเป็นโครงการที่พัฒนาต่อยอดจากโครงการ “ซอฟต์แวร์ดี...มีนวัตกรรม” ที่ดำเนินการไปในช่วงปี พ.ศ. 2555-2556 และมีผลตอบรับเป็นอย่างดี โดยมุ่งหวังให้เกิดการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมด้านสมาร์ท โซลูชัน จากแนวความคิดการทำธุรกิจสร้างสรรค์บนพื้นฐานขององค์ความรู้ ความสามารถและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายใต้กรอบแนวความคิดการพัฒนาและใช้นวัตกรรมเพื่อก่อให้เกิดความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล และเพื่อยกระดับและสร้างให้เกิดความแตกต่าง รวมทั้งการสร้างมูลค่า (value creation) ของผลิตภัณฑ์และบริการตลอดห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมเป้าหมาย จำนวนรวมทั้งสิ้น 21 โครงการ รวมเป็นวงเงินสนับสนุนทั้งสิ้น 5,500,000 บาท ก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุน 213,650,000 บาท เช่น โครงการ SenzE V3.0: Mobile Application สำหรับสื่อสารทางไกลกับผู้ป่วยอัมพาต โครงการ SignNext: ระบบจัดการเนื้อหาบนสื่อ Digital Signage ด้วยเทคโนโลยีคลาวด์ และโครงการ Pop up: ระบบวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า ในห้างสรรพสินค้า เป็นต้น



# ส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรม สร้างคน

สนช. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมและส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศด้านนวัตกรรมขึ้นภายในประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องถึงการพัฒนานวัตกรรมโดยรวม สนช. จึงได้กำหนดให้ “แผนส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรม” เป็นหนึ่งในสามแผนหลักในการดำเนินงาน



ที่ผ่านมาได้ดำเนินการเผยแพร่ผลงานและตัวอย่างความสำเร็จด้านนวัตกรรมทั้งในรูปแบบการจัดฝึกอบรม การจัดประชุมและนิทรรศการด้านนวัตกรรม การจัดประกวดรางวัลนวัตกรรม รวมถึงในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวด้านนวัตกรรมในภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคประชาชน โดยกระบวนการส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรมของ สนช. นั้น ประกอบด้วย

- 1. การจัดการนวัตกรรม** เป็นการสร้างบุคลากรด้านนวัตกรรมที่มีความรู้ความเข้าใจด้านนวัตกรรมขึ้นในองค์กรต่างๆ และเกิดการนำองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการนวัตกรรมไปพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมภายในองค์กร ประกอบด้วย การจัดอบรมหลักสูตรการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Course: IMEs) และหลักสูตรการศึกษาด้านการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management School: IMS)
- 2. เครือข่ายนวัตกรรม** เป็นการสร้างความร่วมมือในลักษณะการทำงานแบบบูรณาการระหว่าง สนช. กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในภาคการศึกษา หน่วยงานวิจัย และภาคเอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เร่งรัดให้ประชาชนและภาคธุรกิจตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนานวัตกรรม โดยเรียกกลุ่มเหล่านี้ว่า “เครือข่ายนวัตกรรม”
- 3. การสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม** การส่งเสริมความสำเร็จด้านนวัตกรรม คือ การคัดเลือกตัวอย่างกิจกรรมที่มีลักษณะของนวัตกรรมที่เด่นชัดและบรรลุผลเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคม และทำการมอบรางวัลให้แก่กิจการที่มีนวัตกรรมนั้น เพื่อเป็นการให้กำลังใจและเชิดชูเกียรติแก่ผู้ค้นคิดและผลักดันนวัตกรรมดังกล่าวจนบรรลุผล รวมถึงการจัดกิจกรรมและประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ประโยชน์ของนวัตกรรมและวิธีการอันนำไปสู่นวัตกรรมได้เผยแพร่เป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งจะกระตุ้นให้องค์กรต่างๆ เกิดความตื่นตัวและเห็นความสำคัญของการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม และเพื่อส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศด้านนวัตกรรมขึ้นมาในประเทศ สำนักงานฯ จึงริเริ่มและพัฒนาโครงการต่างๆ ได้แก่ รางวัลนวัตกรรม นิทรรศการเผยแพร่ความสำเร็จด้านนวัตกรรม การสัมมนาและการประชุมด้านนวัตกรรม การประชาสัมพันธ์ และการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 4. ระบบบริหารจัดการนวัตกรรมทั้งองค์กร** เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนานวัตกรรม และส่งเสริมให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมขึ้นภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ และมีทิศทางที่ชัดเจน





# 1 การจัดการนวัตกรรม

สนช. ได้ริเริ่มและพัฒนาโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความใฝ่รู้ และการสร้างบุคลากรด้านนวัตกรรมของประเทศ รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมนวัตกรรมขึ้นในองค์กรต่างๆ ดังนี้

1. หลักสูตรการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management Course: IMEs) เป็นการจัดอบรมเพื่อสร้างและพัฒนาผู้บริหารยุคใหม่ในภาคอุตสาหกรรมและองค์กรชั้นนำ ให้มีทักษะทางด้านการบริหารจัดการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี
2. หลักสูตรการศึกษาด้านการจัดการนวัตกรรม (Innovation Management School: IMS) เป็นการจัดหลักสูตรการศึกษาและการวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและธุรกิจนวัตกรรมของประเทศไทย โดยมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ และสถาบันการศึกษาทางไกล กระทรวงศึกษาธิการ

## หลักสูตรการจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร” Innovation Management Course for Executives: IMEs

สนช. ได้ริเริ่มและพัฒนา “หลักสูตรการจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร” ขึ้นมาพร้อมกับสถาบันการศึกษาชั้นนำ และหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจำนวน 21 แห่ง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้บริหารยุคใหม่ให้มีทักษะทางด้านการบริหารจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี รวมถึงมีวิสัยทัศน์ก้าวไกล สามารถนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้าไปเสริมสร้างการบริหารจัดการในธุรกิจและองค์กรให้มีศักยภาพสูงพร้อมที่จะแข่งขันในตลาดโลกได้ รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว โดยนับตั้งแต่ สนช. ได้จัดฝึกอบรมหลักสูตร IMEs ขึ้นมาในปี พ.ศ. 2548 มีข้าราชการ นักวิชาการ ผู้บริหารและผู้ประกอบการจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ารับการฝึกอบรมแล้วจากกว่า 40 องค์กรชั้นนำของประเทศ อาทิ บริษัทต่างๆ ในเครือสหพัฒน์ปิบูล บริษัท จัสมิน เทเลคอมซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาค 4 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม บริษัท มหพันธ์ไฟเบอร์ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) โดยในปี พ.ศ. 2557 มีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 239 คน จากบริษัทชั้นนำ ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

## หลักสูตรการศึกษาด้านการจัดการนวัตกรรม Innovation Management School: IMS

สนช. ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานการศึกษาต่างๆ พัฒนาหลักสูตรการศึกษาด้านการจัดการนวัตกรรมขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทั้งหลักวิชาการและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้รู้หรือผู้มีประสบการณ์จริง โดยรูปแบบการศึกษามีทั้งหลักสูตรปริญญาบัตรที่เน้นการจัดการด้านธุรกิจและเทคโนโลยี และหลักสูตรวุฒิปริญญาตรีระยะสั้นที่เน้นการศึกษาด้วยตนเอง นำความรู้จากตำราและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับใช้กับธุรกิจปัจจุบัน ให้สามารถสร้างแนวคิดนวัตกรรมเพื่อการแข่งขันได้

นอกจากความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างๆ ยังได้มีการจัดอบรมหลักสูตรเข้มข้น “การพัฒนาโครงการธุรกิจนวัตกรรมใน 8 สัปดาห์” ที่มุ่งเน้นการสร้างธุรกิจนวัตกรรมขึ้นจริงจากแนวคิดที่ผู้เรียนนำมาพัฒนาความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ ระหว่างเข้ากระบวนการศึกษา ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการหลักสูตรการศึกษาด้านการจัดการนวัตกรรมนี้ นอกจากมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพด้านนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการแล้ว เป้าหมายสำคัญยังมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาโครงการธุรกิจนวัตกรรมขึ้นจริงสามารถขอรับการพิจารณาอนุมัติเงินทุนสนับสนุนจาก สนช. ได้ ซึ่งที่ผ่านมามีถือว่าประสบความสำเร็จในระดับดี

ปี พ.ศ. 2557 นี้ สนช. สนับสนุนการเรียนการสอนหลักสูตรด้านการจัดการนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องกับสถาบันการศึกษาต่างๆ รวม 7 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสถาบันการศึกษาทางไกล กระทรวงศึกษาธิการ





## 2 ระบบเครือข่ายนวัตกรรม

การทำงานรูปแบบเครือข่ายเกิดขึ้นจากแนวคิดการบูรณาการความรู้ และปัจจัยสนับสนุนต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน โดยสำนักงานฯ ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการประสานศักยภาพขององค์กรต่างๆ ทั้งในภาคการศึกษา หน่วยงานวิจัย ภาคเอกชนและอุตสาหกรรม จัดตั้งเป็น “เครือข่ายนวัตกรรม” ขึ้น โดยมีรูปแบบและการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมในการร่วมกันทำงานเพื่อผลักดันและส่งเสริมผู้ประกอบการให้สามารถริเริ่มและดำเนินธุรกิจนวัตกรรมในสาขาต่างๆ ที่สนใจผ่านกลไกการสนับสนุนทั้งด้านเงินทุนและด้านวิชาการจากสำนักงานฯ ดังนี้

1. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรม (ธุรกิจ/สมาคม) เป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรต่างๆ เพื่อผลักดันและส่งเสริมผู้ประกอบการให้เกิดการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมขึ้นในภูมิภาคหรือกลุ่มอุตสาหกรรมต่างๆ
2. เครือข่ายนวัตกรรม (บุคคล/องค์กร) เป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับนวัตกรรม หรือบุคคลที่มีความสนใจด้านนวัตกรรม เพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสาร และเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านนวัตกรรม รวมทั้งสามารถรับการสนับสนุนจากสำนักงานฯ ต่อไป

## เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรม Innovation Network

สนช. ร่วมมือกับหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมสำคัญทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค จัดตั้งเป็นกลุ่มเครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมด้านต่างๆ ขึ้น โดยมีรูปแบบและการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการคิดค้นและพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมในอุตสาหกรรมหรือภูมิกษณาค้นๆ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 นี้ ประกอบด้วย 9 เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรม ได้แก่

1. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมสภาอุตสาหกรรมภาคเหนือ
2. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมสภาอุตสาหกรรมภาคใต้
3. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมสภาอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ
5. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมพลังงานสะอาด
6. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมอุตสาหกรรมชีวการแพทย์
7. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีอุปกรณ์ทางการแพทย์จากประเทศสหรัฐอเมริกา
8. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์
9. เครือข่ายธุรกิจนวัตกรรมกรมวิชาการเกษตร

## เครือข่ายนวัตกรรม Innovation Network

เป็นเครือข่ายบุคคลหรือองค์กรที่มีความสนใจในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม โดยจัดแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1) เครือข่ายนวัตกรรม สนช. คือกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนทั้งในรูปแบบของงานวิชาการและเงินทุนจาก สนช. ตั้งแต่เริ่มดำเนินการเป็น “กลุ่มนวัตกรรม” ที่ สนช. เชื่อมมั่นในศักยภาพและมุ่งมั่นจะพัฒนาศักยภาพด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่อไปในอนาคต โดย สนช. ได้จัดทำฐานข้อมูลพร้อมทั้งจัดกิจกรรมงานประชุม “เครือข่ายนวัตกรรม สนช.” ต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี เพื่อสร้างโอกาสในการพบปะและต่อยอดความคิดในการดำเนินธุรกิจนวัตกรรมให้แก่กัน

และ 2) เครือข่ายสมาชิกเพื่อการพัฒนานวัตกรรมอินโน-โอเค InnoOK Member Card เป็นเครือข่ายสมาชิกรายบุคคลและองค์กรที่เปิดรับสมัครบุคคลทั่วไปที่สนใจติดตามข่าวสาร ความรู้และกิจกรรมเพื่อเตรียมพร้อมในการสร้างสรรค์นวัตกรรมในอนาคต โดยเริ่มรับสมัครตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2557 มีสมาชิกรวม 4,348 ราย





### 3

## การสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรม

สนช. ได้ดำเนินงานด้านต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้องค์กรต่างๆ ของประเทศไทยเกิดความตื่นตัว และเห็นความสำคัญของการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม รวมถึงส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศด้านนวัตกรรมขึ้นในประเทศ ดังนี้

- การจัดประกวดรางวัลนวัตกรรม ได้แก่ รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ รางวัลนวัตกรรมชาวไทย และรางวัลการออกแบบเชิงนวัตกรรม รวมถึงสนับสนุนการจัดประกวดรางวัลนวัตกรรมในองค์กรต่างๆ
- นิทรรศการเผยแพร่ความสำเร็จด้านนวัตกรรม โดยจัดแสดงและเผยแพร่ตัวอย่างผลงานนวัตกรรมของผู้ประกอบการที่ได้รับการสนับสนุนจาก สนช. ไปสู่สาธารณชนในวงกว้าง
- การสัมมนาด้านนวัตกรรม เพื่อนำเสนอบทบาทของ สนช. แนวคิดและกรณีศึกษาในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรม ตลอดจนรูปแบบและกลไกในการสนับสนุนโครงการนวัตกรรมของ สนช. เพื่อกระตุ้นให้ผู้ประกอบการไทยที่มีความสนใจในการดำเนินธุรกิจด้านนวัตกรรมได้เห็นความสำคัญของการพัฒนา นวัตกรรมและสนใจที่จะพัฒนานวัตกรรม
- การประชาสัมพันธ์ เป็นการดำเนินการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจและความตื่นตัวด้านนวัตกรรมให้กับผู้ประกอบการไทย รวมถึงเสริมสร้างภาพลักษณ์และประชาสัมพันธ์ สนช. ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง
  - สิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านนวัตกรรมสู่สาธารณชนในรูปแบบของโบปลิว แผ่นพับ โปสเตอร์ จดหมายข่าว หนังสือ เว็บไซต์ และวีดิทัศน์

## รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2557 National Innovation Awards 2014

การจัดประกวด “รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปี 2557” จัดขึ้นเป็นครั้งที่ 10 ติดต่อกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการประกาศเกียรติคุณให้กับผู้ซึ่งได้ผลิตหรือคิดค้นผลงานนวัตกรรมที่ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันและส่งเสริมความสำเร็จด้านนวัตกรรม ซึ่งมีการผสมผสานความคิดสร้างสรรค์บนฐานความรู้ ตลอดจนจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวและสนใจนวัตกรรมมากยิ่งขึ้นในสังคมไทย ซึ่งจะนำไปสู่การเกิด “วัฒนธรรมนวัตกรรม” ขึ้นในองค์กร โดยผู้ชนะเลิศจะได้รับรางวัลพระราชทานพระบรมรูปพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ “พระบิดาแห่งนวัตกรรมไทย” เงินรางวัลมูลค่า 200,000 บาท ใบประกาศเกียรติคุณ และสิทธิประโยชน์อื่นๆ ซึ่งจัดพิธีมอบในวันนวัตกรรมแห่งชาติ (5 ตุลาคมของทุกปี) รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ รางวัลนวัตกรรมแห่งชาติด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม โดยมีคณะกรรมการตัดสินรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมจากภาครัฐและเอกชน ร่วมกันพิจารณาตัดสินรางวัลผ่านเกณฑ์ 3 ด้านหลัก ได้แก่ ระดับของนวัตกรรม กระบวนการบริหารจัดการ และผลประโยชน์ที่ได้รับจากผลงานนวัตกรรมทั้งด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม



### ผลการดำเนินงาน

ในปีนี้มีผลงานที่ส่งเข้าร่วมประกวดทั้งหมด 130 ผลงาน แบ่งเป็น ผลงานนวัตกรรมด้านสังคม จำนวน 40 ผลงาน และผลงานนวัตกรรมด้านเศรษฐกิจ จำนวน 90 ผลงาน โดยผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศด้านสังคม ได้แก่ “GermGuard” ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์เคลือบด้วยสารสกัดจากเปลือกมังคุด โดยบริษัท อินโนเวทีฟ ฟิลเทรชั่น เทคโนโลยี (ไอเอฟที) จำกัด ถือเป็นนวัตกรรมระดับโลกด้านผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่เคลือบด้วยสารสกัดจากเปลือกมังคุดที่มีการกักเก็บสารด้วยวิธีการ encapsulation ก่อนนำมาเคลือบบนหน้ากากอนามัยและแผ่นกรองอากาศ ทำให้คงฤทธิ์ได้ถึง 3 ปีก่อนการใช้งาน มีความสามารถในการฆ่าเชื้อแบคทีเรียก่อโรคทั้งชนิดแกรมบวกและแกรมลบ รวมถึงเชื้อไวรัสและเชื้อราบางชนิด ซึ่งมีประสิทธิภาพสูง โดยบริษัทฯ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นแผ่นปิดแผล ที่ราคาถูก แต่ประสิทธิภาพสูงเทียบเท่าสินค้าจากต่างประเทศ

สำหรับรางวัลชนะเลิศด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ “Redika” นวัตกรรมวัสดุคอมโพสิตจากยางรถยนต์รีไซเคิล โดยบริษัท เรดิเจน จำกัด ซึ่งเป็นนวัตกรรมระดับโลกด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตวัสดุคอมโพสิตจากยางรถยนต์รีไซเคิล โดยการนำเศษยางรถยนต์ใช้แล้วมาผ่านกระบวนการทำลายพันธะการเชื่อมโยงซัลเฟอร์ ได้เป็นสารตั้งต้นในการผสมคอมพาวด์กับพลาสติก รีไซเคิลและซีลีอัม ด้วยกระบวนการ Dynamic Vulcanization และการใช้สารเติมแต่งที่ออกแบบโครงสร้างพิเศษให้ยางรถยนต์รีไซเคิลเกิดการเชื่อมโยงโครงสร้างสามมิติภายใน เกิดเป็นโครงสร้างที่มีความเข้ากันอย่างสมบูรณ์ ทำให้วัสดุคอมโพสิตที่ได้มีความแข็งแรง ราคาถูก และสามารถปรับสมบัติได้อย่างหลากหลายตามที่ต้องการ”



## รางวัลการออกแบบเชิงนวัตกรรม ประจำปี 2557 Design Innovation Contest: DIC 2014

การจัดประกวด “รางวัลการออกแบบเชิงนวัตกรรม ประจำปี 2557” จัดขึ้นเป็นปีที่ 7 ติดต่อกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมบนฐานการออกแบบที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประโยชน์ใช้สอย โดยผลงานการออกแบบเชิงนวัตกรรมต้องมีการผสมผสานกันระหว่างการออกแบบเชิงวิศวกรรมหรือเทคโนโลยีและการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ และช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ การออกแบบแบบดังกล่าวจะเป็นตัวผลักดันให้เกิดกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ที่เรียกว่าอุตสาหกรรมเชิงสร้างสรรค์ที่บ่งบอกถึงความเป็นทิศทางและแนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต รางวัลการออกแบบเชิงนวัตกรรมแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ การออกแบบอาหาร และการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ การออกแบบเชิงนวัตกรรมต้องอาศัยการผสมผสานกันระหว่างมุมมองด้านเทคโนโลยี และมุมมองของการสร้างสรรค์โดยมีองค์ประกอบขับเคลื่อน 3 ส่วน คือ เทคโนโลยี ธุรกิจ และมนุษย์ ซึ่งจะนำมาใช้เป็นกรอบและหลักเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน 4 ด้าน ได้แก่ ระดับของการออกแบบและความใหม่ ระดับกลยุทธ์ด้านธุรกิจ การตลาดและกระบวนการบริหารจัดการ และผลประโยชน์ที่ได้รับ



### ผลการดำเนินงาน

ผลการประกวดในปีนี้ ผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) ได้แก่ “P-sync” อุปกรณ์เหนียวนำการเป็นสัดแบบพลาสติกออริโมนิติดผิวหนัง โดยคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งเป็นนวัตกรรมระดับประเทศด้านผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์เหนียวนำการเป็นสัดสำหรับวัวเนื้อและวัวนม เป็นพลาสติกออริโมนิติดผิวหนังที่บริเวณรอบหาง ปล่อยออริโมนโปรเจสโตโรนเข้าสู่ร่างกายสัตว์ ทำให้สัตว์พร้อมสำหรับการผสมพันธุ์ ใช้งานไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อสัตว์หรือติดเชื้อบริเวณที่ให้ออริโมน สามารถใช้ทดแทนอุปกรณ์เหนียวนำการเป็นสัดแบบฝังหูและสอดในช่องคลอด

ผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ สาขาการออกแบบอาหาร (Food Design) ได้แก่ “ทำมานาน” น้ำตาลมะพร้าวทรายทอง โดยบริษัท ชีวดี โปรดักส์ จำกัด ซึ่งเป็นนวัตกรรมระดับประเทศ ด้านผลิตภัณฑ์น้ำตาลมะพร้าวผงสีทอง โดยใช้เทคนิคในการสลายการยึดเหนี่ยวโมเลกุลของน้ำตาลมะพร้าวให้อยู่ในรูปผงและคงรูปอยู่ได้นาน เป็นสารให้ความหวานรูปแบบใหม่ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ พร้อมทั้งอุดมด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์จากใยอาหารของธัญพืช เหมาะสำหรับนำไปใช้เป็นส่วนผสมในอาหารคาวและหวาน

## รางวัลนวัตกรรมข้าวไทย ปี 2557 Rice Innovation Awards 2014

การจัดประกวด “รางวัลนวัตกรรมข้าวไทย ประจำปี 2557” ริเริ่มโดยมูลนิธิข้าวไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จัดขึ้นเป็นปีที่ 8 ติดต่อกัน เพื่อประกาศเกียรติคุณและมอบรางวัลความสำเร็จให้แก่ผู้พัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ข้าวไทย หวังส่งเสริมและพัฒนาข้าวไทยที่มีคุณภาพและครองความเป็นหนึ่งในตลาดโลก ด้วยการสนับสนุนและช่วยเหลืออย่างบูรณาการทั้งระบบ รวมถึงการส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกกระตุ้นให้ผู้ประกอบการไทยให้เกิดความตื่นตัวและใฝ่หาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากคุณประโยชน์ด้านต่างๆ ของข้าวให้มีความหลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลกในปัจจุบันมากขึ้น อันจะเป็นการสร้างมูลค่าของข้าวไทยให้เกิดขึ้นในประเทศอย่างยั่งยืน



### ผลการดำเนินงาน

ผลการประกวดรางวัลนวัตกรรมข้าวไทย ประจำปี 2557 นี้ ผลงานรางวัลชนะเลิศอันดับหนึ่ง ระดับอุตสาหกรรม ได้แก่ “ฟองข้าวสุรดา” ฟองน้ำห้ามเลือดทางศัลยศาสตร์จากแป้งข้าวเจ้า โดย บริษัท บุญนิติย์วัสดุแพทย์ จำกัด ซึ่งเป็นนวัตกรรมระดับโลกด้านผลิตภัณฑ์ฟองน้ำห้ามเลือดทางศัลยศาสตร์ที่ทำมาจากแป้งข้าวเจ้า โดยการนำแป้งข้าวเจ้าตัดแปรมาทำให้เกิดการเจลลาคัดโนลต์ด้วยการให้ความร้อน แล้วผสมกับสารโพลีไวนิลแอลกอฮอล์ คาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส และกลีเซอรอล นำไปทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง ทำให้แผ่นแป้งเกิดเป็นเส้นใยร่างแหรูปทรง 3 มิติ แบบมีรูพรุนต่อเนื่อง และผ่านการฆ่าเชื้อด้วยรังสีแกมมา โดยจะใช้กับแผลผ่าตัดที่บริเวณอวัยวะอ่อนนุ่มเช่น ตับ ปอด สมอง ลำไส้ มดลูก ทวารหนัก ซึ่งมีการตกเลือดแบบความดันต่ำจากหลอดเลือดฝอยหรือหลอดเลือดดำ

รางวัลพิเศษ ได้แก่ “นาโนซิลิกอน” สำหรับใช้เป็นขั้วไฟฟ้าในแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน โดยภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นนวัตกรรมระดับประเทศด้านผลิตภัณฑ์นาโนซิลิกอน เพื่อใช้เป็นขั้วไฟฟ้าในแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน โดยการนำเกลือที่เป็นวัสดุที่ได้จากกระบวนการสีข้าวผ่านกระบวนการฟลักซ์ด้วยกรด นำไปเผาในอากาศที่อุณหภูมิประมาณ 500-700 องศาเซลเซียส จะได้ซิลิกาบริสุทธิ์แล้วนำไปผสมกับแมกนีเซียม ผ่านกระบวนการเผาในบรรยากาศก๊าซอาร์กอนจะได้ผงนาโนซิลิกอนที่มีขนาดอนุภาค 15-20 นาโนเมตร มีความสม่ำเสมอของอนุภาค และความบริสุทธิ์สูง โดยสามารถนำไปผลิตเป็นขั้วไฟฟ้าแอโนดในอุตสาหกรรมแบตเตอรี่สำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งมีสามารถเก็บประจุไฟฟ้าได้สูงกว่าวัสดุแกรไฟต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันสูงถึง 12 เท่า

## นิทรรศการเผยแพร่ความสำเร็จด้านนวัตกรรม Innovation Exhibition

สนช. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมและส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศด้านนวัตกรรมขึ้นภายในประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องถึงการพัฒนานวัตกรรมโดยรวม สนช. จึงได้จัดนิทรรศการ รวมถึงร่วมกิจกรรมเผยแพร่ความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรมของผู้ประกอบการไทย ดังนี้



งานจุดประกายนวัตกรรมสู่ AEC จัดโดยบริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2556 ณ บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) โดย สนช. จัดนิทรรศการแสดงผลงานนวัตกรรม และแนะนำกลไกการสนับสนุนด้านต่างๆ ของ สนช.



งานถนนสายวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2557 จัดโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 9-11 มกราคม 2557 ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย สนช. นำผลงานนวัตกรรม i-mar มาแจกแก่เด็กที่เข้าร่วมงาน



งาน Thailand Industrial Fair จัดโดย Thailand Business Pages โดย สนช. จัดนิทรรศการแสดงผลงานนวัตกรรม และแนะนำกลไกการสนับสนุนด้านต่างๆ ของ สนช. เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม 2557 ณ ศูนย์แสดงสินค้า ไบเทค กรุงเทพฯ ซึ่ง สนช. เองก็มีโอกาสเข้าถึงกลุ่มผู้ประกอบการในหลากหลายกลุ่มอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งนับเป็นช่องทางที่จะสร้างประโยชน์ให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการไทยในวงกว้าง เกิดการผลักดันการสร้างสรรค์ธุรกิจนวัตกรรมด้วยการสนับสนุนเงินทุนโดยกลไกต่างๆ ของ สนช. ต่อเนื่องจากกระบวนการสร้างความตระหนักด้านนวัตกรรมที่ถือเป็นจุดเริ่มต้นของการนำไปสู่การตัดสินใจสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ และธุรกิจใหม่ๆ ได้



งาน “IP Innovation and Technology Expo-IPITEx. 2014” เมื่อวันที่ 18-20 กรกฎาคม 2557 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค ซึ่งถือเป็นการจัดงานครั้งแรกที่รวมสุดยอดนิทรรศการในด้านต่างๆ มารวมไว้ในงานเดียว ได้แก่ ตลาดนัดทรัพย์สินทางปัญญา เทคโนโลยี วันนักลงทุน วันนวัตกรรมแห่งชาติ งานทรัพย์สินทางปัญญาเพื่ออุตสาหกรรม วันนักประดิษฐ์ และงานวิจัยและพัฒนาเพื่อธุรกิจและอุตสาหกรรม เพื่อมุ่งผลให้ภาคธุรกิจ ภาคอุตสาหกรรมได้นำนวัตกรรมอันเกิดจากผลงานของคนไทยไปใช้ในการลงทุน เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า และบริการ สร้างผลิตภัณฑ์ และตลาดใหม่ที่มีความเข้มแข็งสามารถแข่งขันได้ โดย สนช. จัดแสดงผลงานนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2556



สนช. จัดแสดงนิทรรศการผลงานนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ และเปิดคลินิกให้คำปรึกษา เรื่อง “การสร้างและสนับสนุนธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์” ให้กับผู้ประกอบการภายในงาน Organic and Natural Expo 2014 เมื่อวันที่ 24-27 กรกฎาคม 2557 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ซึ่งเป็นงานแสดงสินค้าอินทรีย์และธรรมชาติ รวมถึงบริการอินทรีย์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยการจัดงานในปีนี้มีผู้ประกอบการนำสินค้าอินทรีย์ อาทิ อาหารแปรรูป เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ และธุรกิจบริการต่างๆ ที่ได้รับรองมาตรฐานสากลและมาตรฐานภายในประเทศ มาร่วมจัดแสดงกว่า 200 ราย และมีผู้บริโภคทั้งชาวไทยและต่างชาติเข้าชมงานและเลือกซื้อสินค้าภายในงานตลอด 4 วัน กว่า 25,000 คน



งาน Thailand Innovation & Design Expo 2014 จัดโดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2557 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ โดย สนช. จัดแสดงผลงานนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลการออกแบบเชิงนวัตกรรม ประจำปี 2557

## การประชุมและสัมมนา Conference and Seminar

เพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของนวัตกรรมต่อการพัฒนาประเทศ รวมถึงกระตุ้นให้ประชาชนทั่วไปเกิดความตื่นตัวและพัฒนาความรู้ด้านนวัตกรรม สนข. จึงได้จัดการประชุมและสัมมนา เพื่อระดมความคิดและแสวงหาแนวทางการพัฒนาโครงการนวัตกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศ



งานสัมมนา “Open Innovation Forum: CEO Vision for Innovative Organizations”



งานสัมมนาซอฟต์แวร์ดี “Start up your innovative smart solutions”



งานสัมมนา BEDO “Impact of University Technology Transfer in National Innovation”



งานสัมมนา “Next Step for Sustainability of Medical Devices”



งานสัมมนา “นวัตกรรมจากเทคโนโลยีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (Cellulosic Technology Innovation Based on Agriculture Residue)”



งานสัมมนา “The Challenge of Innovation Management for Sustainable Business Growth”

## การประชาสัมพันธ์ Public Relation

ที่ผ่านมา สนช. ให้ความสำคัญและดำเนินการกิจกรรมประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นสังคมไทยให้เกิดความตระหนักในความสำคัญของ “นวัตกรรม” โดยเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการเผยแพร่บทบาทและภารกิจในการส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนในธุรกิจนวัตกรรมของ สนช. ซึ่งถือเป็นการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนได้เข้าถึงแหล่งเงินทุนในการพัฒนาธุรกิจนวัตกรรมมากขึ้น

สนช. ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผลการดำเนินงาน และตัวอย่างความสำเร็จด้านนวัตกรรมสู่สาธารณชนผ่านกิจกรรมต่างๆ อาทิ การจัดงานแถลงข่าว การนำสื่อมวลชนเข้าเยี่ยมชมโครงการนวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุนจาก สนช. การสัมภาษณ์พิเศษผู้บริหาร การเข้าร่วมแสดงนิทรรศการกับหน่วยงานพันธมิตร ฯลฯ ในรอบปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมา สนช. มีการดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อแขนงต่างๆ อาทิ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และเว็บไซต์ รวมถึงได้ดำเนินการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ จำนวน 45 ผลงาน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 11 ผลงาน อาทิ หนังสือ จดหมายข่าว แผ่นพับ โปสเตอร์ ใบปลิว เว็บไซต์ วิกิทัศน์ แอปพลิเคชัน ฯลฯ

### ตารางจำนวนข่าวและบทความที่ได้รับการเผยแพร่ในสื่อสิ่งพิมพ์

ลำดับ	วัน-เดือน-ปี	จำนวนข่าว/บทความที่ได้รับการเผยแพร่ในสื่อสิ่งพิมพ์ (ฉบับ)	มูลค่าประชาสัมพันธ์ (PR value) (ล้านบาท)
1	1-31 ตุลาคม 2556	(ไม่มีข้อมูล)	(ไม่มีข้อมูล)
2	1-30 พฤศจิกายน 2556	34	9.79
3	1-31 ธันวาคม 2556	32	8.14
4	1-31 มกราคม 2557	19	8.13
5	1-28 กุมภาพันธ์ 2557	20	4.91
6	1-31 มีนาคม 2557	13	7.80
7	1-30 เมษายน 2557	34	5.47
8	1-31 พฤษภาคม 2557	34	9.10
9	1-30 มิถุนายน 2557	22	7.15
10	1-31 กรกฎาคม 2557	57	10.50
11	1-31 สิงหาคม 2557	21	4.65
12	1-30 กันยายน 2557	15	4.33
รวม		301	79.97

\*\*ข้อมูลจากบริษัท อินโฟเคสท์ จำกัด





## 4

## การบริหารจัดการ นวัตกรรมทั้งองค์กร

สนช. ได้ริเริ่มพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง คือ “ระบบการจัดการนวัตกรรมทั้งองค์กร” หรือ Total Innovation Management (TIM) ขึ้น ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2553 โดยได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบต้นแบบระดับนานาชาติ ได้แก่ Business Excellence Niche Standard Innovation ของหน่วยงาน Standards, Productivity and Innovation for Growth (SPRING) ประเทศสิงคโปร์ The EFQM Framework for Innovation ของ European Foundation for Quality Management (EFQM) ของยุโรป และ The functional innovation system model (The Deutsche Gesellschaft fur Internationale Zusammenarbeit GmbH หรือ GIZ) ของประเทศเยอรมนี ผนวกกับผลการวิเคราะห์ห้องกรผู้นำด้านนวัตกรรมของประเทศไทย จนได้เป็น “กรอบการสร้างความเป็นเลิศด้านนวัตกรรม” หรือ Total Innovation Management Framework (TIM Framework) และได้นำมาใช้จัดทำ “คู่มือเกณฑ์ประเมินระบบบริหารจัดการนวัตกรรมทั้งองค์กร (TIM Manual)” เพื่อใช้เป็นแนวทางการวัดและประเมินผลการดำเนินงานด้านนวัตกรรมขององค์กรอย่างเป็นระบบ

ในปี พ.ศ. 2557 ที่ผ่านมามาทาง สนช. ได้นำแนวทางการพัฒนาความสามารถด้านนวัตกรรมบนพื้นฐาน Diamond Ring Model ที่ได้รับการคิดค้นและพัฒนาาร่วมกับ GIZ และ Steinbeis ประเทศเยอรมนี ต่อมา มีการผลักดันโครงการ TIM อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการพัฒนากระบวนการประเมินความสามารถด้านนวัตกรรมแบบออนไลน์ เพื่อก้าวไปสู่การนำไปใช้ในวงกว้างพร้อมทั้งมีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การจัดทำโครงการนำร่องเพื่อให้คำปรึกษาขององค์กรในการจัดทำระบบการจัดการนวัตกรรมทั้งองค์กร ได้แก่
  - บริษัท ซีพีแรม จำกัด
  - บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
  - บริษัท พรีเมียร์ โพรดักส์ จำกัด (มหาชน)
  - บริษัท ซีวาดี โพรดักส์ จำกัด
  - บริษัท ซีที เอเชีย โรโบติกส์ จำกัด
  - บริษัท อีคาร์ทสตูดิโอ จำกัด
2. การจัดประชุม/สัมมนา/ฟิอกอบรม และจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ TIM ได้แก่
  - การฝึกอบรม Senior Assessor Training เรื่อง “How to Assess the Innovation Capability in an Organization” เมื่อวันที่ 6-7 มกราคม 2557 ณ โรงแรมพูลแมน บางกอก ดิงเพาเวอร์ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เชี่ยวชาญไทยในการประเมินศักยภาพขององค์กรภายใต้กรอบ TIM Framework
  - การสัมมนา Total Innovation Management Forum หัวข้อ “The Challenge of Innovation Management for Sustainable Business Growth” เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2557 ณ โรงแรมพูลแมน บางกอก ดิงเพาเวอร์ โดยได้รับความร่วมมือจากสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการประเมินศักยภาพเพื่อการบริหารจัดการนวัตกรรมทั้งองค์กรภายใต้กรอบ TIM Framework โดยมีผู้เข้าร่วมการสัมมนาเป็นบริษัทเอกชนและผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการนวัตกรรม
  - การสัมมนา CEO Vision for Innovative Organization หัวข้อ “Importance of Innovation Management for Sustainable Business Growth” เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2557 ณ โรงแรมพูลแมน บางกอก ดิงเพาเวอร์ เพื่อก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้บริหารระดับสูงเพื่อนำมาใช้พัฒนาระบบการจัดการนวัตกรรมของประเทศ
  - การสัมมนา Total Innovation Management: Hand-On Experience from World-Class Companies เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2557 ณ โรงแรมพูลแมน บางกอก ดิงเพาเวอร์ เพื่อความเข้าใจรูปแบบความสำเร็จขององค์กรระดับโลกและแนวทางการประยุกต์ใช้กับองค์กรไทย





# สร้างองค์กรและระบบนวัตกรรม สร้างระบบ

ในปี พ.ศ. 2557 “การสร้างองค์กรและระบบนวัตกรรม” ของ สบช. มุ่งเน้นการสร้างองค์กร  
ภายในให้มีการทำงานที่เป็นระบบ โดยใช้ระบบสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการและรายงาน  
การดำเนินงานต่อผู้บริหาร รวมถึงการรองรับการพัฒนาาระบบนวัตกรรมในอนาคตอีกด้วย



การดำเนินงานในปี พ.ศ. 2557 ในส่วนของแผนสร้างองค์กรและระบบนวัตกรรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วนงาน คือ

**1. งานบริหารองค์กรนวัตกรรม (Innovation Organization Management)** คือ งานบริหารสำนักงาน ซึ่งจะเป็นการสร้างความเข้มแข็งภายใน สนช. ในการเป็นองค์กรนำเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนานวัตกรรมของประเทศในเชิงระบบ โดยตามแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2557 ประกอบด้วย 3 กลุ่มงาน คือ 1) งานบริหารทั่วไป/บุคคล 2) งานระบบสารสนเทศ และ 3) งานงบประมาณ/การเงินและประเมินผล โดยทั้ง 3 ส่วนงานเป็นงานสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้กับ การดำเนินงานของ สนช. ทั้งองค์กร

**2. การพัฒนาระบบนวัตกรรม (Innovation System)** ประกอบด้วย

- 1.อุทยานนวัตกรรม (Innovation Park) ในปี พ.ศ. 2557 เน้นการเร่งรัดการก่อสร้าง “อุทยานนวัตกรรม” เพื่อให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาระบบนวัตกรรมที่เป็นรูปธรรม โดย “อุทยานนวัตกรรม (Innovation Park)” เป็นอาคารในพื้นที่บริเวณกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการเป็นศูนย์กลางการพัฒนานวัตกรรม ทั้งในส่วนของ การพัฒนานวัตกรรมบนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการพัฒนานวัตกรรมแบบทั่วไป
- 2.โครงการคูปองนวัตกรรม ในปี พ.ศ. 2557 สนช. ได้นำเสนอ “โครงการคูปองนวัตกรรมเพื่อพัฒนา SMEs ไทย สู่อเซียน” ผ่านสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชน (กรอ.) และคณะรัฐมนตรี

อนึ่ง แผนงานสร้างองค์กรและระบบนวัตกรรม ยังประกอบด้วยงานในส่วนของสำนักผู้อำนวยการ อาทิ งานสารสนเทศ วิเคราะห์ งานพัฒนาธุรกิจ งานประเมินและติดตามโครงการ งานควบคุมภายใน และงานตรวจสอบภายใน โดยงานตรวจสอบภายในจะขึ้นตรงกับคณะกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ



## นโยบายนวัตกรรม

### Policy and National Innovation System

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สทช. ได้ดำเนินโครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ หมายถึง โครงการที่ดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาลในลักษณะบูรณาการในระดับกระทรวง หรือการพัฒนาวัตกรรมการในระดับอุตสาหกรรมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษานวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์เพื่อ “นำเสนอรูปแบบและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานสำหรับโครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ในระดับกระทรวง”

ทั้งนี้ สทช. ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีและความคุ้มค่าในการลงทุนของแต่ละอุตสาหกรรมเพื่อนำเสนอกระทรวงที่มีพันธกิจหลักในแต่ละยุทธศาสตร์ ดังตาราง

นวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์	ผลการดำเนินงาน
1. การพัฒนานวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ด้านอาหาร “ครัวไทยสู่ครัวโลก”	ได้ดำเนินการศึกษาและประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนใน “ระบบการบริหารจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุดิบอาหารไทย (พริกและกะเพรา) ครบวงจร”
2. การพัฒนานวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ด้าน “เกษตรอินทรีย์”	ได้ดำเนินการศึกษาและประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนใน “ระบบการผลิตพืชผักอินทรีย์ ตามหลักของเกษตรอินทรีย์เชิงผสมผสาน (Organic Integrated Crop Management-Organic ICM)”
3. การพัฒนานวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ด้าน “วัสดุชีวภาพ”	ได้ดำเนินการศึกษาและประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนในระบบ “การสนับสนุนและส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ” สู่การขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพของภูมิภาค (Bioplastics hub)
4. การพัฒนานวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ใน “อุตสาหกรรมชีวการแพทย์”	ได้ดำเนินการศึกษาและประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนในระบบ “การให้บริการการแพทย์ทางไกลหรือโทรเวชกรรม” เพื่อยกระดับการสาธารณสุขของชุมชนห่างไกลและในชนบทรวมทั้งกลุ่มประชากรที่มีความต้องการหรือมีข้อจำกัด รวมถึงผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการให้บริการทางการแพทย์ของอาเซียน
5. การพัฒนานวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ใน “อุตสาหกรรมพลังงานสะอาด”	ได้ดำเนินการศึกษาและประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนใน “ศูนย์นวัตกรรมพลังงานสะอาด” เป็นระบบธุรกิจต้นแบบการให้บริการข้อมูลด้านพลังงานสะอาด และเป็นศูนย์กลางการศึกษาดูงาน/ฝึกอบรมด้านพลังงานสะอาด รวมถึงให้บริการที่ปรึกษาการลงทุนธุรกิจพลังงานสะอาด เพื่อจัดหาแหล่งทุน การก่อสร้าง การบริหาร การดำเนินกิจการผลิตไฟฟ้า

สทช. ได้นำเสนอรูปแบบและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานสำหรับโครงการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ ทั้ง 5 อุตสาหกรรมไปยังกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาดำเนินการให้เป็นนโยบายในระดับประเทศและได้รับการตอบรับที่ดีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## อุทยานนวัตกรรม Innovation Park

อุทยานนวัตกรรม จะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาระบบนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนไทย ที่ผ่านมการดำเนินงานของ สนช. และภาคีนวัตกรรมอื่นๆ ได้เริ่มพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบนวัตกรรมให้เห็นเป็นรูปร่างชัดเจนมากขึ้น แต่การดำเนินงานยังขาดมิติเชิงกายภาพ นั่นคือ พื้นที่และที่ตั้งของกิจกรรมนวัตกรรม

สนช. ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารอุทยานนวัตกรรมแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจะเปิดบริการได้อย่างเป็นทางการในเดือนมีนาคม 2558 มีพื้นที่สำหรับให้เอกชนใช้สอยได้รวม 10,000 ตารางเมตร โดยมีข้อได้เปรียบในการดึงดูดให้ผู้ประกอบการเข้ามาใช้บริการที่เตรียมไว้ เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งอยู่ภายในกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางการเชื่อมต่อของแกนนวัตกรรม (innovation nexus) ทั้งในด้านความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ใน 3 มหาวิทยาลัยหลัก ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งด้านธุรกิจและการเงิน เช่น ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตลาดหลักทรัพย์เอ็มเอไอ และบริษัทร่วมทุน สตางค์ จำกัด วิสัยทัศน์ของอุทยานนวัตกรรมคือ “การเป็นพื้นที่ศูนย์กลางการพัฒนาและขับเคลื่อนระบบนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน” ทั้งนี้ พันธกิจหลักของอุทยานนวัตกรรมคือ “การสร้างมูลค่าด้วยการให้บริการด้านนวัตกรรม ด้วยการส่งเสริมการร่วมมือ การร่วมปฏิบัติ และการแข่งขันระหว่างภาคีนวัตกรรม ทั้งในภาคการผลิต ภาครัฐ ภาคการศึกษาและวิจัย รวมทั้งภาคสังคม” อุทยานนวัตกรรมจะเป็นพื้นที่บริการเพื่อการสร้างนวัตกรรมมูลค่า (service space for value innovation) ซึ่งรองรับกิจกรรมการติดต่อและปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาคีนวัตกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่พหุมิติคือ พื้นที่เชิงกายภาพ เชิงเสมือนและเชิงจินตนาการ



## เครือข่ายสารสนเทศ Information Network

สารสนเทศถือเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานในยุคปัจจุบัน สนช. จึงให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน โดยได้มีการพัฒนาและลงทุนด้านเครือข่ายสารสนเทศอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการให้บริการประชาชน เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลและข่าวสารกับหน่วยงานพันธมิตร รวมทั้งเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ตัวอย่างการดำเนินงานที่ผ่านมา อาทิ

- การนำระบบสารสนเทศมาช่วยอำนวยความสะดวกในการพัฒนาโครงการนวัตกรรม โดยเปิดให้ผู้ประกอบการสามารถยื่นข้อเสนอโครงการออนไลน์เพื่อขอรับทุนสนับสนุนผ่านทางเว็บไซต์ของ สนช.
- การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ โดยเสนอข้อมูล ข่าวสาร และกิจกรรมเป็นประจำผ่านทางเว็บไซต์ ระบบจดหมายข่าว และสื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่องค์ความรู้ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านทางเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนระบบสมาร์ตโฟน
- การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการนวัตกรรม ตั้งแต่การบริหารจัดการสัญญา การเบิกจ่ายเงินอุดหนุน การติดตามและประเมินโครงการ เพื่อให้ทราบสถานะปัจจุบันของโครงการและเตรียมให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีหากเกิดปัญหาในการดำเนินโครงการ

ในปี พ.ศ. 2557 สนช. ได้มีการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เพื่อรองรับการเปิดใช้งานอุทยานนวัตกรรม โดยได้มีการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อันได้แก่ การลงทุนโครงข่ายโทรศัพท์แบบดิจิทัล (IP Phones) ทั้งอาคารเพื่อรองรับการสื่อสารในรูปแบบดิจิทัลและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ การลงทุนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย (WiFi) ที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ภายในอาคาร และการขยายช่องสัญญาณการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Bandwidth) เพื่อรองรับการให้บริการผู้เช่าพื้นที่ภายในอาคารอุทยานนวัตกรรม นอกจากนี้ ยังได้มีการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติด้านงานบริการสารสนเทศ โดยได้มีการนำร่องนำแนวทางตามมาตรฐานสากล ได้แก่ ISO 27001 และ ISO 31000 มาดำเนินการเพื่อยกระดับมาตรฐานการบริการด้านงานสารสนเทศให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



## การประเมินผลการดำเนินงาน Performance Evaluation

สนช. มีสถานภาพเป็น “องค์การมหาชน” ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2552 เป็นหน่วยงานที่อยู่ในการกำกับดูแลของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจะต้องมีการประเมินผลการดำเนินงานที่เป็นไปตามระบบของ “องค์การมหาชน”

ในปี พ.ศ. 2557 สนช. มีการตรวจประเมินการดำเนินงานของ สนช. จากหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีการประเมินผลการดำเนินงานที่สำคัญ อาทิ

### 1. การประเมินจากภาครัฐ

เป็นการประเมินผลการดำเนินงาน “องค์การมหาชน” ตามคำรับรองการปฏิบัติงาน พ.ศ. 2557 โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ใน 4 มิติ ซึ่งผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สนช. ได้ประเมินตนเอง โดยมีคะแนนรวม 4.4065 คะแนน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 88.13% ประเมินได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ “ดี” โดยมีรายละเอียดดังตาราง

มิติการประเมินผล	น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้ (ประเมินตนเอง)*	ร้อยละ
มิติที่ 1: ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน	60	5	5.0000	100.00
มิติที่ 2: ด้านคุณภาพการให้บริการ	10	5	4.6400	92.80
มิติที่ 3: ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน	13	5	4.0769	81.54
มิติที่ 4: ด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร	17	5	2.4265	48.53
<b>คะแนนรวม/เฉลี่ย</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>4.4065</b>	<b>88.13</b>

### 2. การประเมินจากผู้ประเมินภายนอก

ในปี พ.ศ. 2557 สนช. ได้ดำเนินการจัดจ้างบริษัท แบรินต์ เมทริกซ์ รีเสิร์ช จำกัด เพื่อจัดทำ “โครงการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557” และได้รับผลคะแนนประเมินความพึงพอใจในภาพรวม 4.32 คะแนน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 86.4 อยู่ในระดับ “พอใจมาก” โดยการประเมินในครั้งนี้ เป็นการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการของ สนช. ใน 5 กิจกรรม คือ

1. การสนับสนุนโครงการนวัตกรรม (กลุ่มตัวอย่าง 250 บริษัท)
2. การจัดการนวัตกรรม (ผู้ศึกษา/พัฒนาหลักสูตร) (กลุ่มตัวอย่าง 32 คน)
3. เครือข่ายนวัตกรรม (กลุ่มตัวอย่าง 5 เครือข่าย)
4. การสร้างความตระหนักรู้ด้านนวัตกรรม (กลุ่มตัวอย่าง 150 คน)

ผลประเมินความพึงพอใจโดยรวมในแต่ละกิจกรรม เรียงตามลำดับความพึงพอใจ ดังตาราง

กลุ่มงาน	ความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	ร้อยละ
1. เครื่องมือการจัดการนวัตกรรม (ผู้ร่วมพัฒนาหลักสูตร)	5.00	100.00
2. เครือข่ายนวัตกรรม	4.80	96.00
3. การสร้างความตระหนักรู้ด้านนวัตกรรม	4.33	86.60
4. การสนับสนุนโครงการนวัตกรรมรายสาขา	4.31	86.20
5. เครื่องมือการจัดการนวัตกรรม (ผู้ศึกษาหลักสูตร)	4.23	84.60
<b>คะแนนรวม</b>	<b>4.32</b>	<b>86.40</b>

นอกจากนี้ ยังมีการประเมินความพึงพอใจโดยรวมของการให้บริการของ สนช. ในด้านต่างๆ เรียงตามลำดับความพึงพอใจ ดังตาราง

การบริการ	ผลประเมินความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	ร้อยละ
1. คุณภาพบุคลากรและอัตราค่าจ้าง	4.37	87.40
2. สิ่งอำนวยความสะดวก	4.32	86.40
3. การดำเนินงานของ สนช.	4.17	83.40

ภาคผนวก 1 โครงการนวัตกรรมที่ สนข. ให้การสนับสนุน ปีงบประมาณ 2557

ลำดับ	โครงการ	รหัสโครงการ	ผู้รับทุน/บริษัท	รูปแบบการสนับสนุน	วงเงินการสนับสนุน	มูลค่าการลงทุน
<b>โครงการนวัตกรรมครัวไทยสู่ครัวโลก</b>						
1.	โครงการเครื่องต้มสุภาพจากผงสกัดย่อยไทยในบรรจุภัณฑ์ i-Cap	P11-BP-56-11-027	บจก. โกลด์ออนดี	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	745,000	3,000,000
2.	โครงการ BioLife: นวัตกรรมการแปรรูปข้าวไรซ์เบอร์รี่มูลค่าสูงครบวงจร	P11-BP-57-01-001	บจก. ไบโอ กรีน เวิลด์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	2,700,000	98,550,000
3.	โครงการระบบบริหารจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุดิบอาหารไทย (พริก) ครบวงจร	P11-BP-57-01-002	บจก. กรีน อะกริเทค อินโนเวชั่น	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	1,328,400	13,500,000
4.	โครงการระบบบริหารจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุดิบอาหารไทย (กะเพรา) ครบวงจร	P11-BP-57-01-003	บจก. กรีน อะกริเทค อินโนเวชั่น	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	1,158,400	13,500,000
5.	โครงการเครื่องทำไอศกรีมเวลาได้ 30 วิ	P11-BP-57-03-009	บจก. จูนิเปอร์ ซอฟท์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	9,800,000
6.	โครงการ Beauty S: อาหารเสริมที่ตรงกับไลฟ์สไตล์ของสุภาพสตรี	P11-BP-57-05-014	บจก. เฮิร์บตามิน	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	835,000	2,658,000
7.	โครงการ iRice: ข้าวกล้องลิ้มผั่วอบกรอบพร้อมทาน	P11-BP-57-04-012	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มชาข้าวเก่า (ข้าวลิ้มผั่ว)	ทุนเครือข่ายวิสาหกิจนวัตกรรม	832,500	4,891,000
8.	โครงการนวัตกรรมมาตรฐานรสชาติอาหารไทย: ตำรับผัดกะเพรา น้ำยำพริกเผา และกะปิกลูกข้าว	P11-BP-57-07-017	บจก. ฟู้ดตี้ส์ พลัส	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	1,108,750	7,120,000
9.	โครงการ Re-Snack: อาหารว่างสำหรับผู้ป่วยโรคไต	P11-BP-57-02-005	บจก. บริษัท จิมลกรูป	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	635,400	6,000,000
10.	โครงการ Rena-Meal: อาหารแช่แข็งสำหรับผู้ป่วยโรคไต	P11-BP-57-02-006	บจก. เน้นท์ กรุ๊ป (888)	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	912,200	7,000,000
11.	โครงการ Retort Box: เครื่องฆ่าเชื้ออาหารระบบพ่นน้ำในอุตสาหกรรมครัวเรือน	P11-DB-57-07-022	บจก. ฟู้ดโซลิตีส์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	127,500	4,400,000
12.	โครงการ Ou: นวัตกรรมเครื่องต้มประจำชาติไทยสู่สากล	P11-BP-57-08-021	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มภูมิปัญญาผู้ไทเรณูนคร	ทุนเครือข่ายวิสาหกิจนวัตกรรม	645,000	2,700,000
13.	โครงการ Weight Watcher: อาหารไทยพร้อมรับประทานสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก	P11-BP-57-08-020	บจก. สปาชา บิวตี้ แอนด์ สลิม	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	578,200	12,000,000
14.	โครงการนวัตกรรมอาหารไทยประยุกต์: ตำรับอาหารไทยภาคกลาง	P11-BP-57-08-023	บจก. พรีเมียร์ เทคดิง	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	852,700	9,000,000
15.	โครงการนวัตกรรมอาหารไทยประยุกต์: ตำรับอาหารไทยภาคใต้	P11-BP-57-08-024	บจก. พรีเมียร์ เทคดิง	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	852,700	9,000,000
16.	โครงการระบบฟาร์มสาหร่ายเตาอัจฉริยะเพื่อกลุ่มอาหารปลอดภัยและเครื่องสำอาง	P11-BP-57-08-027	บจก. สมาร์ทไลฟ์ พลัส	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	826,000	7,986,000
17.	โครงการการผลิตข้าวใหม่เป็นข้าวเก่าด้วยคลื่นวิทยุ	P11-BP-57-08-026	บจก. ยูนิเกรน มาร์เก็ตติ้ง (1999)	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	1,960,000	11,440,000
<b>โครงการธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์</b>						
1.	โครงการ KENGZAP: ระบบการเลี้ยงปลาหมอไทยอินทรีย์เชิงพาณิชย์	P11-BP-56-11-025	ร้านสกลปลาหมอไทย	นวัตกรรมตี...ไม่มีดอกเบีย	557,000	8,500,000
2.	โครงการ แทนรักษ์: ข้าวกบอินทรีย์พร้อมทานชนิดอินโบไอติก	P11-BP-56-11-026	บจก. ไทยสมาร์ทไลฟ์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	528,000	6,000,000

ภาคผนวก 1 โครงการนวัตกรรมที่ สนข. ให้การสนับสนุน ปีงบประมาณ 2557 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการ	รหัสโครงการ	ผู้รับทุน/บริษัท	รูปแบบการสนับสนุน	วงเงินการสนับสนุน	มูลค่าการลงทุน
<b>โครงการธุรกิจนวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ (ต่อ)</b>						
3.	โครงการ Thick Maoberry Juice: เครื่องดื่มฟังก์ชันอินทรีย์เสริมใยอาหารจากวุ้นเมล็ดแมงลัก	P11-BP-56-03-014	ทจก. น้ำผลไม้ภูพานช้างพลังสอง	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	500,000	2,623,000
4.	โครงการ ลำ ลำ: ซอสพริกอินทรีย์ที่มีไลโคพีนสูง ระยะที่ 2	P11-BP-57-02-007	บจก. ชิตา ออร์แกนิก ฟู้ดส์	นวัตกรรมดี... ไม่มีดอกเบีย	320,000	23,520,000
5.	โครงการ ชีวชาติ: น้ำหวานดอกมะพร้าวอินทรีย์ ระยะที่ 2	P11-BP-57-02-008	บจก. ชีวชาติ โปรดัคส์	นวัตกรรมดี... ไม่มีดอกเบีย	268,700	7,500,000
6.	โครงการ ศคิ: ชุดเวชสำอางเพื่อความอ่อนเยาว์จากสารสกัดมะขามป้อมและสมอไทย	P11-BP-57-01-004	บจก. ศรีจันทร์สท้อสส	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	625,000	16,510,000
<b>โครงการวัสดุชีวภาพ</b>						
1.	โครงการ โคโคบอร์ด: ผลิตภัณฑ์ทดแทนไม้จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	P11-BM-55-11-011	บจก. โคโคบอร์ด	นวัตกรรมดี... ไม่มีดอกเบีย	130,000	30,560,802
2.	โครงการต้นแบบบรรจุภัณฑ์พลาสติกชีวภาพชนิดผนังบาง ระยะที่ 1	P11-BM-57-02-001	บจก. อิมโก้ ฟู้ดแพ็ค	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	88,900	1,200,000
3.	“CMU-Bioplastorb” พอลิเมอร์ดูดซึมได้คุณภาพสูงสำหรับวัสดุทางการแพทย์	P11-BM-56-11-011	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	วิชาการ	7,000,000	28,000,000
4.	โครงการ เสมพ์ไทย: พรมจากยางพาราและกัญชงสำหรับยานยนต์และการตกแต่ง	P11-BM-57-04-002	บจก. ดีดี เนเจอร์ คราฟ	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	876,000	3,000,000
5.	โครงการ คามินโน: เสื้อกีฬาอเนกประสงค์จากเส้นใยขนุน	P11-BM-57-08-008	บจก. ไทยนำโชคเท็กซ์ไทล์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	552,500	507,000,000
6.	โครงการ Texio: กระบวนการผลิตเส้นใยยาวและผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเส้นใยชีวภาพพอลิแล็กไทด์ (PLA) ในเชิงพาณิชย์ ระยะที่ 2: ผลิตภัณฑ์	P11-BM-57-06-005	อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ	วิชาการ	2,054,000	4,294,000
7.	โครงการนำร่องการใช้ถุงพลาสติกชีวภาพในร้านกาแฟผสมผสาน	P11-BM-57-08-007	สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพไทย	ทุนเครือข่ายวิสาหกิจนวัตกรรม	475,000	1,200,000
<b>โครงการอุตสาหกรรมชีวการแพทย์</b>						
1.	โครงการ SensibleTab: หุ่นยนต์ช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพการเคลื่อนไหวแขน ระยะที่ 2	P11-DB-57-01-007	บจก. ทีเอ็มจีไอ	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	900,000	10,000,000
2.	โครงการเครื่องรักษาบาดแผลด้วยแรงดัน	P11-DB-57-01-004	บจก. สุรนารีแพทย์ภัณฑ์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	448,995	7,000,000
3.	โครงการ MiniSure: อุปกรณ์ผ่าตัดโรคพังผืดกดรัดเส้นประสาทข้อมือแบบแผลเล็ก ระยะที่ 3	P11-DB-57-01-005	บจก. เซอร์จิคอล อินโนเวชั่นเฮลท์แคร์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	900,000	2,950,000
4.	โครงการระบบห้องปฏิบัติการทางการแพทย์แบบอัตโนมัติ	P11-DB-57-03-012	บจก. โกลบอล อินโนเวทีฟ เทคโนโลยี	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	570,000	2,950,000
5.	โครงการวัสดุเสริมความแข็งแรงทดแทนปล้องกระดูกหรือหมอนรองกระดูกสันหลัง	P11-DB-57-05-018	บจก. เซอร์วิลเอ็นจิเนียริง (1987)	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	1,200,000	6,000,000
6.	โครงการนาฬิกาสุขภาพเวลโลกราฟ	P11-DB-57-05-019	บจก. เวลโลกราฟ	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	650,000	6,000,000
7.	โครงการแผ่นปิดแผลไนตริกออกไซด์สำหรับแผลเบาหวาน	P11-DB-57-03-013	บจก. เมธเอล อินเตอร์เทคตั้ง	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	320,000	3,000,000



ภาคผนวก 1 โครงการนวัตกรรมที่ สนข. ให้การสนับสนุน ปีงบประมาณ 2557 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการ	รหัสโครงการ	ผู้รับทุน/บริษัท	รูปแบบการสนับสนุน	วงเงินการสนับสนุน	มูลค่าการลงทุน
<b>โครงการอุตสาหกรรมชีวการแพทย์ (ต่อ)</b>						
8.	โครงการ AutoMODS: ระบบการตรวจหาเชื้อไวรัสและทดสอบความไวต่อยา	P11-DB-57-01-003	มูลนิธิวิจัยวัณโรคและโรคเอดส์	ทุนเครือข่าย วิสาหกิจนวัตกรรม	1,108,000	2,288,000
9.	โครงการเครื่องช่วยฟังแบบลำโพงในช่องหูขนาดไมโคร	P11-DB-57-05-020	บจก. แอดวานซ์เมคคานิคอลเซ็นเตอร์	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	690,000	2,160,000
10.	โครงการแผ่นโพลีโพรพิลีนและสกรูตึ๊งกระดุกใบหน้าขนาดเล็ก	P11-DB-57-07-021	บจก. เมดิ อัล	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	420,000	2,900,000
11.	โครงการ N&N: เครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกเกิดแบบกึ่งอัตโนมัติ	P11-DB-57-05-015	บจก. ที พี ไทย เอ็นจิเนียริง	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	480,000	3,500,000
12.	โครงการ N&N: เครื่องส่งไฟร์รักษาทารกตัวเหลืองแบบรวดเร็ว	P11-DB-57-05-014	บจก. ที พี ไทย เอ็นจิเนียริง	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	430,000	2,700,000
<b>โครงการอุตสาหกรรมพลังงานสะอาด</b>						
1.	โครงการ AES: ระบบทำความสะอาดก๊าซเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่อุณหภูมิสูงโดยใช้ชุดกรองเซรามิก	P11-EN-56-11-010	บจก. อัลเทอร์เนทีฟ เอ็นเนอร์ยี ซิสเต็มส์	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	4,126,000	17,000,000
2.	โครงการ BIO COAL: เครื่องผลิตชีวมวลความร้อนสูง	P11-EN-56-11-011	บจก. เอนเอจี้ โปรท์	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	1,860,000	45,500,000
3.	โครงการต้นแบบระบบผลิตพลังงานสะอาดร่วมขนาดเล็กสำหรับชุมชนสำหรับเสริมสร้างความมั่นคงของจังหวัดชายแดนภาคใต้	P11-EN-57-03-002	วิสาหกิจชุมชนการผลิตและแปรรูปเห็ดครบวงจร	ทุนเครือข่าย วิสาหกิจนวัตกรรม	2,875,000	5,000,000
4.	โครงการเตาผลิตก๊าซเชื้อเพลิงสังเคราะห์จากขยะชุมชนและชีวมวลแบบมัลติเบด	P11-EN-57-07-006	บจก. อัลเทอร์เนทีฟ เอ็นเนอร์ยี ซิสเต็มส์	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	4,219,000	20,000,000
5.	โครงการ K-MAN 1: ระบบควบคุมการทำงานโรงไฟฟ้าแก๊สซิพีเคชั่นชีวมวลแบบอัตโนมัติ	P11-EN-57-07-005	บจก. เค แมน คอ เปอ เร ชัน	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	1,500,250	10,800,000
<b>โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรมด้านธุรกิจชีวภาพ</b>						
1.	โครงการ Red-Yaso: การผลิตโคเนื้อโยสด้วยเทคนิคโอเพีย-โอวีเอฟและการย้ายฝากตัวอ่อน	P11-BT-56-11-003	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรก้าวหน้า ตำบลห้วยแก้ง	ทุนเครือข่าย วิสาหกิจนวัตกรรม	4,165,000	7,165,000
2.	โครงการ ShareHerb.com: เครือข่ายส่งคอมออนไลน์เพื่อยกระดับอุตสาหกรรมสมุนไพรและการแพทย์ทางเลือก	P11-BP-57-03-011	บจก. พาราเฮิร์บ	ทุนเครือข่าย วิสาหกิจนวัตกรรม	1,300,000	3,340,000
3.	โครงการ นาส์: น้ำหวานกล้วยเข้มข้น	P11-BP-57-04-013	บจก. ศิริวานิช (เอส แอนด์ ดับเบิ้ลยู)	นวัตกรรมดี... ไม่มีดอกเบี๋ย	268,700	10,700,000
4.	โครงการ VIIVID SENSE: สีธรรมชาติคุณภาพสูงสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องสำอาง	P11-BP-57-08-028	บจก. ทิปโก้ ไบโอเทค	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	473,778	2,000,000
5.	โครงการชุดผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผมจากสารสกัดกระชายดำ	P11-BP-57-08-029	บจก. ดอกเตอร์ อินโน กรุ๊ป (ไทยแลนด์)	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	530,000	12,080,000
6.	โครงการเครื่องบรรจุข้าวปราศจากสารเคมีในการกำจัดแมลงและรักษาคุณภาพ	P11-BP-57-08-022	บจก. อินเตอร์โกร	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	516,500	10,000,000
7.	โครงการวัคซีนโรคภูมิแพ้จากไรฝุ่น	P11-BT-57-08-002	บจก. เกร็ทเทอร์มายาบาชิน	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	2,314,110	56,500,000

ภาคผนวก 1 โครงการนวัตกรรมที่ สนข. ให้การสนับสนุน ปีงบประมาณ 2557 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการ	รหัสโครงการ	ผู้รับทุน/บริษัท	รูปแบบการสนับสนุน	วงเงินการสนับสนุน	มูลค่าการลงทุน
<b>โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรมด้านธุรกิจชีวภาพ (ต่อ)</b>						
8.	โครงการผลิตภัณฑ์ชุดน้ำยาทดสอบโรครูมิแพ้จากแมลงสาบ	P11-BT-57-08-003	ขจก. เกร็ดเตอร์ฟาร์มา	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	1,933,800	56,500,000
<b>โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรมด้านการแก้ปัญหาเชิงเศรษฐกิจ</b>						
1.	โครงการ Green Rubber: ระบบแปรรูปขยะยางรถยนต์แบบเสริมใยเหล็กเป็นน้ำมันและผงคาร์บอน	P11-EN-57-01-001	ขจก. กรีน รัปเบอร์ เอ็นเนอร์ยี	นวัตกรรมดี... ไม่มีดอกเบี้ย	3,300,000	250,000,000
2.	โครงการ โรงนาเกษตรอุตสาหกรรม: ระบบปลูกข้าวและจัดการของเสียแบบครบวงจร	P11-EV-56-11-005	วิสาหกิจชุมชนนวัตกรรมระบบโรงนาเกษตรอุตสาหกรรม	ทุนเครือข่าย วิสาหกิจนวัตกรรม	1,138,000	7,300,000
3.	โครงการ CEP: รถบริการกำจัดซากสัตว์	P11-EN-56-11-009	ขจก. เชียงใหม่ เอ็นไวรอนเม้นท์โปรเทค	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	500,000	4,000,000
4.	โครงการ Cover Charger: อุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เซลล์แห่งประสิทธิภาพสูง	P11-EV-57-01-001	ขจก. อาเนเซียล	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	300,000	11,500,000
5.	โครงการ THUNYA: กังหันลมอัดอากาศเพื่อกระบวนการบำบัดน้ำเสีย	P11-EN-57-03-003	ขจก. ธัญญาเพาเวอร์	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	1,530,000	7,500,000
6.	โครงการ KiwaNature: สิทธิภัณฑ์คุณภาพสูงจากพืชธรรมชาติ	P11-EV-57-05-003	ขจก. ไทยคิวา เคมิคอลส์	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	521,354	1,800,000
7.	โครงการ MAC: ชุดอุปกรณ์จ่ายพลังงานสำหรับสตาร์ทเครื่องยนต์	P11-EN-57-07-008	ขจก. ทีจีซี อินเตอร์เนชั่นแนล	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	85,000	30,000,000
8.	โครงการ SHC: แอร์โซล่าไฮบริดซิลิเลอร์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	P11-EN-57-07-007	ขจก. กรีนเทรคตั้ง	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	910,000	54,000,000
9.	โครงการ aluminiox: อลูมินาคอมพาวนด์จากของเสียในกระบวนการหลอมเศษอลูมิเนียม	P11-EV-57-08-007	ขจก. สมูธ อินเตอร์เนชั่นแนล	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	460,000	4,500,000
10.	โครงการ I Green Thai: ระบบปลูกพืชไฮโดรโปนิคส์ไร้สารเคมี	P11-EV-57-08-008	ไอกรีนไทย	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	121,800	10,000,000
11.	โครงการ Inno roof: หลังคาคอนกรีตมวลเบา	P11-EV-57-08-005	ขจก. เคทีเอ็น อินโนเวชั่น	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	370,000	11,400,000
12.	โครงการ UV Wasser: สารเคลือบผิวยูวีฐานน้ำสำหรับการพิมพ์	P11-EV-57-08-006	ขจก. ยู วี เซ็นเตอร์	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	105,500	500,000
13.	โครงการ G-PALCENTO: พาเลทจากเศษกระดาษเหลือทิ้ง	P11-BM-57-07-006	ขจก. เซ็นเตอร์ คอนเทนเนอร์	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	266,000	36,000,000
<b>โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรมด้านการออกแบบและแก้ปัญหา</b>						
1.	โครงการ SoundGood: ระบบระบุตำแหน่งภายในอาคารด้วยคลื่นอัลตราโซนิก	P11-SW-57-05-008	ขจก. เดอะ วิสตอม แบงคอก	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	300,000	61,700,000
2.	โครงการ Toffy Map Engine: โปรแกรมแปลงข้อมูลภูมิสารสนเทศเป็นแผนที่เข้าใจง่าย	P11-SW-57-05-010	ขจก. ทริฟเฟิล ไอ จีโอกราฟฟิก	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	300,000	14,000,000
3.	โครงการ WonderMe: ระบบการจัดคูหางาน และจัดเก็บผลงานในรูปแบบมัลติมีเดีย	P11-SW-57-05-001	ขจก. ดริมมีโอ	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	300,000	6,800,000
4.	โครงการ SignNext: ระบบจัดการเนื้อหาบนสื่อ Digital Signage ด้วยเทคโนโลยีคลาวด์	P11-SW-57-05-009	ขจก. เอ็กซ์ซี	แปลงเทคโนโลยี เป็นทุน	300,000	11,600,000

ภาคผนวก 1 โครงการนวัตกรรมที่ สนข. ให้การสนับสนุน ปีงบประมาณ 2557 (ต่อ)

ลำดับ	โครงการ	รหัสโครงการ	ผู้รับทุน/บริษัท	รูปแบบการสนับสนุน	วงเงินการสนับสนุน	มูลค่าการลงทุน
<b>โครงการนวัตกรรมรายอุตสาหกรรมด้านการออกแบบและแก้ปัญหา (ต่อ)</b>						
5.	โครงการ Sticgo: แอปพลิเคชันแต่งภาพพร้อมแชร์ด้วยสติ๊กเกอร์แบบอ้างอิงพื้นที่	P11-SW-57-05-011	บจก. สติกโก้	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	200,000	1,200,000
6.	โครงการ FITME: แหล่งรวมเสื้อผ้าจากดีไซเนอร์ไทย	P11-SW-57-05-007	บจก. ฟิตมี	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	200,000	21,120,000
7.	โครงการ MakeIssue: ระบบให้บริการติดตาม และแจ้งประเด็นปัญหาการใช้งานระบบ Software	P11-SW-57-05-002	บจก. เมกเกอร์ซอฟต์แวร์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	2,400,000
8.	โครงการ Upbean: ระบบการพัฒนาบุคลากรและการวัดผลทางออนไลน์	P11-SW-57-05-004	บจก. อัฟบิน	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	3,720,000
9.	โครงการ SocioWifi: ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต Wifi สาธารณะ	P11-SW-57-07-013	บจก. เจนิกซ์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	200,000	3,820,000
10.	โครงการ IPD Mobile: ระบบเชื่อมต่อข้อมูลเพื่อการดูแลและประเมินผู้ป่วยในหอผู้ป่วยใน	P11-SW-57-07-015	บจก. โอเพน ซอร์ส เทคโนโลยี	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	38,220,000
11.	โครงการ Business Pro: ระบบประเมินและพัฒนาธุรกิจแบบครบวงจร	P12-KD-57-08-001	บจก. บิสสิเนส โปร อินโนเวชั่น	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	810,000	12,500,000
12.	โครงการ KidsDeo: ระบบรวบรวมและคัดกรองวีดิทัศน์ออนไลน์สำหรับเด็ก	P11-SW-57-05-005	บจก. สตาร์ทอัพ ดีไซน์ แอนด์ เน็ตเวิร์ค	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	3,720,000
13.	โครงการ VEO: ศูนย์กลางคอร์สเรียนออนไลน์คุณภาพสูง	P11-SW-57-07-017	บจก. โอทูเอ็ม อินโนเวชั่น	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	8,200,000
14.	โครงการ Backpacker: แอปพลิเคชันสำหรับวางแผนการเดินทางท่องเที่ยวด้วย smart phone	P11-SW-57-08-021	บจก. เดอะ ซอฟต์แวร์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	1,200,000
15.	โครงการ SenzE V3.0: Mobile Application สำหรับสื่อสารทางไกลกับผู้ป่วยอัมพาต	P11-SW-57-08-022	บจก. เมดิเทค โซลูชั่น	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	13,320,000
16.	โครงการ EZGuide: ระบบนำเที่ยวอัจฉริยะ	P11-SW-57-08-024	บจก. อินโนเวทีฟ ซอฟต์แวร์ โซลูชั่น	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	200,000	2,100,000
17.	โครงการ Course Square: ศูนย์รวมการเรียนรู้ออนไลน์	P11-SW-57-08-026	บจก. คอร์สสแควร์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	200,000	1,120,000
18.	โครงการ Treebuild: ระบบตลาดกลางสร้าง ชื้อ ขาย สำหรับงานปริ้นท์สามมิติครบวงจร	P11-SW-57-08-027	บจก. ทรีบิวด์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	7,380,000
19.	โครงการ Puun: ที่ปรึกษาทางการเงินออนไลน์	P11-SW-57-08-028	บจก. พี ยู เอ็น อินเทลลิเจนท์	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	200,000	2,040,000
20.	โครงการ Golfdigg: บริการจองสนามกอล์ฟแบบ Last Minute Golf Deals	P11-SW-57-08-029	บจก. บางกอกแอฟ	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	200,000	5,400,000
21.	โครงการ Pop up: ระบบวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าในห้างสรรพสินค้า	P11-SW-57-08-030	บจก. อีคาร์ทสตูดิโอ	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	300,000	285,000,000
22.	โครงการ StockRadar: เกมจำลองการซื้อขายหุ้นแบบเรียลไทม์	P11-SW-57-08-032	บจก. สยามสแควร์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย)	แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	200,000	1,200,000
<b>รวม</b>					<b>80,489,637</b>	<b>2,106,745,802</b>

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน  
ณ วันที่ 30 กันยายน 2557

สินทรัพย์	(หน่วย : บาท)
<b>สินทรัพย์หมุนเวียน</b>	
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	27,260,004.03
ลูกหนี้ระยะสั้น	13,020,999.08
เงินลงทุนระยะสั้น	1,984,599,375.57
วัสดุคงเหลือ	215,666.44
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	11,188,434.61
<b>รวมสินทรัพย์หมุนเวียน</b>	<b>2,036,284,479.73</b>
<b>สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>	
ลูกหนี้ระยะยาว	19,293,890.96
เงินลงทุนระยะยาว	40,000,000.00
อาคารและอุปกรณ์	218,771,660.70
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	8,962,845.53
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียนอื่น	11,790,299.60
<b>รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน</b>	<b>298,818,696.79</b>
<b>รวมสินทรัพย์</b>	<b>2,335,103,176.52</b>

หนี้สิน	(หน่วย : บาท)
<b>หนี้สินหมุนเวียน</b>	
เจ้าหนี้ระยะสั้น	13,791,659.95
เงินรับฝากระยะสั้น	400,351.50
<b>รวมหนี้สินหมุนเวียน</b>	<b>14,192,011.45</b>
<b>หนี้สินไม่หมุนเวียน</b>	
เงินรับฝากระยะยาว	10,548,831.12
<b>รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน</b>	<b>10,548,831.12</b>
<b>รวมหนี้สิน</b>	<b>24,740,842.57</b>
<b>สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน</b>	
ทุน	1,145,120,831.42
รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสะสม	1,165,241,502.53
<b>สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน</b>	<b>2,335,103,176.52</b>

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)  
 งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน  
 สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2557

รายได้จากการดำเนินงาน	(หน่วย : บาท)
<b>รายได้</b>	
รายได้จากงบประมาณ	430,810,130.59
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ	17,023,146.77
รายได้จากการอุดหนุนและรับบริจาค	800,000.00
รายได้อื่นๆ	44,017,553.18
<b>รวมรายได้จากการดำเนินงาน</b>	<b>492,650,830.54</b>

ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน	(หน่วย : บาท)
ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	39,023,771.08
ค่าตอบแทน	10,658,600.00
ค่าใช้จ่าย	59,414,366.23
ค่าวัสดุ	579,903.17
ค่าสาธารณูปโภค	1,273,895.54
ค่าใช้จ่ายโครงการ	78,790,886.41
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	891,167.26
<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	<b>190,632,589.69</b>
<b>รายได้สูงกว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ</b>	<b>302,018,240.85</b>