

สารบัญ

05

สารนายกรัฐมนตรี

06

สารรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

07

สารปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

08

วิสัยทัศน์ 4.0

26

วิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม

28

โครงสร้างหน่วยงาน วท.

30

บทนำ

34

Cluster 1: STARTUP NATION ก้าวเข้าสู่ประเทศแห่งสตาร์ทอัพ
- Career Visa ธุรกิจเพื่อสังคม ช่วยนิสิตนักศึกษาค้นพบอาชีพ
ที่ใช้ของตัวเอง
- EdWINGS กิจกรรมเพื่อสังคมด้านการศึกษา

40

Cluster 2 : MAKERS NATION ก้าวเข้าสู่ชาตินวัตกรรม
เมืองแห่งนวัตกรรม
- FABLAB (Fabrication Lab) โครงการโรงประลองต้นแบบ
ทางวิศวกรรม
- KidBright เครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้ การเขียนโปรแกรม
คอมพิวเตอร์

48

Cluster 3 : CAREERS FOR THE FUTURE อาชีพใหม่สำหรับ
อนาคตรองรับ STEM CAREER
- การศึกษาวิทยาศาสตร์กับเส้นทางสายอาชีพ วิทยาศาสตร์
เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ (Science
Education and STEM Career)
- MOOC ระบบสื่อสาระออนไลน์แบบเปิด

56

Cluster 4 : SCIENCE FOR SOCIETY เมื่อประเทศของเราก้าวสู่สังคมสูงวัย

- ULife platform and application

66

Cluster 6 : BIG DATA & INTELLIGENCE SYSTEM บิ๊กดาต้าและระบบอัจฉริยะใกล้ตัวที่คุณควรรู้

- What is Big Data
- Water Big Data
- Big Data for Smart City
- Security Big Data
- The Big Effects of Big Data

88

Cluster 8 : 10 S-CURVE TECHNOLOGY สิบกลยุทธ์ S-Curve ขับเคลื่อนอนาคตเศรษฐกิจไทย

- Dentii Scan: ชีทสแกนเพื่อทันตกรรม
- ชุดตรวจเบาหวาน Sugar-AL
- รถหุ่นยนต์ขนส่งยาและเวชภัณฑ์
- ไซ่ออกแบบได้

98

Cluster 10 : SMART FARMER เกษตรกรไทยอัจฉริยะ

- Software คำนวณบัญชี
- Agri-Map ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก

108

Cluster 12 : FOOD INNOPOLIS/MEDICOPOLIS เมืองแห่งอาหารและการรักษาโรค

- Food Innopolis
- Medicopolis: YMID

119

ที่อยู่หน่วยงานในสังกัด

65

Cluster 5 : SCIENCE FOR COMMUNITY วิทยาศาสตร์สู่ชุมชน

- หมู่บ้านนักวิจัย

78

Cluster 7: BIG SCIENCE INFRASTRUCTURE โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

- เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ผลิตพลังงาน 3 GeV
- โครงการระบบดาวเทียมสำรวจเพื่อการพัฒนา THEOS-2
- เครื่องปฏิกรณ์ปรมาณูวิจัยและเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ฟิวชัน
- กล้องโทรทรรศน์วิทยุแห่งชาติ

94

Cluster 9 : BIO CIRCULAR GREEN ECONOMY ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย ก่อให้เกิดการใช้ได้อย่างยั่งยืน

- BCG Model

102

Cluster 11: REGIONAL SCIENCE PARK & INNOVATION HUB แนวคิดส่งต่ออุทยานวิทยาศาสตร์สู่ภูมิภาคและศูนย์กลางนวัตกรรมชาติ

112

Cluster 13 : EECi เติบโตเศรษฐกิจนวัตกรรม