การจัดระบบบริการข้อมูลงานวิจัย เพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์

กิติพงค์ พร้อมวงค์

รองเลขาธิการ

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)

National Science Technology and Innovation Policy Office
Ministry of Science and Technology, Thailand

วัตถุประสงค์

- เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ภาคเอกชนในการเข้าถึง เทคโนโลยีและนวัตกรรมของภาครัฐ

- เพื่อสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการต่อยอดผลงานวิจัยสู่การขยายประโยชน์เชิงพาณิชย์

กรอบแนวคิดระบบบริการข้อมูลงานวิจัยเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์

- **Technology Providers**

  จากหน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัย เช่น

- วช. มี “Platinum Research Valley” 430 ผลงาน
- สวทช. มี “ผลงานเด่นพร้อมถ่ายทอด”150 ผลงาน
- สวก. มีผลงาน “Research To Biz”
- สกว. มีผลงานเสนอในงาน “IP Expo”

- **Technology Providers**

  จากหน่วยงานอื่นๆ รวมทั้งภาคเอกชน

- จัดทำ technology template ในรูปแบบเดียวกัน
- จำแนกกลุ่มตามสาขาเทคโนโลยี
- วิเคราะห์ระดับความพร้อมทางด้าน (1) เทคนิค (2) การตลาด (3) การลงทุน

- **Technology Seekers**

- บริษัทเอกชน
- นักลงทุน
- ผู้สนใจอื่นๆ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- Technology Commercialization
- Collaborative research
- Technology-based company
- VC industry

Technology Template

Technology Template	
Category:	
Title:	
Abstract/Summary:	
Potential Application:	
Customer Benefits:	
Technology Feature & Specification:	
Market Trends and Opportunities:	
Funded by:	IP policy of funding org.:
Type of IP:	
Contact person:	

Classified by technology sector

Technology Commercialization Process

Business Preparation Phase

- Technology
- IP
- Market survey
- Draft business proposal
- Define team force

Business Incubation Phase

- Team completing
- Pilot production
- Business trial run

Business New Venture Phase

- Technology transfer process
- Technical support
- Business opportunity matching
- Fund raising

Readiness Level

Technical	Market	Venture

Readiness Level

Technical Readiness Level:

TRL 1: Scientific Research Phase
TRL 2: Applied Research Phase
TRL 3: POC
TRL 4: Validation
TRL 5: Application
TRL 6: Prototype & Lab Test Prototype & Lab Test
TRL 7: Lead User Test
TRL 8: Mass Market & Pilot Production
TRL 9: Mass Production

Market Readiness Level:

MRL 0: Not Ready to Go
MRL 1: Market Assessment
MRL 2: Market Segment & Application Study
MRL 3: Marketing Strategic Plan
MRL 4: Market Validation
MRL 5: Business (Trial) Run

Venture Readiness Level:

VRL 0: Not Ready to Go
VRL 1: Venture Assessment
VRL 2: Business Feasibility
VRL 3: Business Strategic Plan
VRL 4: Business Start-Up

Function Model

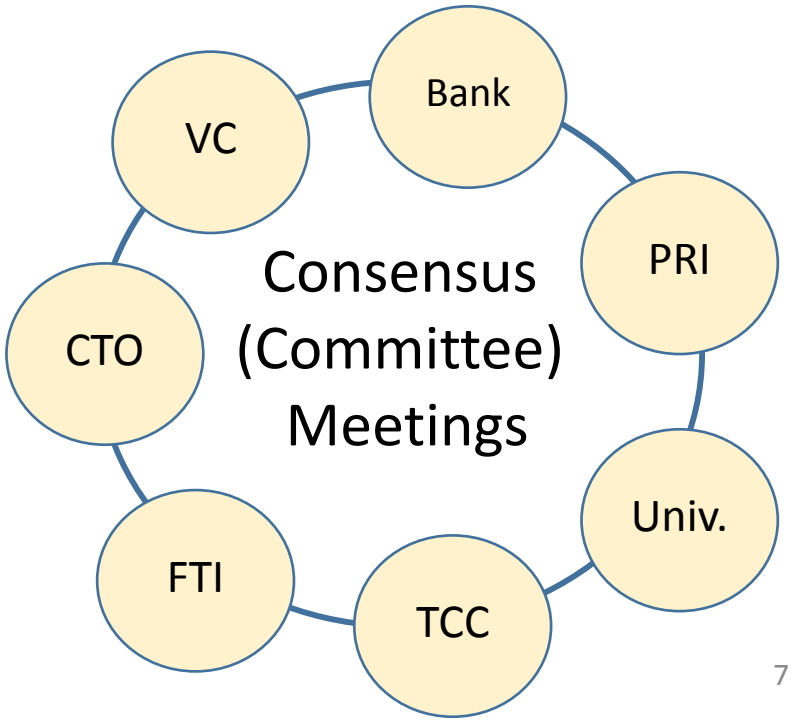
จำแนกกลุ่มตาม สาขาเทคโนโลยี

ระบบจัดการข้อมูลงานวิจัยเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์

วิเคราะห์ระดับความพร้อมทางด้าน

(1) เทคนิค (2) การตลาด (3) การลงทุน

สาขา	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานร่วม
เกษตร	สวก.	.....
ICT	เนคเทค	.....
manufacturing	สวทช.	.....
Health	สวรส.	.....
สาขาอื่นๆ	.....	.....



Technology and Research Commercialization Intermediary Corporation

- Technology Providers จากหน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัย
- Technology Providers จากหน่วยงานอื่นๆ รวมทั้งภาคเอกชน

TRCIC

Intermediary Services

Linking/consulting/mentoring

- Technology Seekers
  - บริษัทเอกชน
  - นักลงทุน
  - ผู้สนใจอื่นๆ

ระบบข้อมูลงานวิจัยเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์

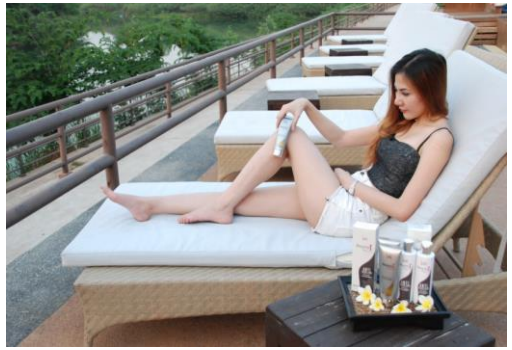
Human Capital	Talent Mobility Program (STI) , Research and Researchers for Industry (TRF)				
Grant/ matching grant	NSTDA	NIA : แปลงเทคโนโลยีเป็นทุน	NIA : ทุนเครือข่ายวิสาหกิจนวัตกรรม	TRF : Industry Dept	RSP : Acceleration Fund
Facility	Business/technology Incubator	Testing Center	Pilot Plant	Regional Science Park (RSP)	Thailand Science Park (TSP)
Tax incentive	R&D Tax 200%	BOI : ยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักร / ภาษีนิติบุคคล		อื่นๆ เช่น VC, Strategic partners	

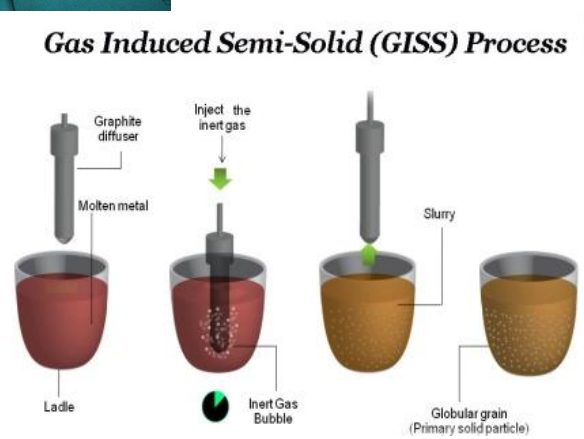
ระบบสมาชิกเครือข่าย

แนวทางการดำเนินงานระบบสมาชิกเครือข่าย

- เก็บค่าธรรมเนียมสมาชิกรายปีในราคาไม่สูง
- สมาชิกได้รับข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมของภาครัฐ
- สมาชิกสามารถเจรจาต่อรองขอใช้สิทธิในเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้วยราคาพิเศษ
- สมาชิกได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการสนับสนุนทางการเงิน บริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสนับสนุนอื่นๆของหน่วยงานภาครัฐ
- สมาชิกได้รับบริการให้คำปรึกษาทั้งทางเทคนิคและการดำเนินธุรกิจ
- สมาชิกได้รับเอกสารเผยแพร่/ข่าวสาร/งานสัมมนาวิชาการ/และงานแสดงเทคโนโลยีและนวัตกรรมทั้งในและต่างประเทศ

National Research, Technology Commercialisation and Innovation Award

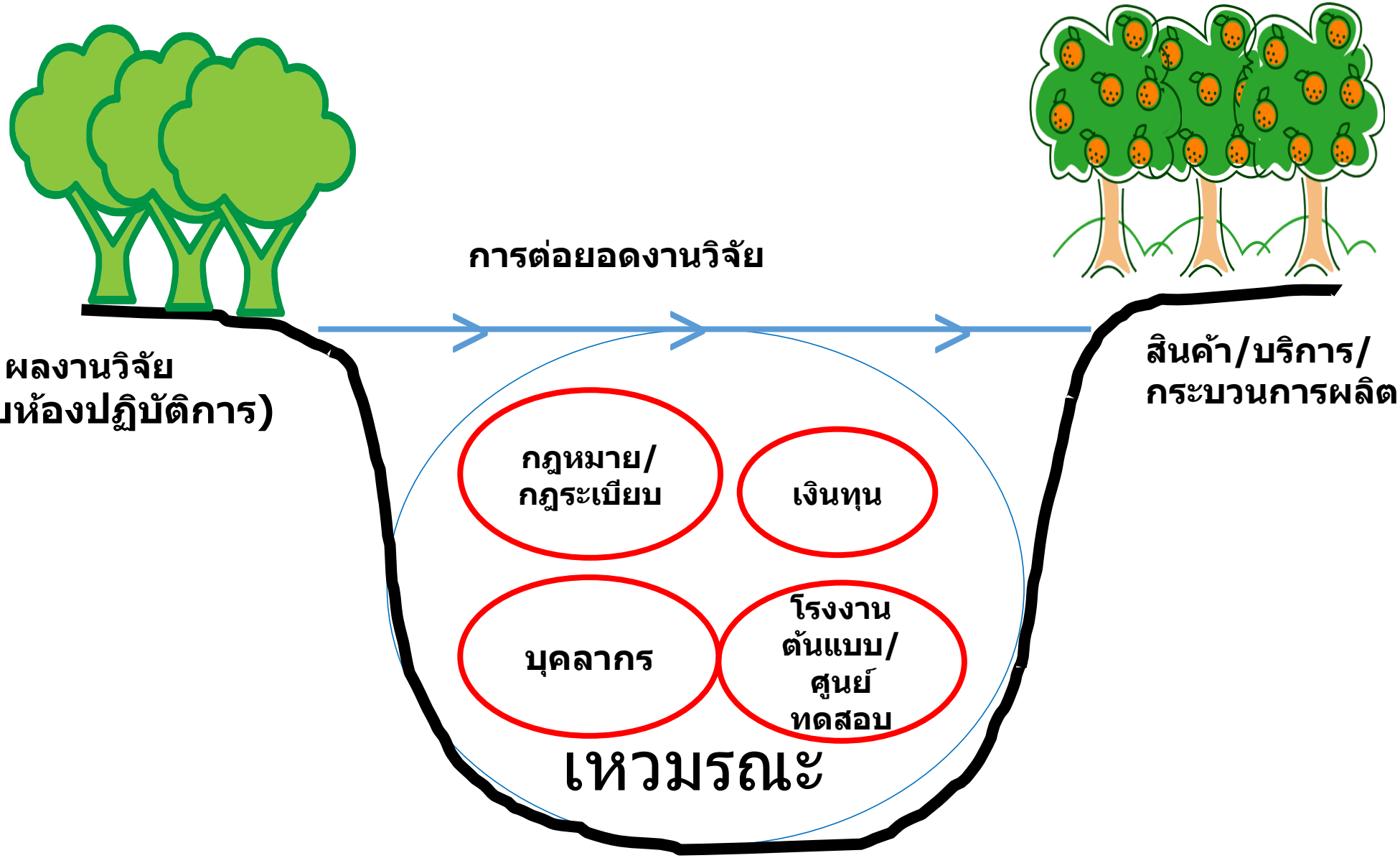




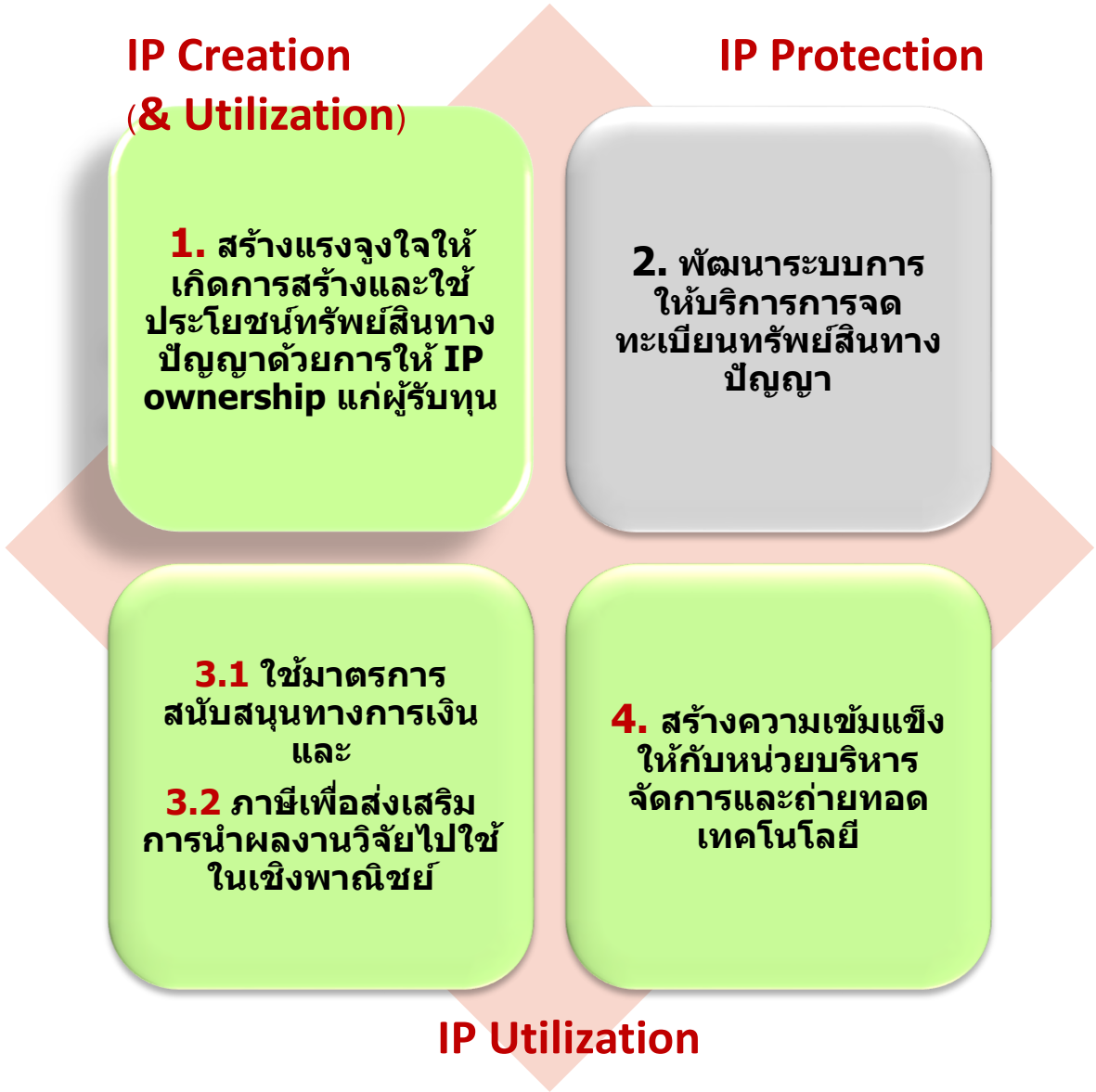
Ongoing Policy:
Promotion of Translational Research/ Innovation/Technology Commercialisation

- Financial support
- Tax incentives
- S&T Infrastructure
- Manpower
- Entrepreneurship development tools

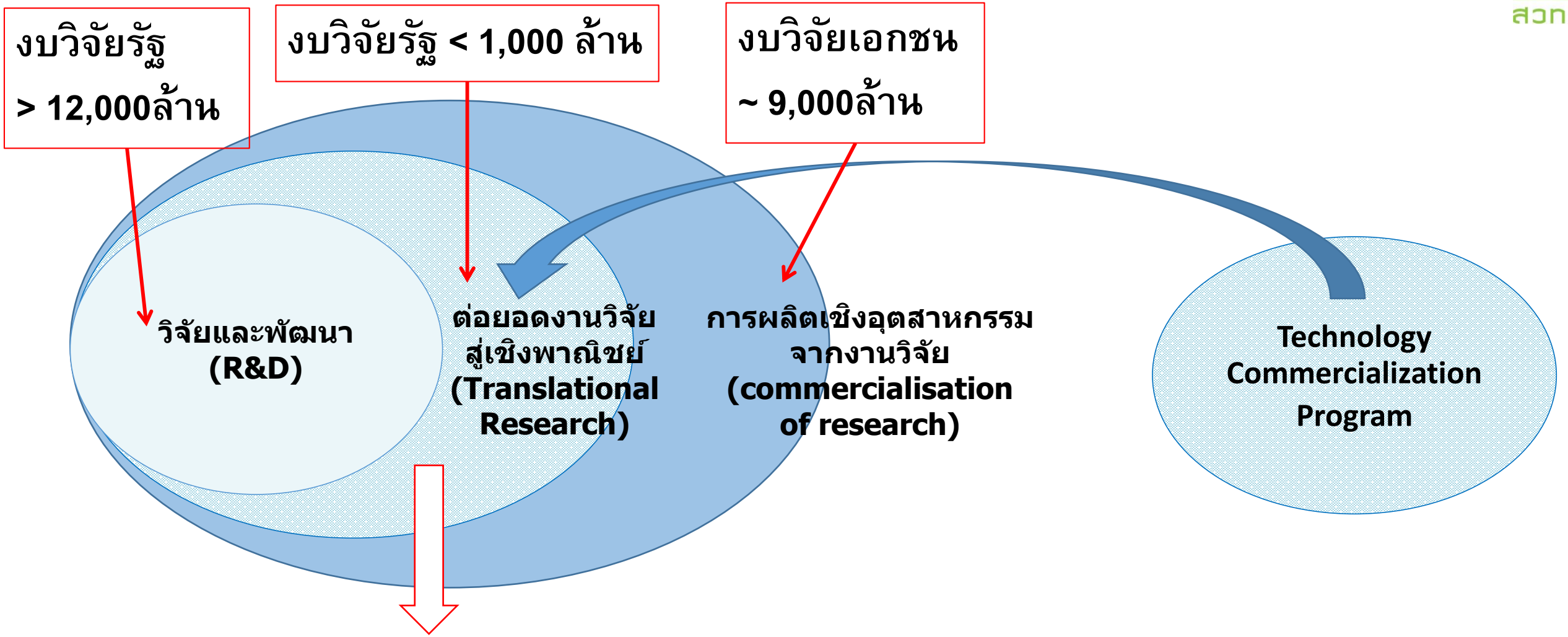
มาตรการก้าวข้ามหุบเหวมรณะ ของการนำผลงานวิจัยออกสู่เชิงพาณิชย์



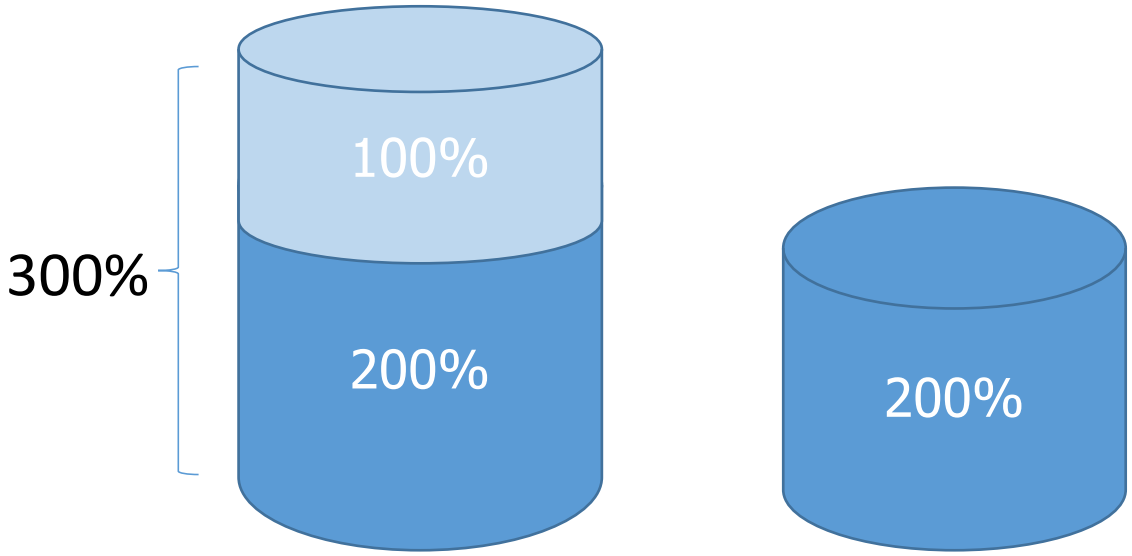
นโยบายระบบทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ



ผลักดันให้มีการลงทุนเพื่อนำผลงานวิจัยสู่การเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์



ปรับเพิ่มมาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 200% เป็น 300% ของค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา



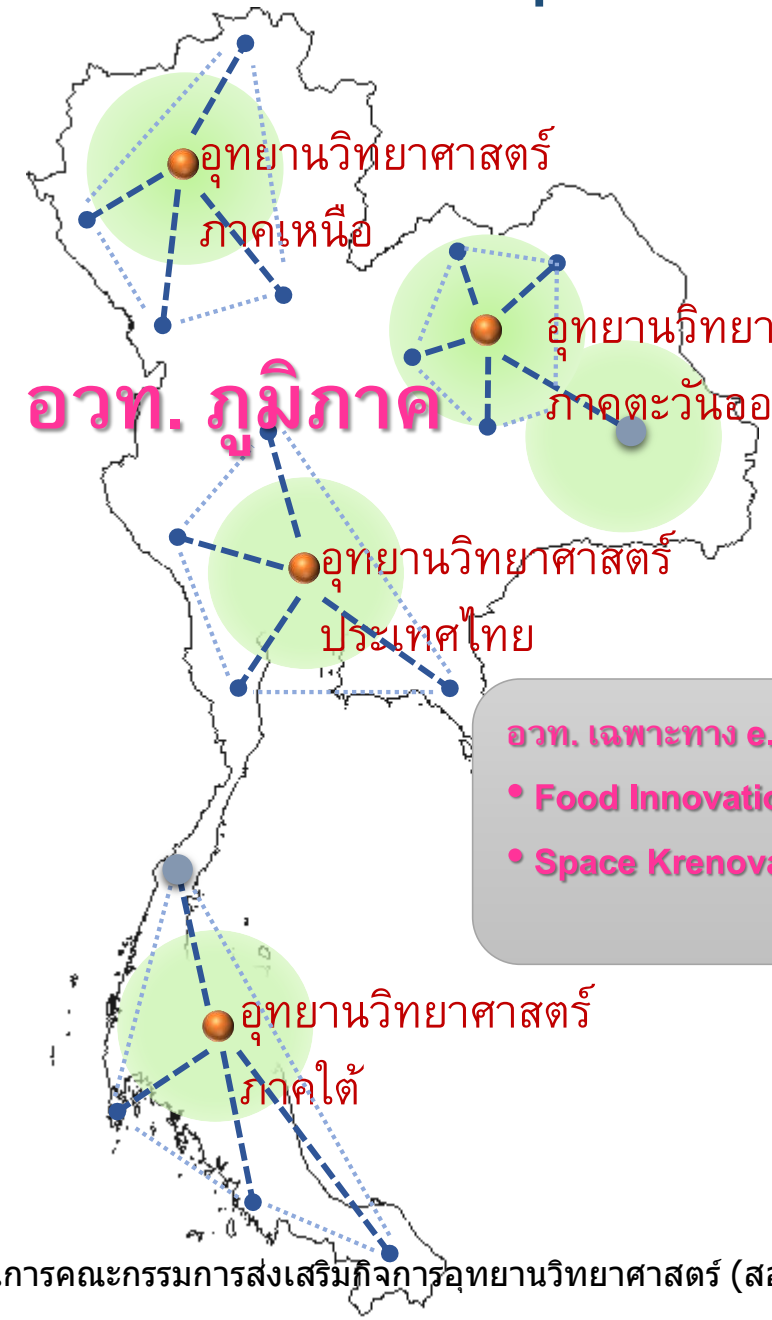
Subject to expenditure cap 10 MB for each qualifying activity

Beyond Expenditure cap

Qualifying Activities:

- ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา
- ค่าใช้จ่ายในการซื้อทรัพย์สินทางปัญญา
- ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา
- Automation equipment
- Training

อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค



อวท. เฉพาะทาง e.g.

- **Food Innovation Valley**
- **Space Krenovation Park**

อวท. เอกชน

- แรงจูงใจทางภาษี
- การเชื่อมโยงบริการโครงสร้างพื้นฐานของมหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัยกับอุทยานวิทยาศาสตร์เอกชน
- Talent Mobility

ที่มา: สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (สอว.)

กิจกรรมหลักที่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคดำเนินการ

1. บ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ (Techno-Business Incubation)	• สร้างผู้ประกอบการใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐานสำคัญในการทำธุรกิจ ให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง และนวัตกรรมใหม่ๆ ออกสู่เชิงพาณิชย์
2. ให้บริการ Intellectual Infrastructure แก่ภาคการผลิตและบริการ	• เสริมสร้างขีดความสามารถการให้บริการด้านต่างๆ (เช่น บริการด้านทรัพย์สินทางปัญญา บริการออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น) รวมทั้งการให้บริการห้องปฏิบัติการ และบริการวิเคราะห์ทดสอบ
3. พัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของ SMEs	• สร้างศักยภาพผู้ประกอบการในพื้นที่ให้มาเป็นลูกค้า (ผู้ใช้บริการ) อุทยานฯ ในอนาคต โดยการยกระดับและสร้างความสามารถให้กับ SMEs ในการทำงานวิจัยและพัฒนา
4. กระตุ้นการร่วมวิจัยไปสู่นวัตกรรมระหว่างมหาวิทยาลัยและเอกชน	• ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัยและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นองค์ประกอบหลักของอุทยานฯ	• โครงสร้างพื้นฐานสำหรับให้ภาคเอกชนเช่าเพื่อการทำวิจัยพัฒนาและบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี เช่น พื้นที่จัดตั้งหน่วยวิจัย / Start up / service providers เครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง โรงงานต้นแบบ

Talent Mobility Program

สถาบันวิจัยของรัฐ

สถาบันอุดมศึกษา

- วิจัยและพัฒนา
- การแก้ปัญหาเชิงเทคนิค
- การวิเคราะห์ทดสอบและระบบมาตรฐาน
- การจัดการ

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ภาคการผลิต/บริการ

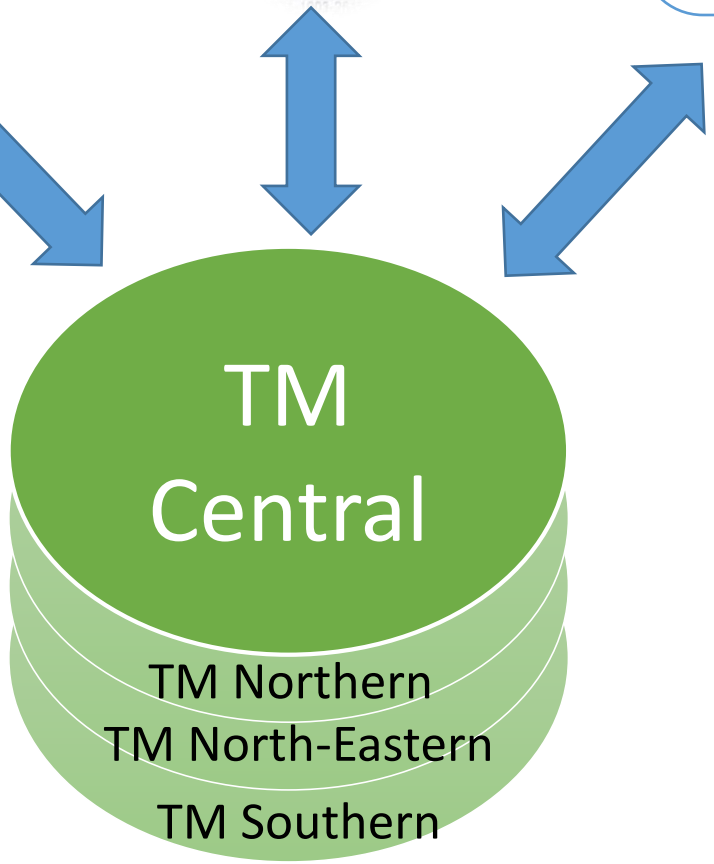
- บริษัทใหญ่
- SMEs

Talent Mobility (TM) Clearing Houses

สถาบันอุดมศึกษา
สถาบันวิจัยของรัฐ

ภาคการผลิต/
บริการ

- บริษัทใหญ่
- SMEs



Clearance Functions

- Talent demand-supply database
- Talent match-making
- Facilitate:
  - Contract
  - De/re-regulation
  - etc.
- Coordinate for external support and incentive to involved parties

การพัฒนาเครื่องมือให้ความรู้การประกอบธุรกิจ เทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม แก่ผู้ประกอบการและนักวิจัย

METAMORPHOSIS

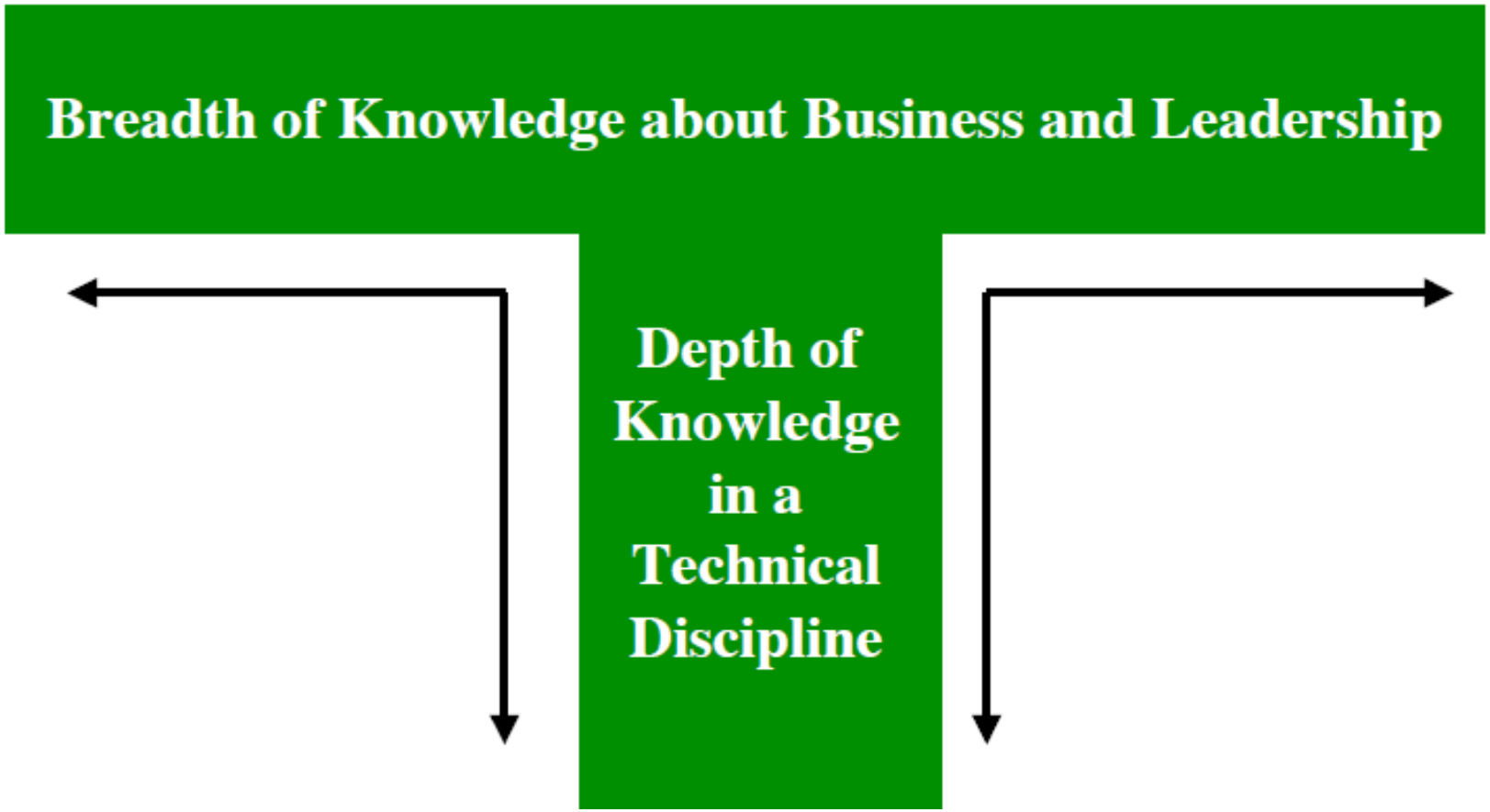
• โปรแกรม metamorphosis เป็นโครงการเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนความคิด พฤติกรรม สำหรับผู้ที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการใหม่ (New Entrepreneur) ในหลักสูตร Entrepreneurship

• เกี่ยวข้องกับขั้นตอน explorer, experiment และ execute

• โดยการตอบคำถาม หาข้อมูล โดยมีการเพิ่มเติมข้อมูลจากหนังสือ วีดีโอ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาธุรกิจ

• แล้วทดสอบตลาดและใช้ข้อมูลที่ได้นั้นมาปรับเปลี่ยนแบบจำลองธุรกิจ และเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอแก่นักลงทุน

Entrepreneurial Skills Complement Technical Skills



Thank you!!
OK