



นโยบาย สวทช. ต่อการพัฒนา SME ของไทย

หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย

วิทยาเขตสุรินทร์

25 กุมภาพันธ์ 2566

น.สพ.สนัด วงศ์ทวีทอง (DVM, MBA)

รองผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)



Thailand's Bio-Circular-Green Economy (BCG) Model



BCG

BIO-ECONOMY

Involves the production of renewable biological resources and the conversion of these resources into value added products



CIRCULAR ECONOMY

Aims at reusing and recycling resources



GREEN ECONOMY

Determines to keep economy, society and the environment in balance, leading to sustainable development



Sustainable Development Goals (SDGs)



แผ่นรองชิวจากฟางข้าวและเหง้ามันสำปะหลัง นวัตกรรมดูแลผู้สูงวัยและผู้ป่วยติดเตียง

ผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวและเหง้ามันสำปะหลัง

ซึมซับของเหลว

ไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง

ย่อยสลายได้

SKIN

ผลิตภัณฑ์จากฟางข้าวและเหง้ามันสำปะหลัง

#นวัตกรรมพร้อมต่อยอดธุรกิจ ยังไม่มีจำหน่ายเชิงพาณิชย์

ธุรกิจที่สำเร็จด้วยวิทย์และนวัตกรรม

BIOTEC
a member of NSTDA



MTEC
a member of NSTDA



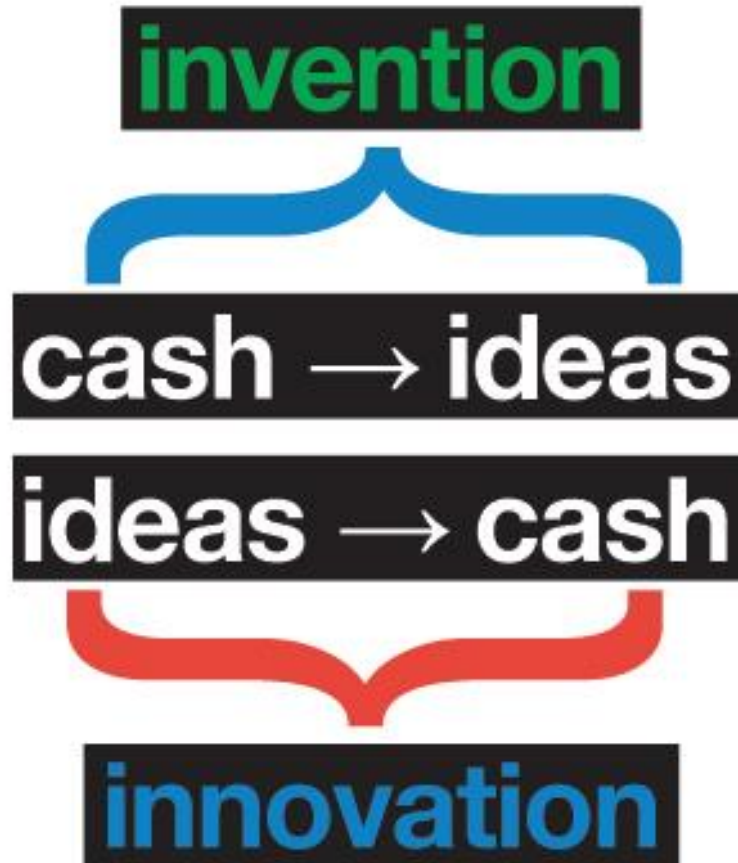
NECTEC
a member of NSTDA



NANOTEC
a member of NSTDA



Invention **VS** Innovation



Source : www.getgrok.com

Innovation Triangle



Source : <http://schleifblog.de/innovation-defining-electric/>

นิคมวิจัยสำหรับเอกชน

Facility และ Ecosystem สำหรับธุรกิจเทคโนโลยี

เชื่อมโยงงานวิจัย เทคโนโลยี
กลไกสนับสนุน แหล่งทุน
ตลาดในประเทศและต่างประเทศ



อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

LARGEST
FULLY-INTREGRATED
R&D HUB IN THAILAND

Thailand Science Park Overview

Established : 2002

80 Acres, 300,000 sq.m.

>100 companies,
1/3 are international

5 National
Research Centers

> 700 R&D projects,
11% Joint contract project.

>3,000 RDDE
personnel

Economic impact :
>2,500 MB annually



Principle and Goal

Vision

To be a key partner for a knowledge-based society through science and technology

Core Value

- Nation First
- S&T Excellence
- Teamwork
- Deliverability
- Accountability & Integrity



Goal

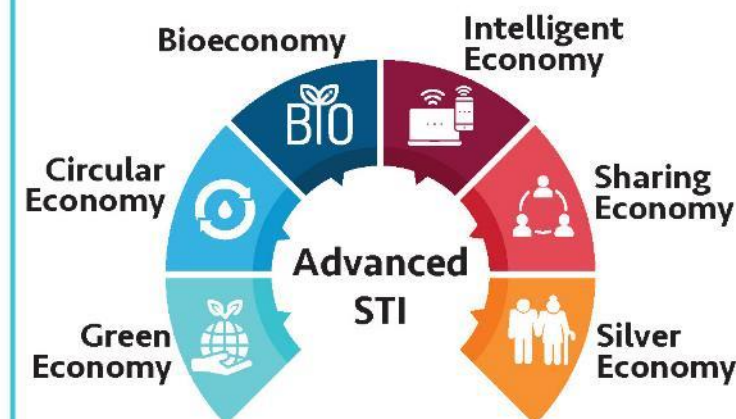
NSTDA will function as the national powerhouse in science, technology, and innovation for the government, private and public sectors to improve and strengthen research and innovation ecosystem that can eradicate major obstacles leading to a great leap in nation development.



National Goal

- 20-year National Strategy
- Thailand 4.0, S-Curve Industry
- Innovation-based Economy
- Preparing Thai People for the 21st Century

STI-driven Economy



NSTDA INTERNATIONAL COLLABORATION

Europe 26 MOUs : EU-FP7, UK-Thailand Partners in Science, Thai-German Mobility Scheme, BMBF, Fraunhofer-Gesellschaft, Fraunhofer-ISE, Fraunhofer-IFF, University of Magdeburg, Karlsruhe Institute of Technology, Imperial College London, University of Zurich, CNRS, CIRAD, Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT), Universite de Bourgogne, The Franco - Thai Scholarship program, Ecole Polytechnique, DESY, Lindau, CERN, K.U. Leuven, IMEC, etc.

China 22 MOUs: CAS, GUCAS, Xiamen University, SAAS, KIB, SSRC, Sino - Thai Scientific and Technical Cooperation, Sichuan Academy of Agricultural Science (SAAS)

Japan 46 MOUs: AIST, RIKEN, JICA, JST, e-ASIA, JAXA, JETRO, METI, MEXT, NUT, NIMS, NISTEP, NEDO, Tokyo Tech, Hiroshima U., Toyota, Shiseido, Shimadzu, Ube, Denso, ATPIJ, YU, Yamagata Univ., etc.

Korea 5 MOUs: KRIBB, KRISS, STEPI, Korea Science Foundation

Taiwan 8 MOUs: ITRI, Academia Sinica, NARLabs, III, NTU

U.S.A. 6 MOUs: Advanced Network & Services Inc. , IBM, Seagate Technology, UCAID, WiCell Research Institute Inc., Thermo Fisher Scientific

ASEAN 18 MOUs: ASEAN COST, SIRIM, MIGHT, LIRE, VAST, NISTPASS, A*STAR, Singapore Polytechnic, CEBU Technological University

Middle-east 2 MOUs: Iran Nanotechnology Initiative Council, TÜBİTAK

Australia 2 MOUs: Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT), University of Technology Sydney



4 Target Areas



National Agenda

- National Strategy 2018-2037
- The 13th National Economic and Social Development Plan
- National AI Strategy and Action Plan
- Bio-Circular-Green Economy Action Plan



Agriculture & Food

Improve the agriculture and food production system from upstream to utilization, processing, and recycling.



Health & Wellness

Develop technology and innovation to meet health and medical needs, with the focus on medical devices and pharmaceutical products.



Energy, Materials & Biochemicals

Develop technology and innovation to support green energy, materials and biochemicals, with the focus on biochemical industry and clean energy.



Digital and Electronics

Transform Thailand into an innovation-based, new-normal economy with digital technology.

Circular & Green Economy

Platform Technology / Frontier Research

R&D Performance



from 2017-2022



Number of
Publication
4,990

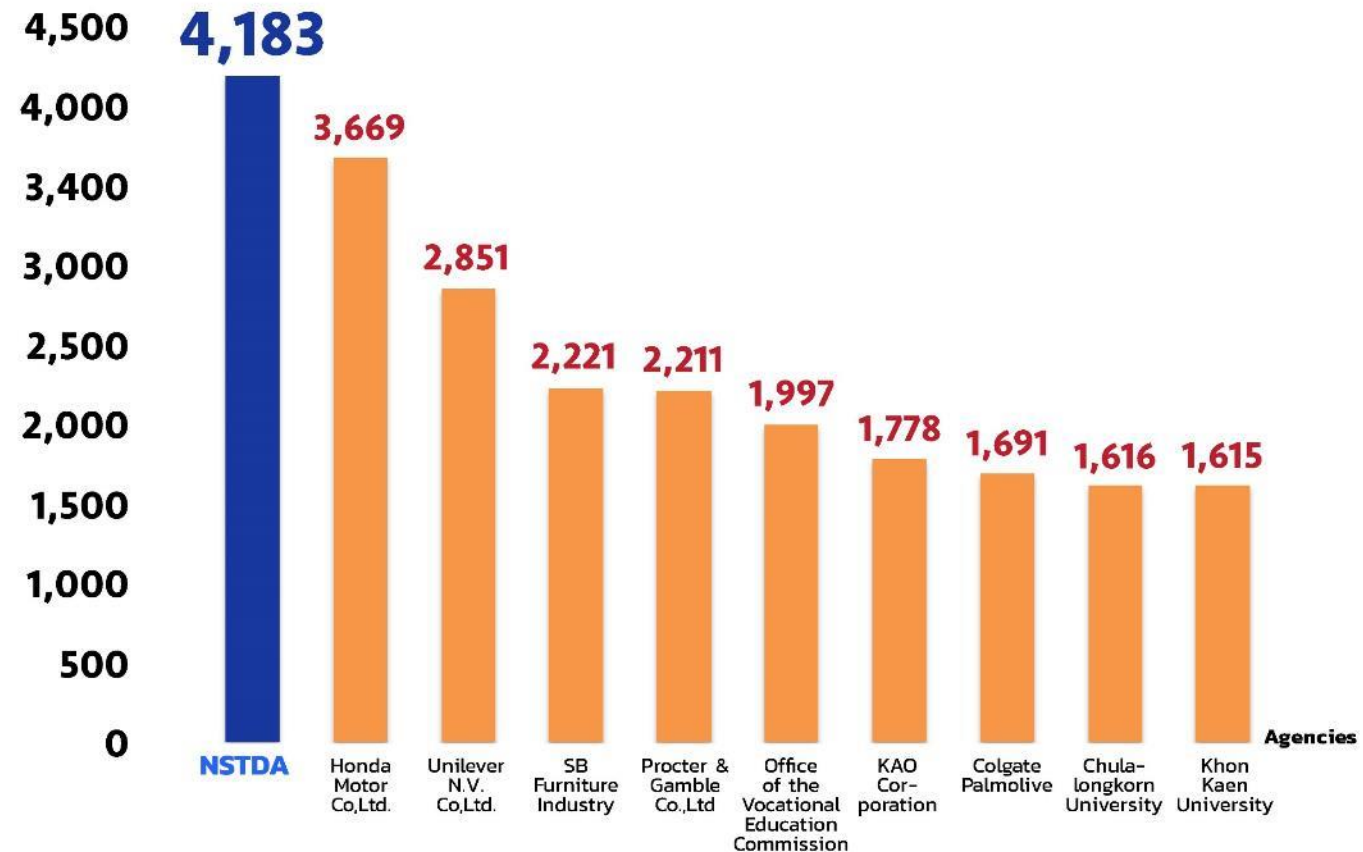


Citation
34,774



Citation Per
Publication
7.0

Top 10 IP Application Agencies in Thailand
(1979-2022)

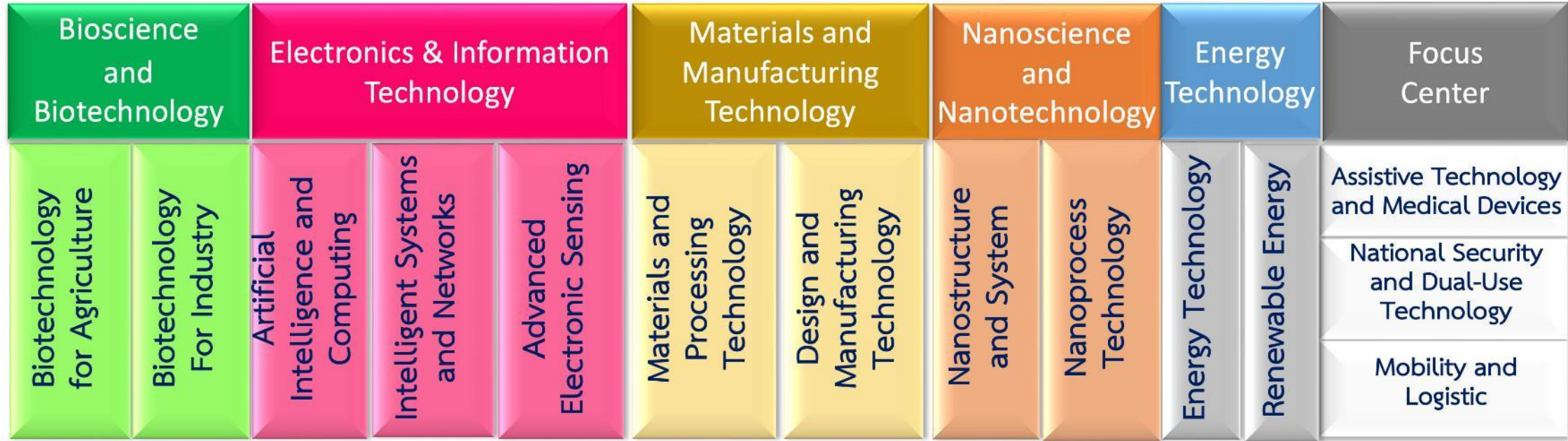


5 Integrated Technology Platforms & 3 Focus Centers



Research Pillars

Research Sub-pillars




28+ Research Groups


Biochemical Engineering and Systems Biology	Integrative Crop Biotechnology and Management	Functional Ingredients and Food Innovation	Medical Molecular Biotechnology	Spectroscopic and Sensing Devices	Intelligent Systems	Metal and Manufacturing Process	Advance Polymer Technology	Engineering Design and Advanced Manufacturing	Responsive Materials and Nanosensor	Nanocatalysis and Molecular Simulation
			Thailand Bioresource Research Center						Communication and Networks	Data Science and Analytics
Integrative Aquaculture Biotechnology	Biosensing and Bioprospecting Technology	Biorefinery and Bioproduct Technology	Veterinary Health Innovation and Management	Thai Micro-electronics Center	Artificial Intelligence	Biofunctional Materials and Devices	Materials Data and Informatics	Materials for Energy	Advanced Nanocharacterization and Safety	

Research, Development, Design and Engineering (RDDE)


5 NSTDA Pillars



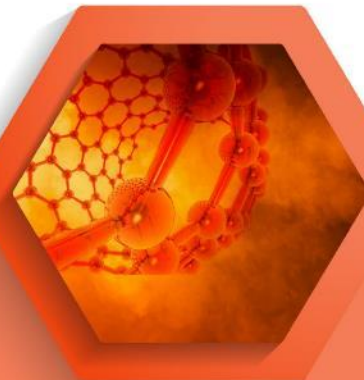
**Biosciences
and
Biotechnology**



**Materials
and
Manufacturing
Technology**



**Electronics
and
Information
Technology**



**Nanosciences
and
Nanotechnology**



**Energy
Technology**

Research, Development, Design and Engineering (RDDE)

Quantum Computing

Harness the phenomenon of a superposition of the 1 and 0 states to increase data storage and processing capability.



1

Terahertz (THz)

A frequency band located between microwave and infrared that represents the future of wireless communication.



2

Exoskeleton

Wearable devices that work in tandem with the user.



3

DNA Data Storage

Convert digital data and encode to DNA sequences.



4

Artificial Photosynthesis

Enable energy production by replicating the natural process of photosynthesis.



5

Nanorobotics

Nanoscale devices and robots designed to perform assigned tasks.



6

6
Frontier
Research

3 Focus Centers:



Assistive Technology and Medical Devices

Develop medical device technology, health innovation, and assistive technology that are accessible to everyone.



National Security and Dual-Use

Develop technology that can be used for both national security and commercial applications.



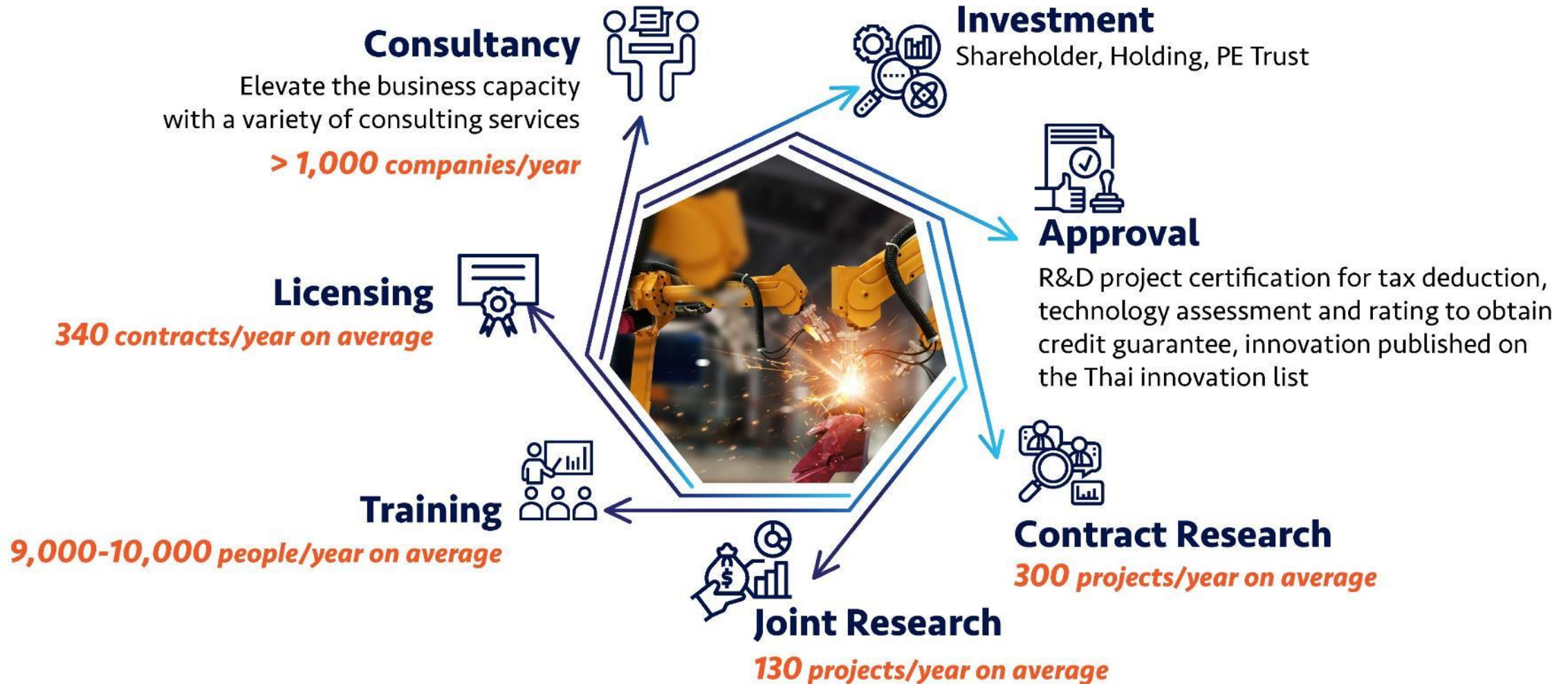
Rail and Modern Transportation

Develop technology to strengthen Thailand's rail and modern transportation industry.

Technology Transfer Mechanisms



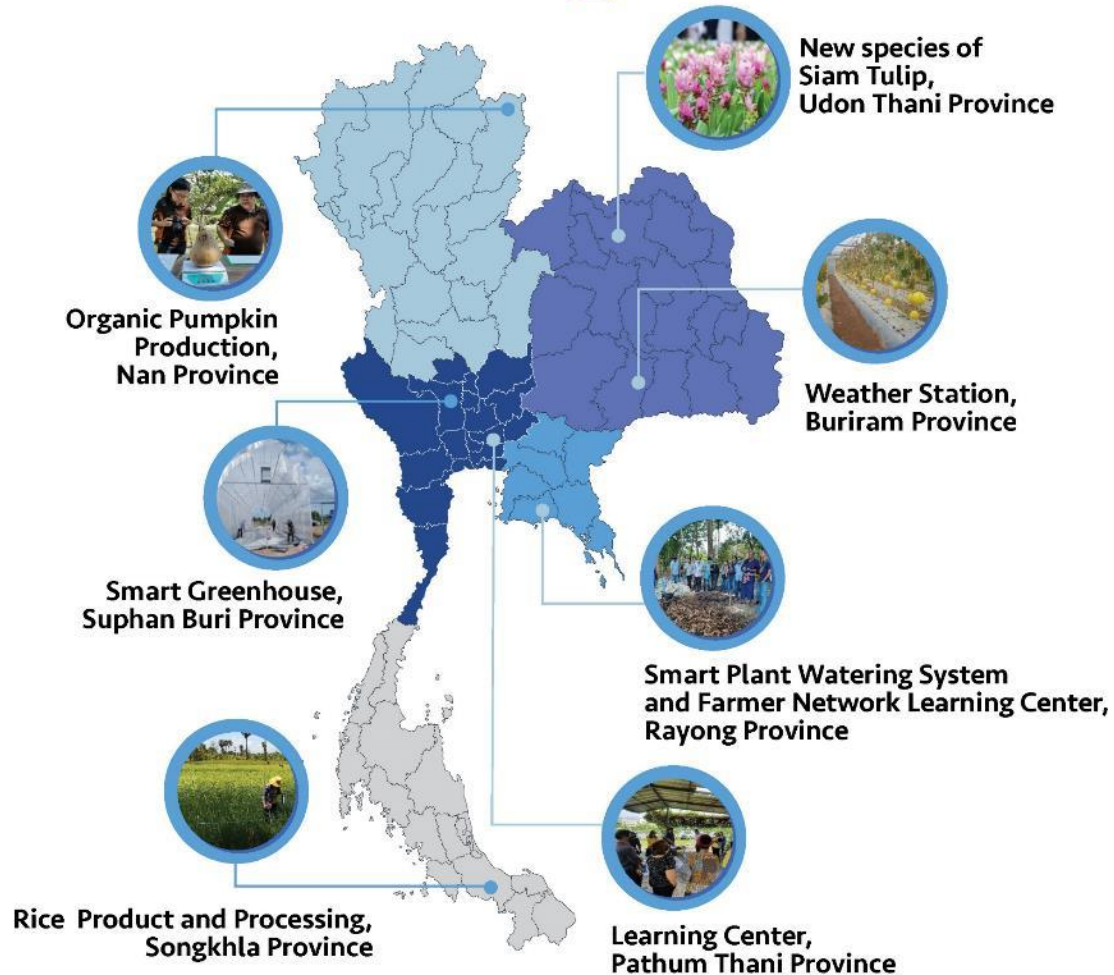
Technology Transfer to Industry



Technology Transfer Mechanisms



Technology Transfer to Community: Area-based Development



Rice production and production processing technology

A pilot project was launched in Songkhla Province, involving 219 farmers with a planting area of 1,171 rai. Farmers were able to save 400,000 baht/year on seed purchasing **and improve average yield to 480 kg/rai.**



HandySense precision agriculture system

The system was tested in 30 locations in 23 provinces, and later expanded to 34 locations in Chachoengsao province with a plan to add 50 more locations. The technology enables 50% labor reduction, 20% cost reduction and **20% revenue increase.**



INNOVATION HUB OF THAILAND



Member of International Association of Science Parks
Suwipa Wanasathop,
President Asia Pacific Division



World Business Angels Investment Forum



ASIAN Science Park Association



International nonprofit association, building incubation ecosystem in Asian-Pacific region.

Northern Science Park

- Chiang Mai University
- Maejo University
- University of Phayao
- Naresuan University
- Uttaradit Rajabhat University
- Pibulsongkram Rajabhat University



NORTH-EASTERN SCIENCE PARK

Northeastern Science Park

- Khon Kaen University
- Suranaree University of Technology
- Ubon Ratchathani University
- Mahasarakham University



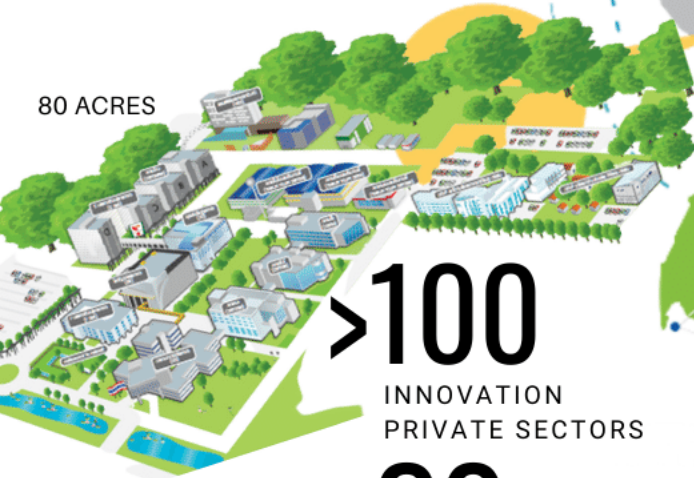
SOFTWARE PARK THAILAND

Southern Thailand Science Park

- Prince of Songkla University
- Walailak University



80 ACRES



>100
INNOVATION
PRIVATE SECTORS

>30
INTERNATIONAL
COMPANY



Member of International Association of Science Parks



- Established in 1984
- 350 Members, 78 countries
- > 115,000 Companies

Update 1/11/22



Inspiring Solution 2021



IASP 2022 World Conference, Spain



IASP 2023 World Conference, Luxembourg



IASP 2024 World Conference, Kenya





HOME TO KONZA TECHNOPOLIS,
AFRICA'S SILICON SAVANAH.

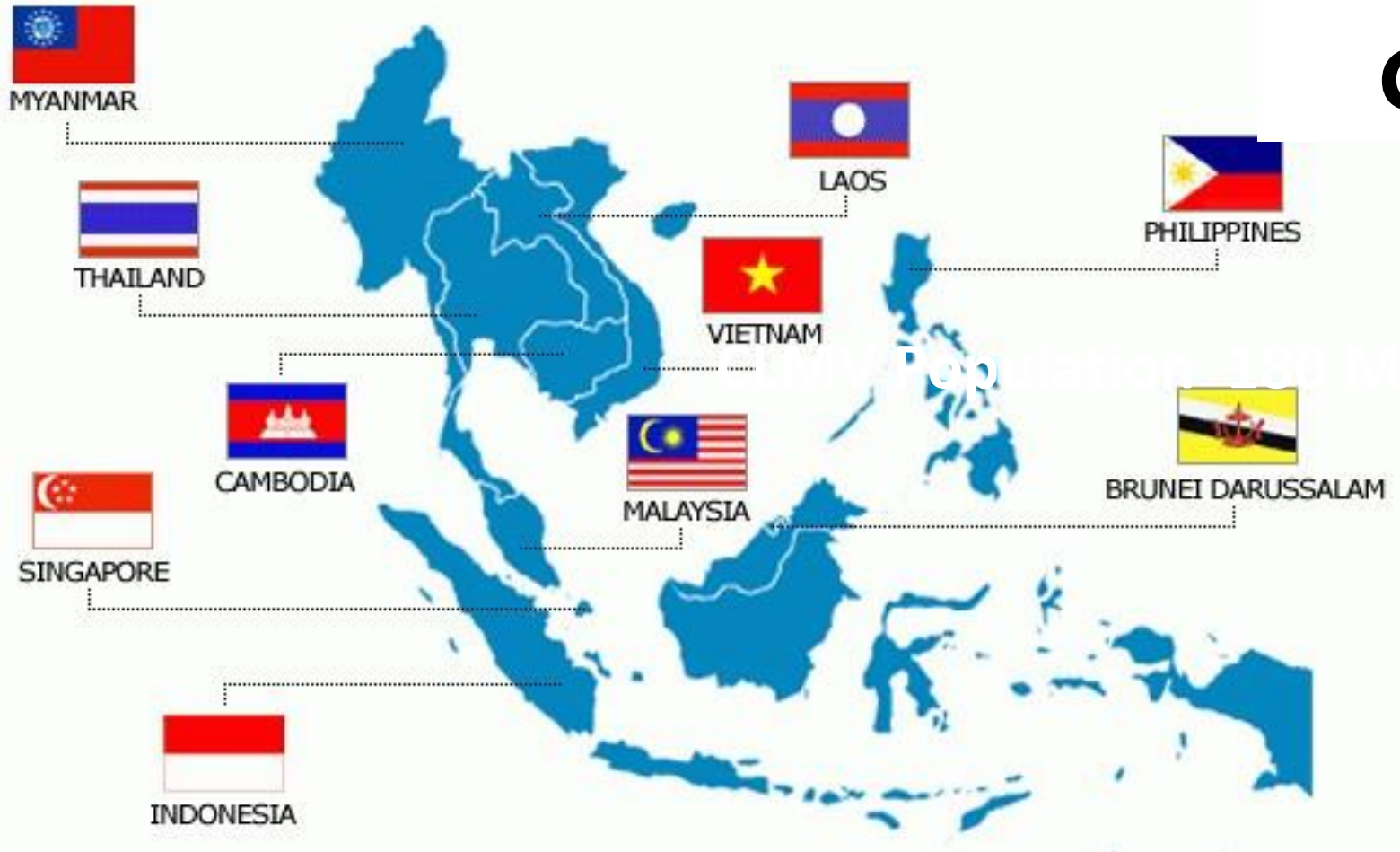
A Smart City that seeks to accelerate
Kenya's immense potential



Meeting with Mr. Baybars Altuntas, Chairman of WBAF

ASEAN Community : Population 675 Millions

CLMV 180 M. People
Connect to China





Thailand Science Park Overview

Established : 2002

80 Acres, 300,000 sq.m.

>100 companies,
1/3 are international

5 National
Research Centers

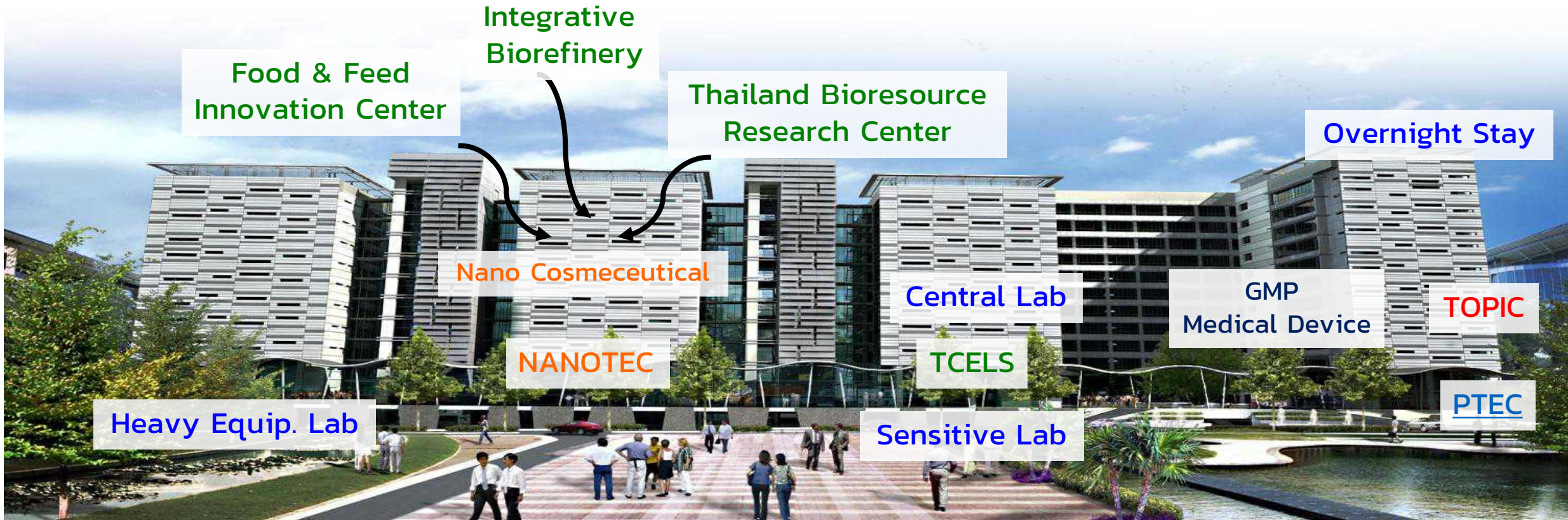
> 700 R&D projects,
11% Joint contract project.

>3,000 RDDE
personnel

Economic impact :
>2,500 MB annually



Innovation Cluster 2: Advance R&D Labs & Facilities



- ©124,000 sq.m. designed specifically for modern research activities.
- ©On-demand building supporting 7/24 operation at random pattern.
- ©Ideal location for corporate research and innovation operations.

INSPIRING ATMOSPHERE

Green Environment



Overnight Stay



Quality of Life



NSTDA IN Medical, HEALTH & WELLNESS



Medical Devices

- Implantable medical devices
- Assistive devices for elderly
- Assistive devices for people with disabilities and underprivileged people



Biopharmaceutical

- Human vaccines
- Animal vaccines (swines and tilapias)
- Cell & Gene Therapy



Precision Medicine

- Gene bank and genetic information management system (Genomic Thailand)
- Biomarker
- A cure for cancer



EID

- Pathogen virus detection technology
- Pathogen bacteria detection technology
- Infection prevention and control network in ASEAN



Cosmeceutical

- Natural active compounds and additives
- Safety and performance testing system
- Thai Cosmepolis establishment



Food & Feed



Functional ingredients

- จุลินทรีย์: Probiotic, Starter culture สำหรับอาหารหมัก/ อาหารสัตว์
- ไขมันสำหรับปะหลังปราศจากกลูเตน, ฟรีไบโอติก
- กรดไขมันไม่อิ่มตัว: DHA, GLA, ARA
- โปรตีนทางเลือก เช่น โปรตีนจากพืช
- แคลเซียมและคอลลาเจนจากเปลือกไข่

อาหารเฉพาะกลุ่ม

- อาหารบดเคี้ยวง่ายสำหรับผู้ป่วย/ ผู้สูงอายุ
- อาหารทางสายยาง
- โปรตีนเวย์เข้มข้น
- Meat analogue สำหรับผู้ไม่รับประทานเนื้อสัตว์
- อาหารเพื่อสุขภาพป้องกันกลุ่มโรคเมตาบอลิก

คุณภาพและความปลอดภัย

- ชุดตรวจสอบพิษตกค้าง (Fumonisin และ Zearalenone) เชื้อก่อโรค และโลหะหนักในอาหาร
- เซนเซอร์วัดความสุขของผลไม้
- ISFET Sensor และ Device ขยายผลเพื่อการตรวจจับทางชีวเคมี

กระบวนการผลิต

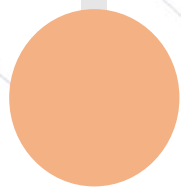
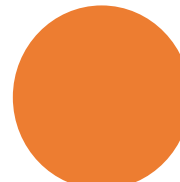
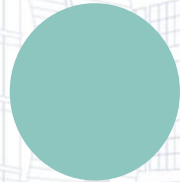
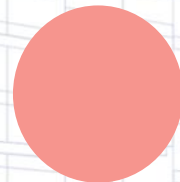
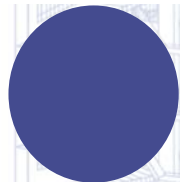
- ระบบควบคุมอุปกรณ์ทางไกล สำหรับการเชื่อมต่อเครื่องจักรในโรงงาน
- ระบบคลังสินค้าอัจฉริยะสำหรับอุตสาหกรรม

บรรจุภัณฑ์

- ฟิล์มบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับการบรรจุผักและผลไม้ มีสมบัติย่อยสลายได้ตามมาตรฐานของประเทศ
- บรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารที่ลอกง่าย ป้องกันการเกิดฝ้า
- บรรจุภัณฑ์สำหรับยืดอายุผลสด กลุ่มผักและผลไม้

- **SINCE 2002 BIC INCUBATES & Accelerated**
- **800+ TECH COMPANIES**
- **2,500+ BUSINESS IDEAS**
- **11+ NSTDA Startups**
- **50+ NSTDA Project to TechBez Investment Pitching**
- **+ MORE INFORMATION**







Integrated Biotechnology Business Platform



AI Solution for meeting management and call center



Neuro Technology (Game-based neurofeedback system)



Data analytics for the government department



Biorefinery for cannabis



Microneedles for cosmetic



Artificial Cornea from STEM cell



Software platform for school lunch management



Raw material (EGF Protein) for cosmetic



Nano Coating for All Surface

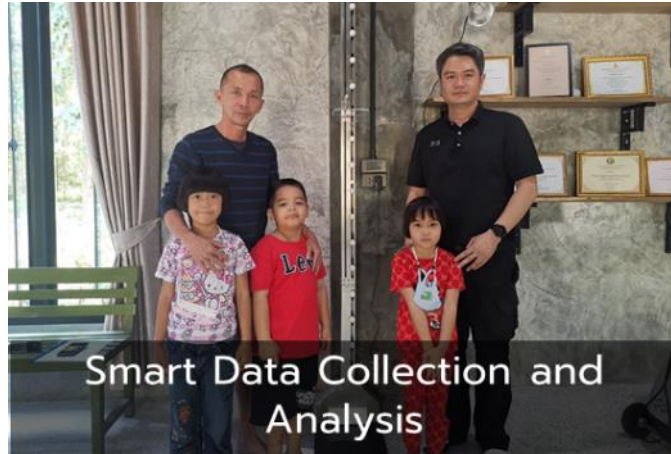


A citizen-engagement and empowerment platform

The Integrated Ecosystem where Innovation Grows

Faster Better Prosper 1 au.

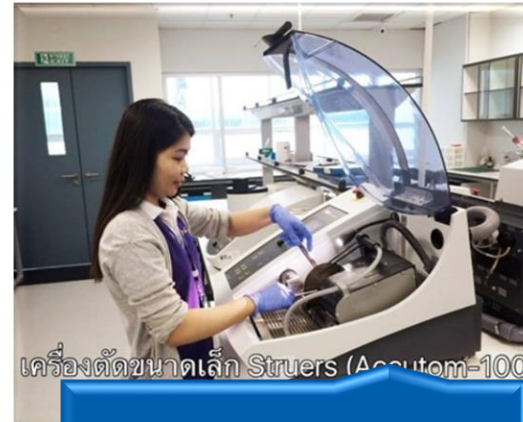
Thai School Lunch for Catering, Smart Canteen and Data Analytic Platform



ECOSYSTEM @ Thailand Science Park



NSTDA Labs



Testing Labs



Pilot Plants



Plant Factory



Creativity Space



DECC



Supercomputer Center



Co-Working Space

National S&T Infrastructure



NSTDA



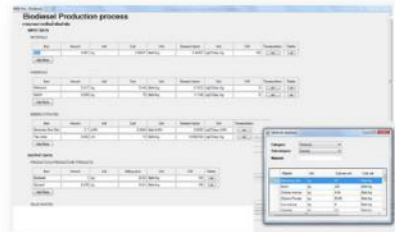
National Biobank of Thailand (NBT)



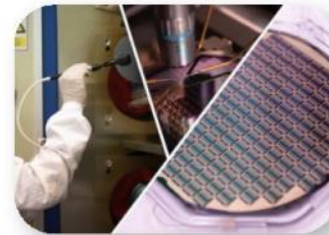
National Omics Center (NOC)



NSTDA Supercomputer Center (ThaiSC)



Technology and Informatics Institute for Sustainability (TIIS)



Thai Microelectronics Center (TMEC)


National Omics Center



PacBio-Sequel
Long-read Sequencing



MGI 2000
Short-read Sequencing
RNA seq: Gene Expression
Genotyping By Sequencing



**10X Genomics
Accuri™ Flow Cytometer**
Single Cell Sequencing
Genome size



**IntelliCube
MassArray**
Genotyping
Breeding Selection
Seed Purity Test

Quantstudio6



nCounter nanostring
Diagnostics
Gene Expression Analysis

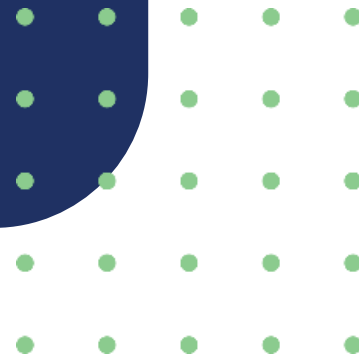
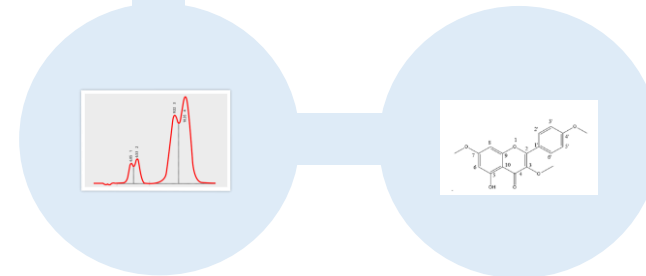
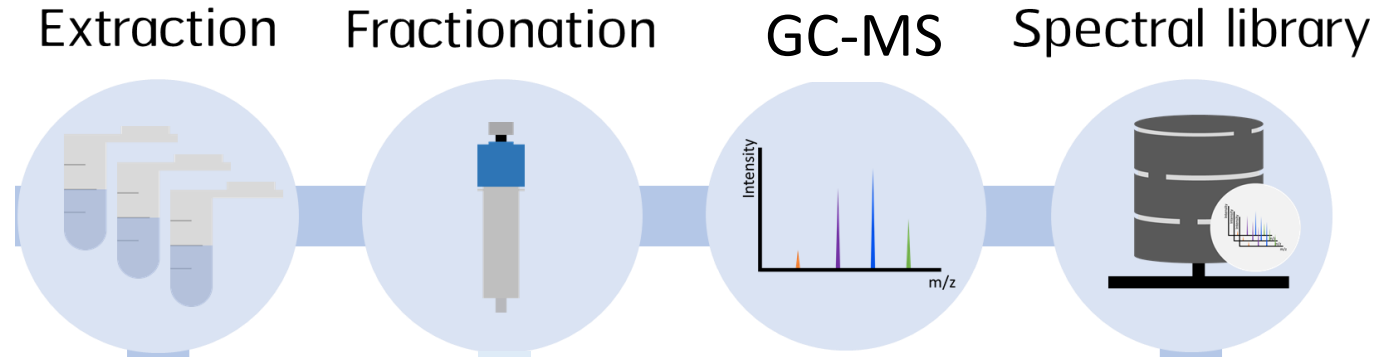
Biodiversity: medicinal plants

- ❑ Construct Reference Genomes
- ❑ Population Genetics
- ❑ Gene expression Analysis
- ❑ Extraction/ Purification of compounds
- ❑ Profiling/Quantification of proteins or metabolites
- ❑ Bioassay Tests



Metabolomics Analysis and Purification of bioactive compounds

- ❑ Population genetics and classification according chemotypes
- ❑ Extract and purify bioactive compounds
- ❑ Quantitate by GCMS, LCMS
- ❑ Study structure of chemical compounds by NMR



NSTDA Supercomputer Center (ThaiSC)



NO.1 in **ASEAN**
No.70 in the **World**



TOP 500 CERTIFICATE

The List.

LANTA - HPE Cray EX235n, AMD EPYC 7713 64C 2GHz, NVIDIA A100 40GB, Slingshot-11
NSTDA Supercomputer Center (ThaiSC), Thailand

is ranked

No. 70

among the World's TOP500 Supercomputers

with 8.15 PFlop/s Linpack Performance

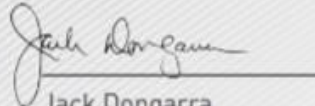
in the 60th TOP500 List published at the SC22

Conference on November 15, 2022.

Congratulations from the TOP500 Editors



Erich Strohmaier
NERSC/Berkeley Lab



Jack Dongarra
University of Tennessee



Horst Simon
NERSC/Berkeley Lab



Martin Meuer
Prometeus

National Quality Infrastructure



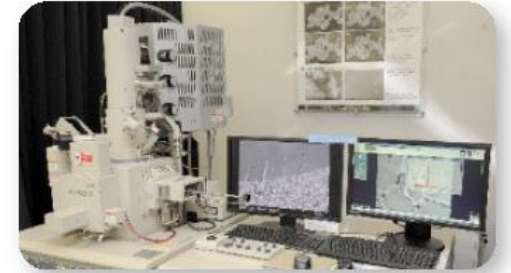
एन सी टी डी ए
NSTDA



Electrical and Electronic Products Testing Center



Industrial Ceramic and Houseware Product Testing Center



NSTDA Characterization and Testing Service Center (NCTC)



Design & Engineering Consulting Service Center



Toxicology and Bio Evaluation Service Center

NSTDA Characterization & Testing Center (NCTC)



Testing Service:

- โลหะปนเปื้อนในชิ้นงาน
- องค์ประกอบทางเคมีของวัสดุ
- VOC (Volatile Organic Compound)
- RoHS (Restriction of Hazardous Substances)
- ความเรียบ/โครงสร้างพื้นผิว ฯลฯ



Characterization = การตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุ

บริการรวดเร็ว มีคุณภาพ
7x24 FAST SERVICE
BEST QUALITY



เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย



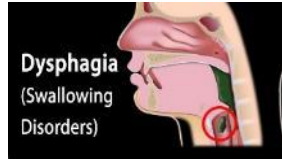
ตอบโจทย์ทุกความต้องการของลูกค้า



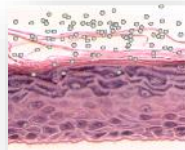
สนับสนุนการทำวิจัย พัฒนาอุตสาหกรรมไทย
ให้ก้าวไปสู่ตลาดโลก ยกระดับสู่
มาตรฐานสากล

- การทดสอบการไหลของอาหารสำหรับผู้สูงอายุ หรือ ผู้ป่วย

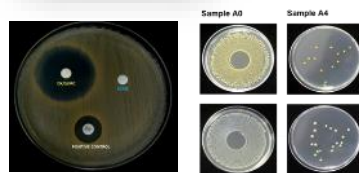
- การทดสอบหาองค์ประกอบและสารอาหาร



- การทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ (Cytotoxicity)



- การทดสอบ Antibacterial



- การทดสอบสารออกฤทธิ์สำคัญในสมุนไพร
- การทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนัง (Skin Irritation)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบระดับ ASEAN ด้านสมบัติของยาง

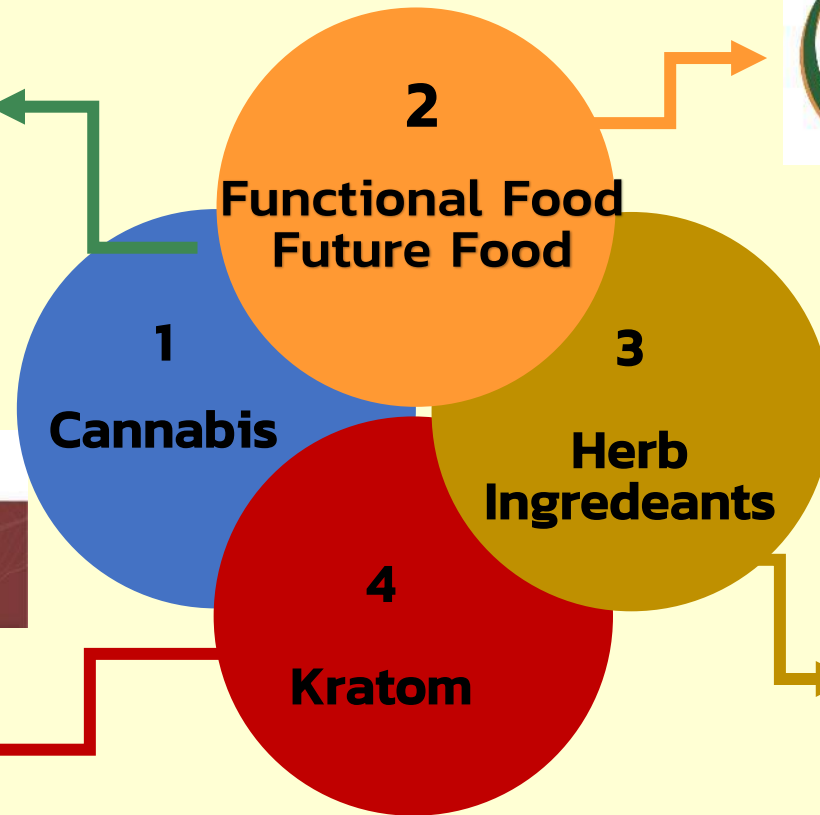
ASEAN Rubber Laboratory Network (ARLN)

NCTC Support Industries

7 X24 FAST SERVICE
BEST QUALITY

Cannabis
CATC Analytical Testing Center
NCTC as a Characterization and Testing Hub in ASEAN

FTEC Food and Feed Product Testing Center
NCTC as a Characterization and Testing Hub in ASEAN



Kratom Analytical Testing Service



Herbal Analytical Testing center



Food and Feed

Product Testing Center



ศูนย์ทดสอบด้านอาหาร อาหารสัตว์ และสมุนไพร

เป็นศูนย์กลางการวิเคราะห์ทดสอบทางด้านอาหารและอาหารสัตว์ รวมทั้งผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบสมุนไพร บริการครบวงจรในการทดสอบและพัฒนาวิธีการทดสอบ ตามวิธีมาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนผู้ผลิตและผู้ประกอบการด้านอาหาร ทั้ง SME วิชาชีพชุมชน รวมถึงผู้บริโภคเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารสัตว์ และสมุนไพรของประเทศให้สามารถแข่งขันได้ทั้งในระดับภูมิภาคและอาเซียน

1. สารก่อภูมิแพ้ในอาหาร
2. สารพิษจากเชื้อราในอาหาร อาหารสัตว์ และสมุนไพร
3. จุลินทรีย์และเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร อาหารสัตว์ และสมุนไพร
4. สารดัดแปลงพันธุกรรมในอาหาร
5. การปลอมปนของเนื้อสัตว์ในอาหารและอาหารสัตว์
6. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในพืชผักผลไม้และสมุนไพร
7. ปริมาณโลหะหนักตกค้างในอาหารและอาหารสัตว์
8. ชนิดและปริมาณกรดอะมิโนในอาหารและอาหารสัตว์
9. หาประสิทธิภาพการทำงานของเอนไซม์ในอาหารและอาหารสัตว์
10. ค่าความเป็นกรด-ด่างในอาหารและอาหารสัตว์
11. ปริมาณความชื้นในอาหารและอาหารสัตว์
12. ปริมาณแอมิโลสในอาหาร (ความเหนียวนุ่มหลังการทำให้สุก)
13. ปริมาณแป้งต้านทานการย่อยในอาหาร
14. ปริมาณสารสำคัญและการกระจายตัวของสารสำคัญในพืชและสมุนไพร
15. สารต่อต้านอนุมูลอิสระในพืชผัก ผลไม้และสมุนไพร
16. ลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหาร (ความนุ่ม, ความเหนียว, ความกรอบ, แรงที่ใช้ในการตัด)
17. สารปนเปื้อนในบรรจุภัณฑ์และวัสดุสัมผัสอาหาร
18. สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรจุภัณฑ์และวัสดุสัมผัสอาหาร
19. ตัวทำลายตกค้างในบรรจุภัณฑ์และวัสดุสัมผัสอาหาร
20. องค์ประกอบของกลิ่นในอาหาร พืชและสมุนไพร
21. อนุภาคและลักษณะพื้นผิวของอาหาร บรรจุภัณฑ์และวัสดุสัมผัสอาหาร
22. คุณสมบัติทางความร้อนของบรรจุภัณฑ์อาหารและวัสดุสัมผัสอาหาร



ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
ติดต่อ โทร: 02-117-6850 อีเมลล์: NCTC@NSTDA.OR.TH



Cannabis Analytical Testing Laboratory
CATC ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบด้านกัญชา กัญชง สารสกัดกัญชา และผลิตภัณฑ์กัญชา

ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบด้านกัญชา กัญชง สารสกัดกัญชา และผลิตภัณฑ์กัญชาด้วยวิธีที่เป็นมาตรฐาน ภายใต้ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC17025 เพื่อมุ่งเน้นบริการวิเคราะห์ทดสอบและร่วมผลักดันให้ภาครัฐและเอกชนมีการวิจัยพัฒนาที่เข้มแข็ง สร้างนวัตกรรมรองรับอุตสาหกรรมอนาคตรวมทั้งตรวจสอบความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้บริโภคยกระดับผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขันระดับสากล

โดยปัจจุบันสามารถให้บริการวิเคราะห์ทดสอบด้านกัญชา กัญชง สารสกัดกัญชา และผลิตภัณฑ์กัญชา ได้ดังนี้

- | | |
|--|--|
|  <p>การวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญในกลุ่ม Cannabinoids (Cannabinoid Testing) ด้วยเครื่อง HPLC-UV/VIS</p> |  <p>การวิเคราะห์หาชนิดของสารสำคัญในกลุ่ม Terpenes (Terpene Profiling) ด้วยเครื่อง GC-MS</p> |
|  <p>การวิเคราะห์หาปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metal)</p> |  <p>การหาปริมาณความชื้น (Moisture Content)</p> |
|  <p>การวิเคราะห์หาปริมาณสารพิษจากเชื้อรา (Mycotoxins) ด้วยเครื่อง LC-MS/MS</p> |  <p>การวิเคราะห์หาปริมาณตัวทำละลายตกค้าง (Residual Solvent) ด้วยเครื่อง HS-GC-MS</p> |
|  <p>การวิเคราะห์การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ (Microbial Contamination)</p> |  <p>การวิเคราะห์หาชนิดสารและปริมาณยาฆ่าแมลง/ศัตรูพืช (Pesticide Residue) ด้วยเครื่อง LC-MS/MS และ GC-MS/MS</p> |
|  <p>การวิเคราะห์ทดสอบด้วยเครื่องมือขั้นสูงอื่นๆ เช่น IMS, LC-MS/QTOF เพื่อการกระจายตัวและระบุชนิดของสารสำคัญอื่นๆ ในกัญชา</p> |  <p>การศึกษาลมชนิดทางกายภาพและสมบัติเชิงกล (Mechanical Properties) ของเส้นใยกัญชาและกัญชง</p> |

Cannabis Analytical Testing Center : CATC



ให้บริการวิเคราะห์ทดสอบอย่างครบวงจรเกี่ยวกับกัญชา กัญชง สารสกัดและผลิตภัณฑ์กัญชา กัญชง ทั้งในเชิงคุณภาพเชิงปริมาณและตรวจสอบความปลอดภัย

Imaging Mass Microscope (IMS) identifies what you see at molecular level

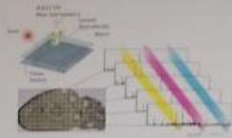
Optical Microscope

Capture an Optical microscope image



Mass Spectrometer

Mass Spectra at Multi Point (Min. 5µm)



Multiplexed Imaging

Imaging Mass Microscope

Generate Molecular Distribution Image



Wide Variety of Fields

Food

- Quality evaluation
- Gradient research
- Agricultural products
- Inspection of contaminants

Industry

- Surface Analysis
- Homogeneity evaluation



Frontier Research by Imaging Mass Microscope (IMS)

BIO
MARKER
DISCOVERY

MEDICAL RESEARCH

CANCER
CELL

PHARMA
KIN

QUALITY
EVALUATION

FOOD

METABOLITE
ANALYSIS

DDS
RESEARCH

PHARMACEUTICALS

LOCALIZATION
OF

สารประกอบ ในใบกัญชาสด

สารต้านอนุมูลอิสระ แร่ธาตุต่างๆ ที่สำคัญ



CANN HEALTH

ใบกัญชา ดียังไง?

สารแคนนาบินอยด์สูง

กรดไขมันดี



CANN HEALTH

ฟิล์มบรรจุภัณฑ์ ปรับสมดุล บรรยากาศ Active PAK

มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม
(ปี 60-61) **580 ล้านบาท**



“ถูกหายใจได้ ยืดอายุผัก รักษาความสด” ด้วยเทคโนโลยี EMA (Equilibrium Modified Atmosphere) ที่สร้างสมดุลบรรยากาศภายในบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสม จึงรักษาความสด คุณค่า และรสชาติของผักให้สด อร่อย ได้นานสูงสุด 2-5 เท่า โดย Active PAK™ จะปล่อยให้ก๊าซออกซิเจน (O₂) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ไหลผ่านเข้าออกถุงได้ในระดับที่พอเหมาะพอดี ปัจจุบันนำไปใช้แล้วกับผักสดที่วางจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ต กว่า 181 แห่ง คงความสดของผักกว่า 29 ชนิด และรักษาคุณค่าทางโภชนาการก่อนถึงมือผู้บริโภค



ศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)



ออกแบบและพัฒนา
เครื่องจักรอุตสาหกรรม



ออกแบบและคอมพิวเตอร์ช่วยใน
การคำนวณทางวิศวกรรม (CAE)



สร้างต้นแบบและ
ทดสอบ Automation



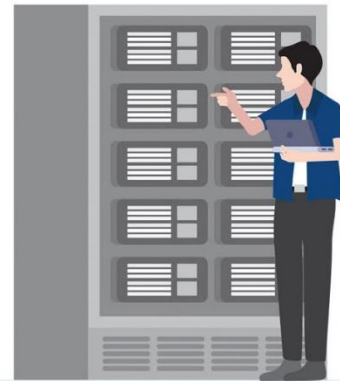
พัฒนาแก้ไขปัญหา
อุตสาหกรรม



พัฒนาซอฟต์แวร์
ทางวิศวกรรม



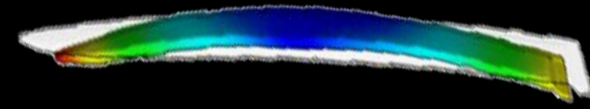
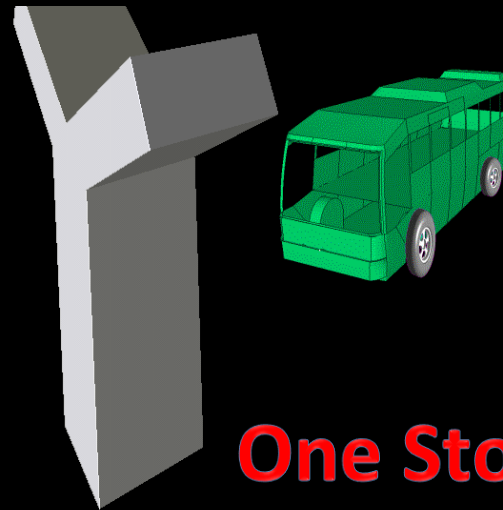
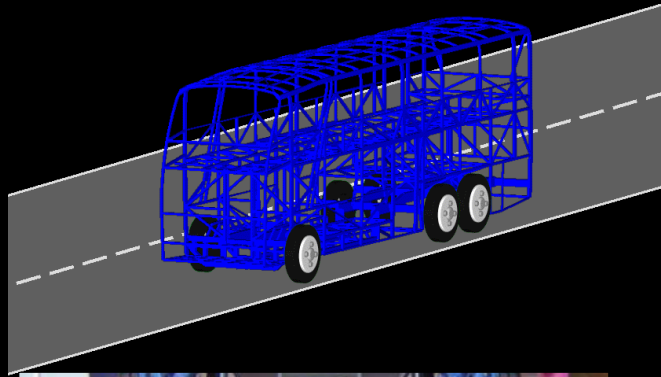
วิจัยและพัฒนา
ให้คำปรึกษาด้านวิศวกรรม



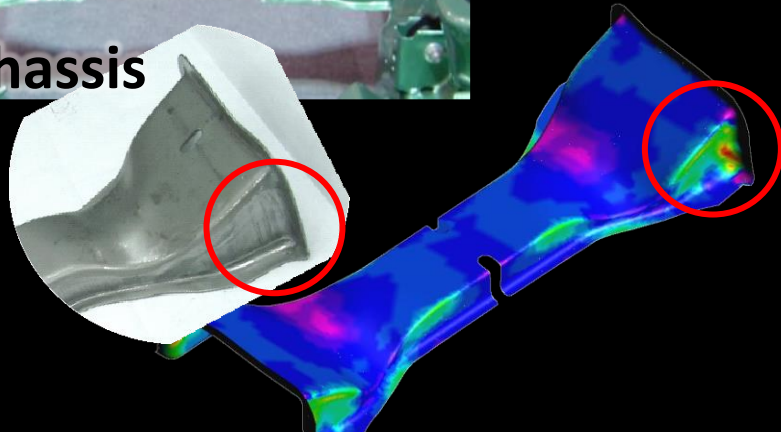
**One
Stop
Service**
for Engineering Solution

Design & Engineering Consulting Service Center

www.decc.or.th



Chassis



One Stop Service for CAE



Middle Seat

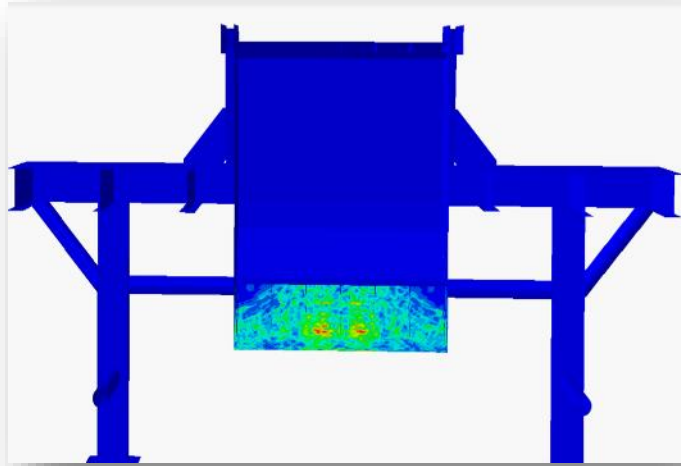


กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
NSTDA

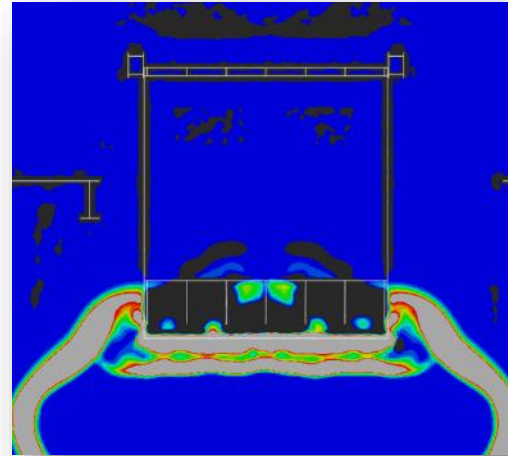
DECC

Design & Engineering Consulting Service Center

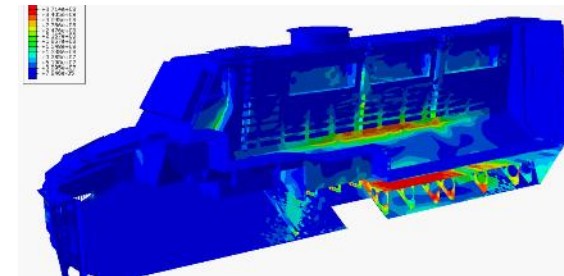
การวิเคราะห์รถหุ้มเกราะ Armored Vehicle Analysis



จำลองการระเบิดของห้องโดยสาร
Cabin explosion simulator

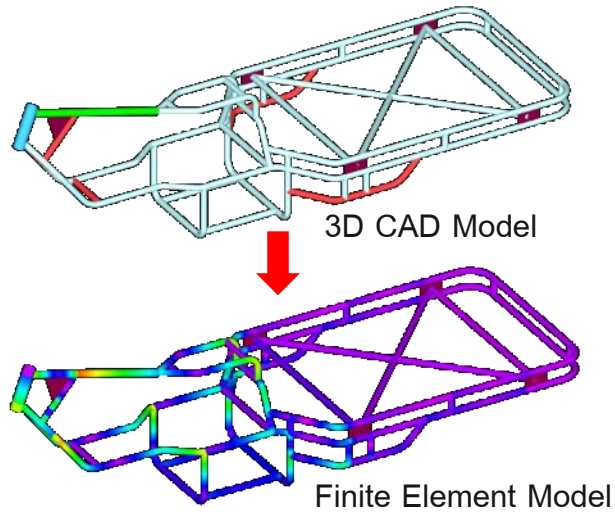


Shock wave Simulation



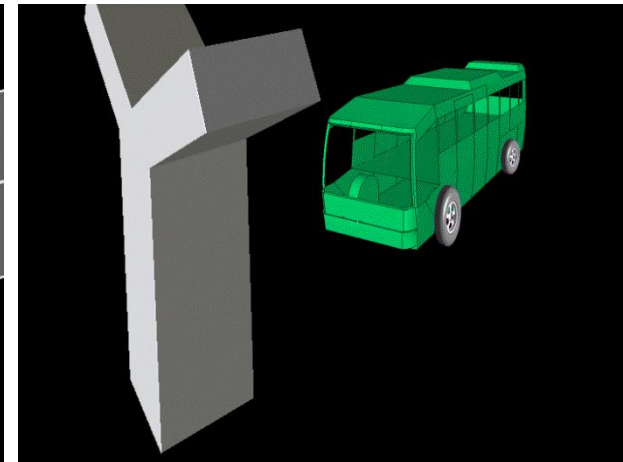
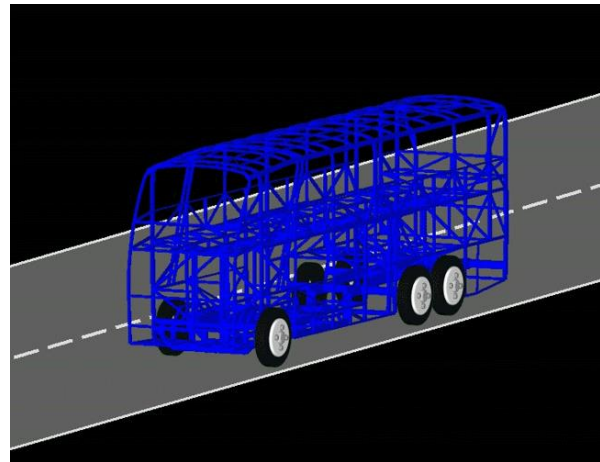
ทดสอบการระเบิดของห้องโดยสาร **Cabin explosion test**





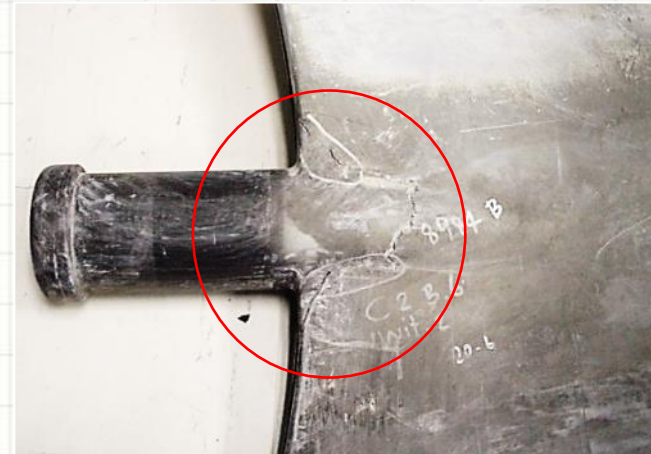
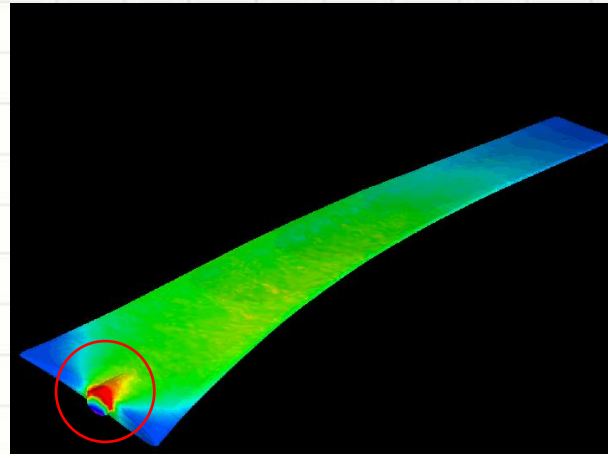
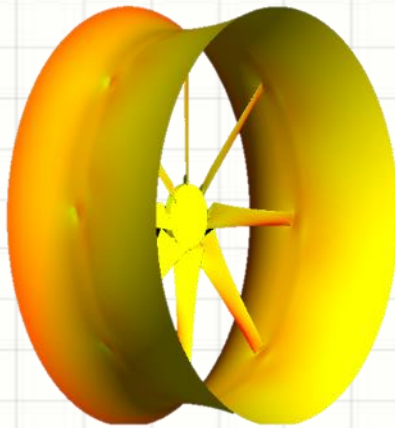
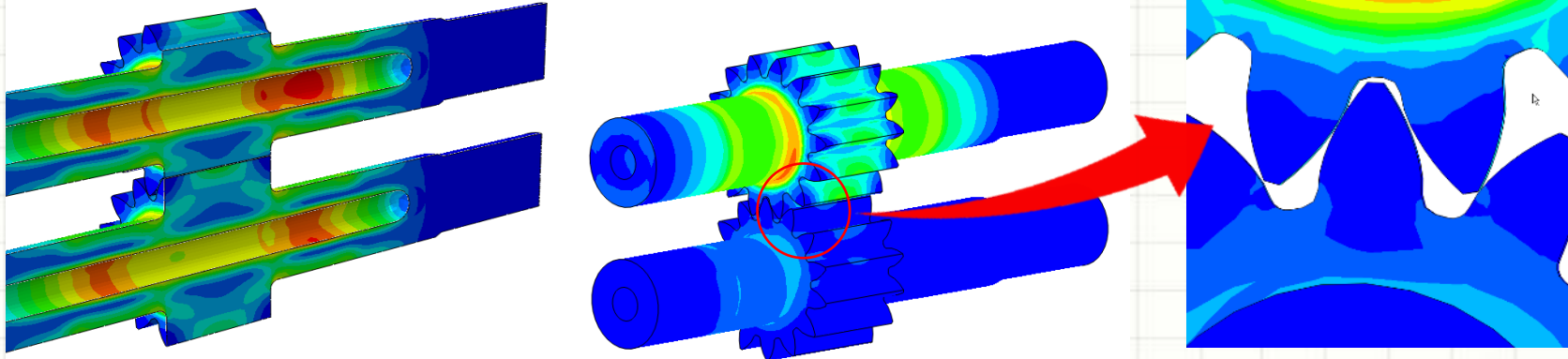
**การวิเคราะห์ความแข็งแรง สำหรับงานออกแบบ
โครงสร้าง**

strength analysis for structural design

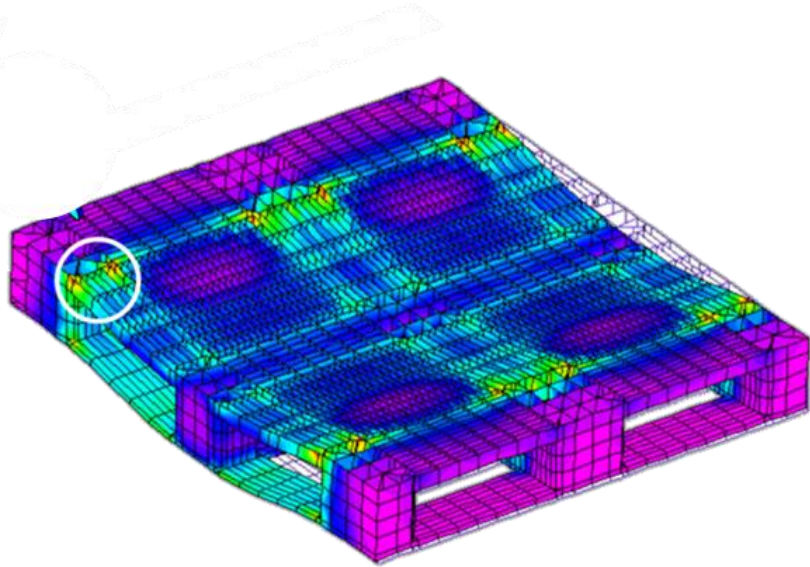


โครงสร้างรถโดยสาร 2 ชั้น

R&D for planning of machine maintenance in the production process
Reduce downtime and loss of business opportunities.



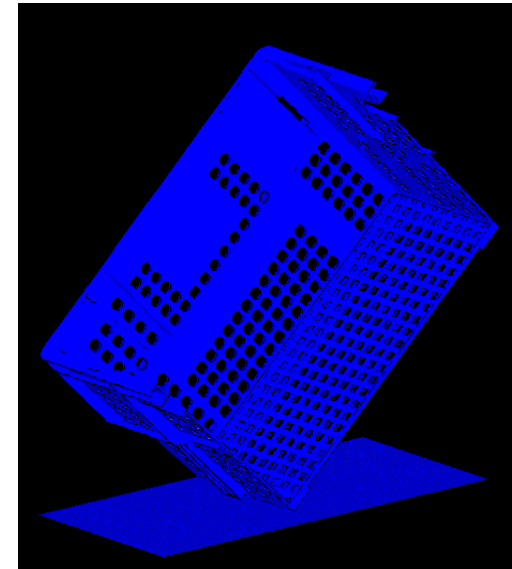
การวิเคราะห์ความแข็งแรง สำหรับงานออกแบบ Packaging strength analysis for packaging design



Deformation analysis From the lifting of
the Fork lift (Dynamic load)



Buckling analysis
from Stacking



Drop Test Analysis

วิสาหกิจชุมชนสมุนไพรเพื่อการแพทย์และสุขภาพวังน้อยเมืองใหม่

สถานที่ผลิตซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภท ๕

สวทช NSTDA โรงพยาบาลวังน้อย โรงพยาบาลคูเมือง KHAMMUNG HOSPITAL DECC

โครงการปลูกกัญชาเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์
ระหว่าง วิสาหกิจชุมชนสมุนไพรเพื่อการแพทย์และสุขภาพวังน้อยเมืองใหม่
ร่วมกับ โรงพยาบาลวังน้อย



วิธีการปลูกกัญชาในโรงเรือน



ระบบปิด (Indoor)
มูลค่าทางการตลาดมากที่สุด

แบบกรีนเฮ้าส์ (Greenhouse)
มีมูลค่ารองลงมา

ระบบเปิด
มีมูลค่าต่ำที่สุด

มูลค่าตลาดกัญชาตามระบบปลูก ม.ค.2564

ระบบปิด
2,000 ดอลลาร์

ระบบกรีนเฮ้าส์
1,343 ดอลลาร์

ระบบเปิด
952 ดอลลาร์

เน้นการปลูกระบบปิด

การส่งเสริมของภาครัฐ

สร้างแพลตฟอร์ม
ถ่ายทอดไปยังชุมชน

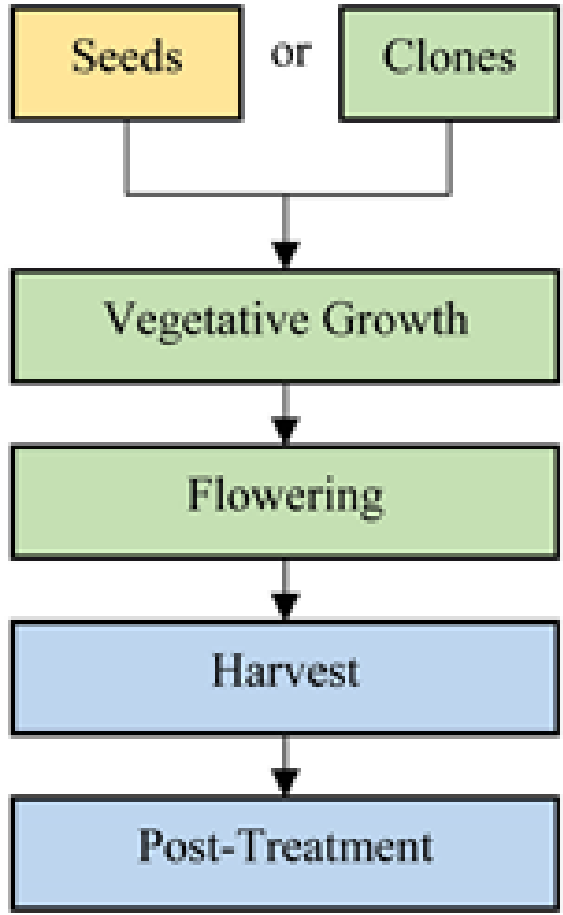
ให้ความรู้และเข้าใจการปลูก
นำเทคโนโลยี นวัตกรรมมาใช้

ผลักดันกัญชา
เป็นวาระแห่งชาติ

ที่มา : กรุงเทพธุรกิจ

2/03/2564 กราฟฟิก กรุงเทพธุรกิจ

Material
Growth
Harvest



- Light
- Temperature
- CO₂ concentration
- Humidity
- Growing medium

วิสาหกิจชุมชนสมุนไพรเพื่อการแพทย์และสุขภาพวังน้อยเมืองใหม่

สถานที่ผลิตซึ่งยาเสพติดให้โทษประเภท ๕

สภา NSTDA

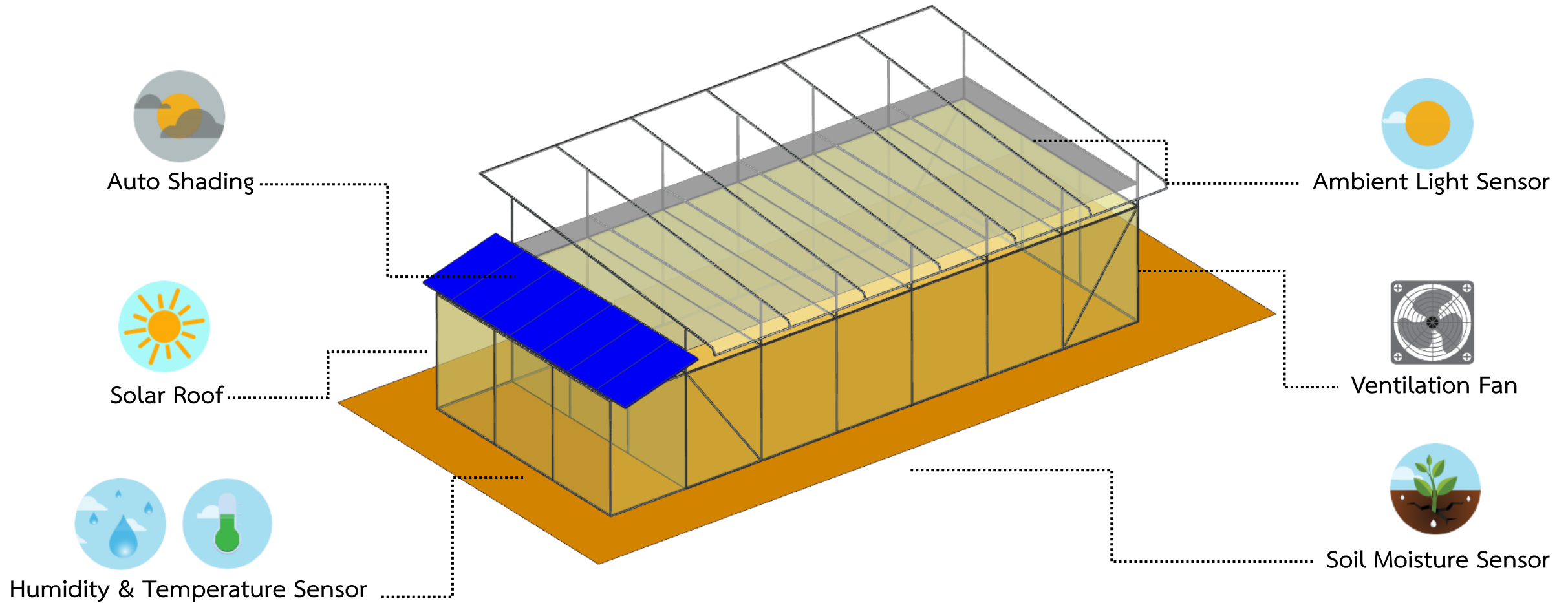


โรงพยาบาลคูเมือง
KHAMUNG + HOSPITAL

DECC

โครงการปลูกกัญชาเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์
ระหว่าง วิสาหกิจชุมชนสมุนไพรเพื่อการแพทย์และสุขภาพวังน้อยเมืองใหม่
ร่วมกับ โรงพยาบาลวังน้อย

GREEN HOUSE



*โรงเรียน New Design ได้รับความคุ้มครองจากสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ เลขที่คำขอ 1902003573 และอนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1903002292

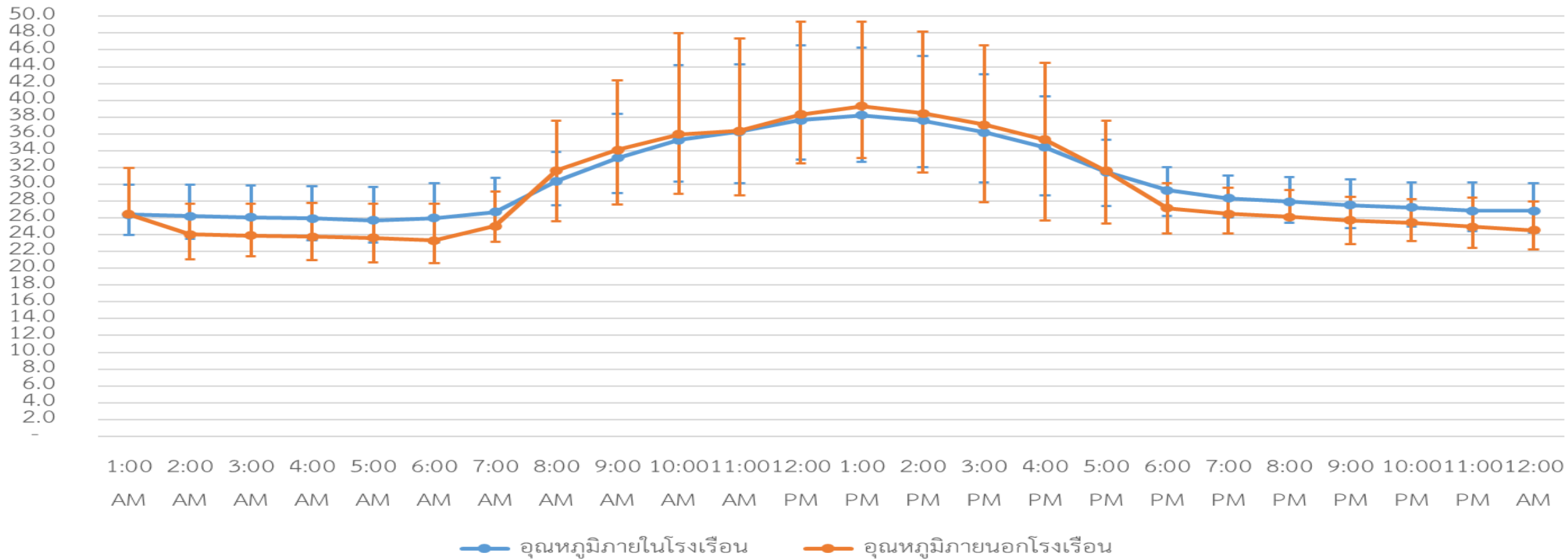
GREEN HOUSE



GREEN HOUSE

ติดตามสภาพแวดล้อมภายในโรงเรือน

อุณหภูมิภายในโรงเรือนเทียบกับอุณหภูมิภายนอกโรงเรือน

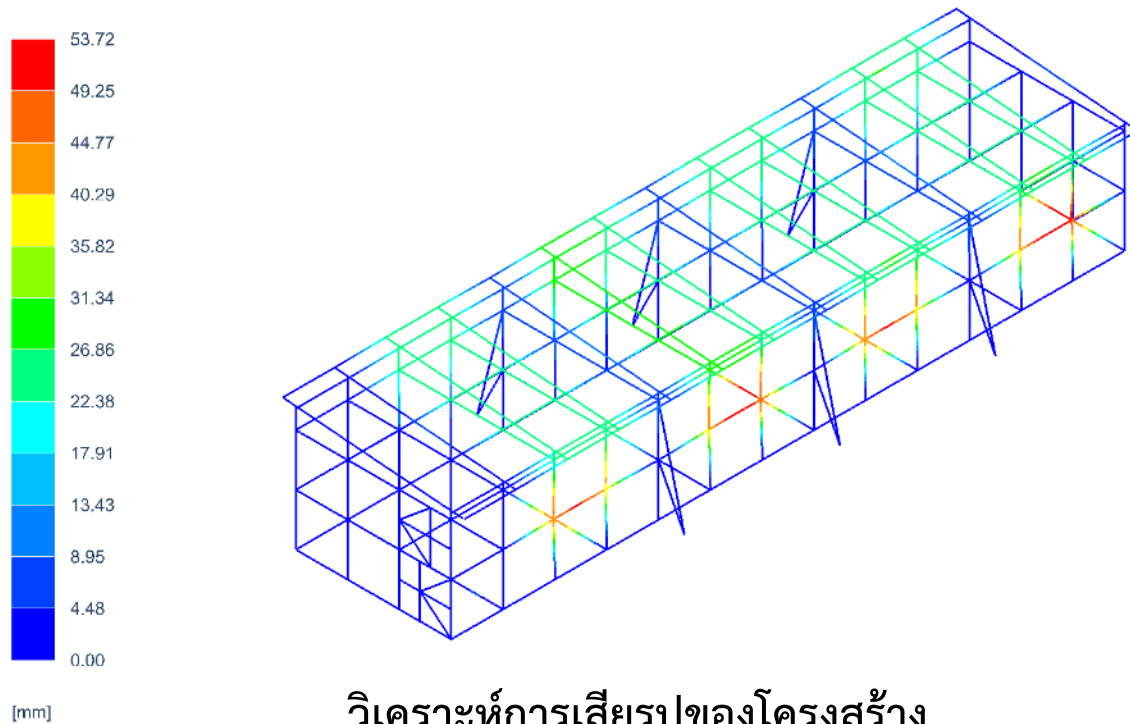


แสดงอุณหภูมิภายในและภายนอกโรงเรือนเฉลี่ยของแต่ละชั่วโมงตลอดการปลูก (23 มีนาคม - 21 เมษายน 64)

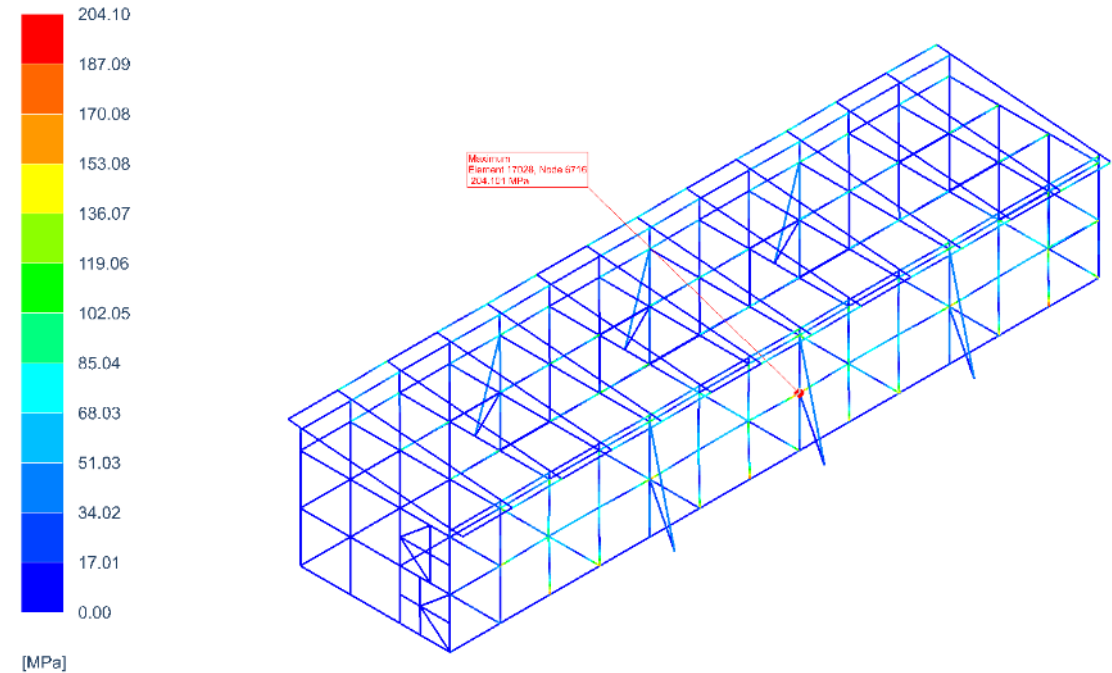
CANNABIS GREENHOUSE

การออกแบบโรงเรือนปลูกกัญชา

- ประเมินความแข็งแรงของโครงสร้าง โดยวิเคราะห์การเสียรูปร่าง ความแข็งแรงของโครงสร้างและการทนความเสียหายจากลม



วิเคราะห์การเสียรูปของโครงสร้าง



วิเคราะห์ความแข็งแรงของโครงสร้าง

CANNABIS GREENHOUSE

Basic

Humidity Sensor



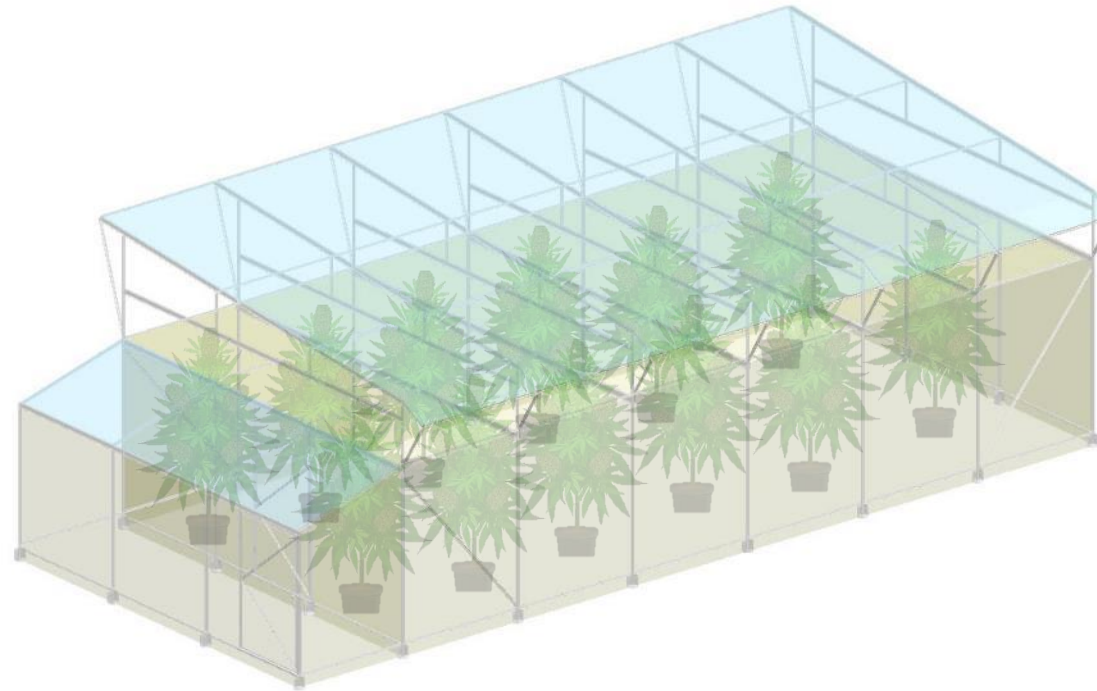
Temperature Sensor



Soil Moisture Sensor



Irrigation



Optional



Ambient Light Sensor



Auto Shading



Solar Roof



Ventilation Fan



Testing



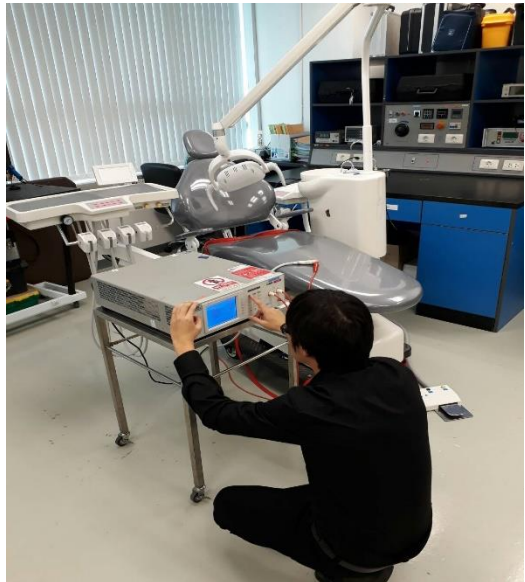
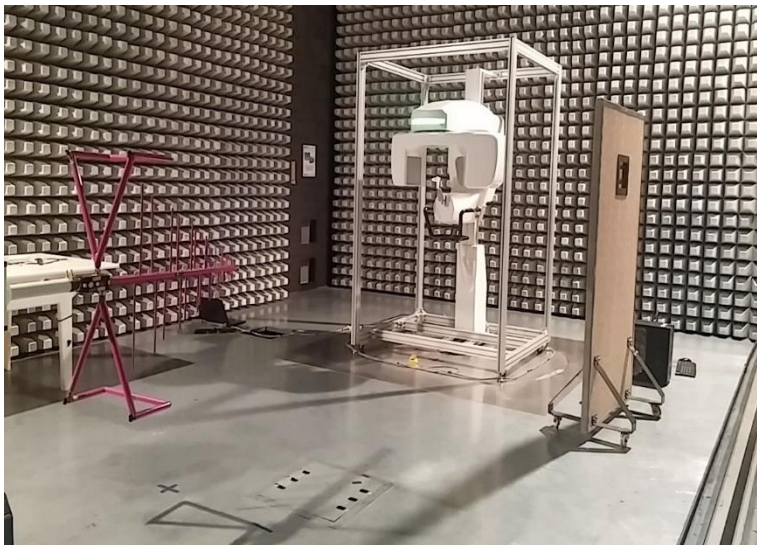
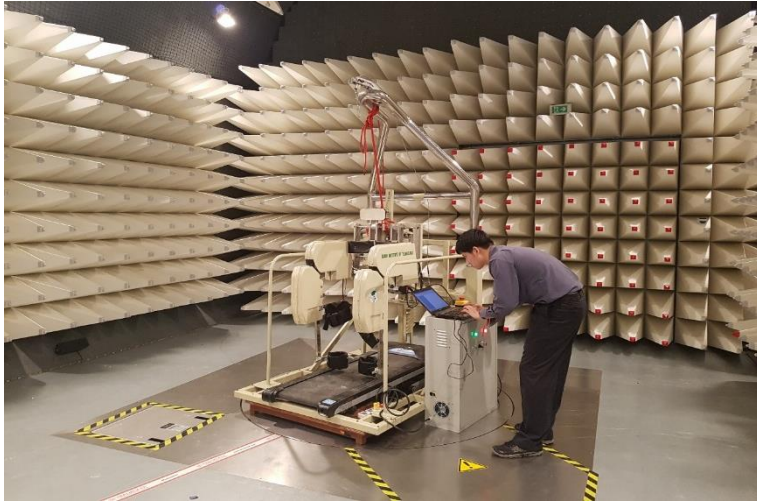
Calibration



**R&D
&Consultancies**



IEC 60601-1(safety), IEC60601-1-2(EMC), IEC60601-2-X(particular standards)



EV Battery Module and Battery Pack Testing of PTEC

Testing Standards : 500kW 2 Circuit Systems or 1MW(1000V 1000A)



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



Battery testing Laboratory



Thermal/humidity chamber



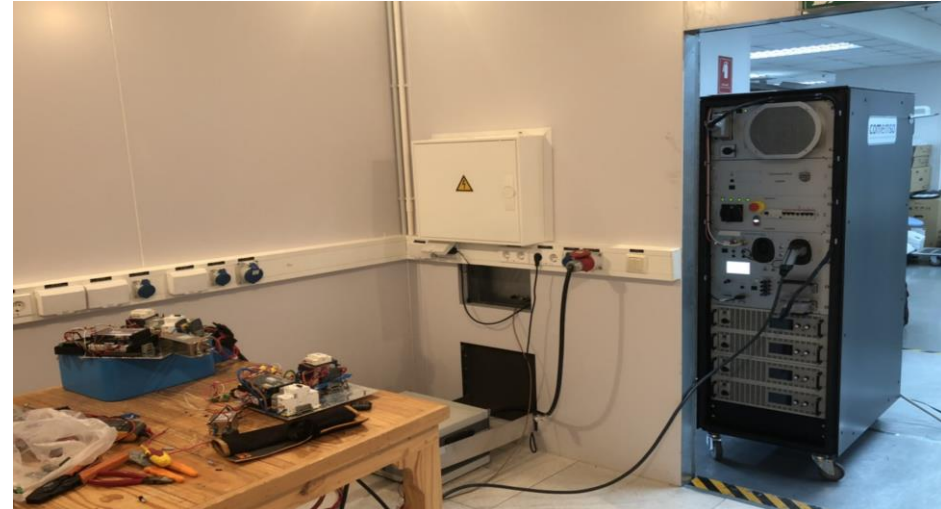
DC power source:



EV charger : IEC 61851-1,-24 : CCS and CHAdeMO

AC Normal Charge : 7 kW 220V 32A/phase

DC Quick Charger : 150kW 1500V 120A and EV charger on-site verification



EV charger : on-site testing

แหล่งรวมศูนย์วิจัยและนวัตกรรม

Polyplastics

EMSLAND GROUP
using nature to create



Grand Opening Polyplastics ATSC



Grand Opening Nakashima Medical Technical Center Thailand



อุทยานวิทยาศาสตร์เป็นสถานที่ที่ดีที่สุดสำหรับองค์กรระหว่างประเทศเพื่อตั้งห้องปฏิบัติการ สำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์รองรับตลาดในประเทศไทยและตลาดอาเซียน รวมถึงการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ

Community in TSP : > 110 Companies

Agriculture

Food

Health

Digital



The Integrated **Ecosystem** where **Innovation Grows** *Faster Better Prosper*

Tenants Other Group

Automotive

Energy-Chemical

Material

Other

Institution

Polyplastics
Solution Platform for Engineering Plastics™

SCG
SIAM CEMENT GROUP

TEIJIN
TEIJIN FRONTIER CO., LTD.

TUV
SUD

IKA

NAR Labs
National Applied Research Laboratories

HITACHI Astemo
Inspire the Next

Thai Oil Group

UACJ

JEOL

TAIST
TokyoTech
Thailand Advanced Institute of Science and Technology and Tokyo Institute of Technology

SUMITOMO
RUBBER INDUSTRIES

PTTEP

TAISEI THAILAND

Access to your success
SHIMADZU

JASTIP
Japan - ASEAN Science, Technology and Innovation Platform

MOULD MATE

MacDermid
PERFORMANCE SOLUTIONS

BG

KEYENCE

HISTOCENTER
Beyond Instruments

Elkem
A Bluestar Company

TORAY
Innovation by Chemistry

Maxx

NOVACAL
NOVA CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

TAS Selic

planarTECH

CASH CLUB
CORPORATION

IHI
Realize your dreams

K-Mat Service
The Integrated **ECOSYSTEM**
where **Innovation Grows**

**Faster
Better
Prosper**

International Community in TSP : Around 37%

(3/2023) **42 companies**

USA



1. ECOLAB Southeast Asia Technical Center
2. Zoetis (Thailand)
3. MacDermid (Thailand)
4. Specialty Electronic Material (Thailand)
5. Cargill Meats (Thailand) Limited

GERMANY



1. Emsland Asia Food Innovation
2. TUV SUD (Thailand)
3. IKA Works (Thailand)
4. Phytoplanta Asia Co., Ltd.
5. TUV Nord (Thailand)

UK



1. Haydale Technologies (Thailand)

SPAIN



1. RPD (Thailand)
2. Experimental Nutrition Center of Analytic Profile

NORWAY



Elkem Silicones Hong Kong

NETHERLAND



DSM Nutritional Products Thailand

MALAYSIA



1. Histocenter (Thailand)
2. Taisei Lamick Malaysia SDN. BHD

TAIWAN



1. Bio Talk Technology (Thailand)
2. NARLabs

AUSTRALIA



1. DSP Comm (Thailand)
2. Pharmamark Nutrition (Thailand)

JAPAN



1. JEOL Asean Technical Center
2. Hitachi Astemo Bangkok Trading Ltd.
3. National Univ.Corp.Tokyo Institute of Technology
4. Polyplastics Asean Technical Solution Center
5. Shimadzu Bara Technical Center
6. Sumitomo Rubber Industries
7. Taisei- Kogyo(Thailand)
8. The e-ASIA JRP Secretariat Office*
9. Nakashima Medical Technical Center
10. Lion (Thailand)
11. Keyence (Thailand)
12. Yamamori Trading
13. Suntory Beverage and Food (Thailand)
14. Teijin Frontier
15. Amano Enzyme Asia Pacific
16. UACJ (Thailand)
17. KEWPIE (Thailand) R&D Center
18. Ajinomoto (Thailand)
19. IHI Asia Pacific (Thailand) Co., Ltd.
20. Toray Industries (Thailand) Co., Ltd.

SINGAPORE



Austrianova (Thailand)

Eat Well, Live Well.



Ajinomoto establishes "Open-Link Innovation Space by Ajinomoto" at Food Innopolis

PUBLISHED : 12 JUL 2021 AT 10:38





Cargill
Innovation Center

สวทช. อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย - คาร์กิลล์
เปิดตัวศูนย์นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์โปรตีนแห่งแรกของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



Forbes THAILAND



Cargill ขึ้นแทน “บริษัทเอกชนที่ใหญ่ที่สุดในสหรัฐฯ” ประจำปี 2021



FORBES THAILAND / ADMIN
AMERICA | WORLD

© 26 NOV 2021 | 04:15 PM READ 1498





NANOGENE

Global Sustainable Innovation Center

■ SERVICES

1



Customize Innovation Research

- Innovation in functional analysis
- Nutraceutical, cosmeceutical, pharmaceutical, food tech, green tech and genomic applications

2



Testing Facility

- OEM, ODM
- Customize project; test report, feasibility test, toxicity test and dermatology test
- Product formulation

3



Manufacturing Consultation

- Sourcing for manufacturing
- Provide one stop solution for clients to end product
- Product regulation

4



Market and Branding Consultation

- Marketing & Sales Support
- Distribution Channel Support
- IP Support
- Investment & Funding Support
- Technical and PR support

DEPARTMENTS



1

Nano –
Encapsulation/
Nano – Emulsion
Unit



2

Natural
Extraction
Unit



3

Cosmeceutical
Unit



4

Biocides
Unit



5

Food and Beverage
Unit



6

Product Design
Unit



7

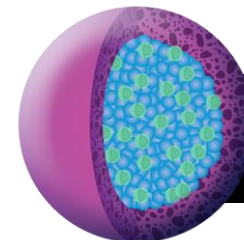
Commercialization
Unit

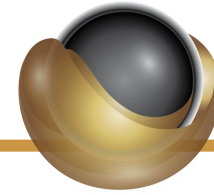




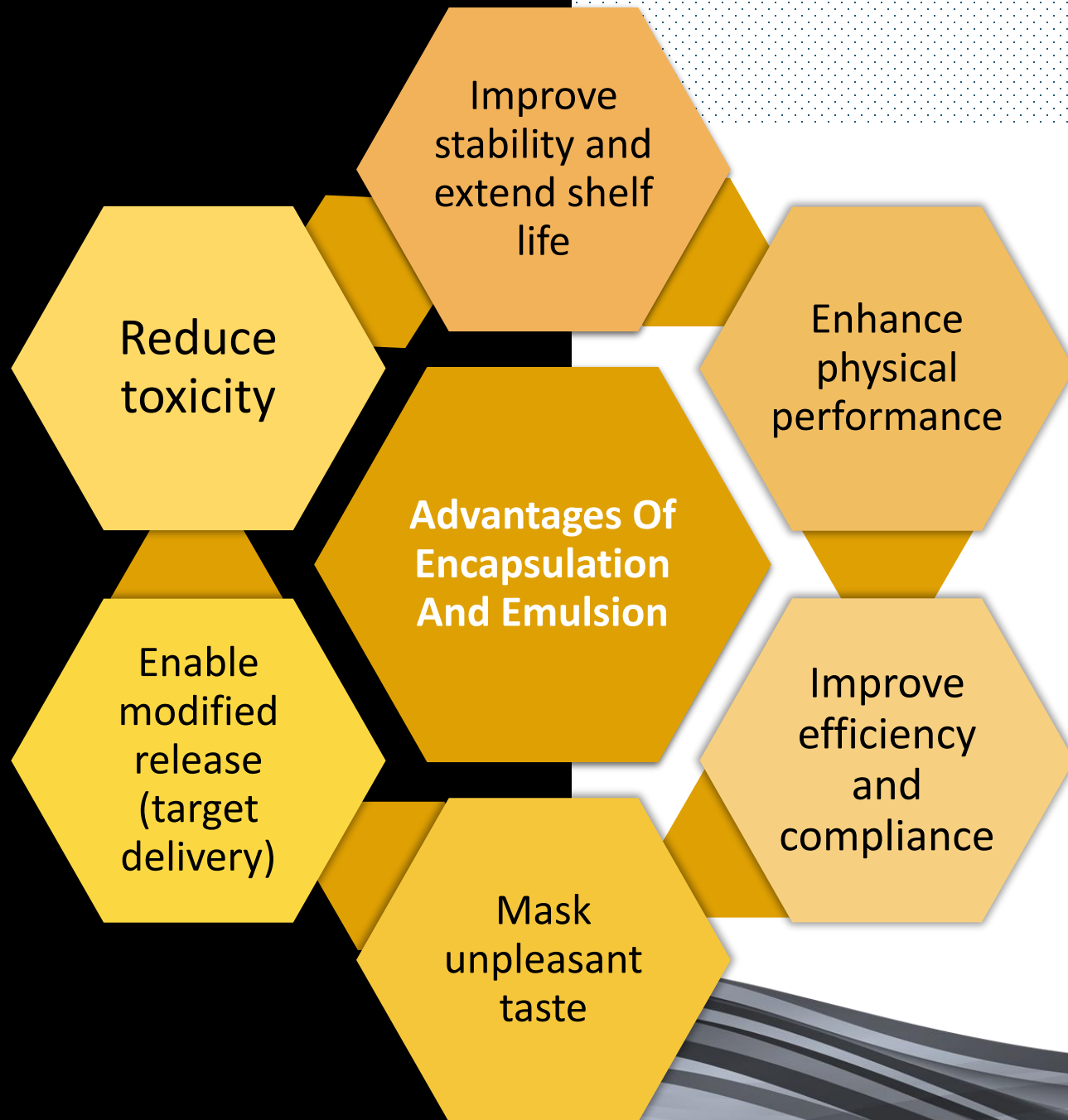
1

**NANO/MICRO – ENCAPSULATION,
NANO EMULSION, LIPOSOMAL,
AND MICELLIZATION UNIT**

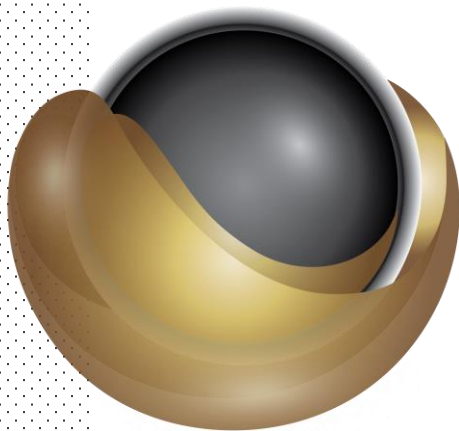




ADVANTAGES OF ENCAPSULATION AND EMULSION



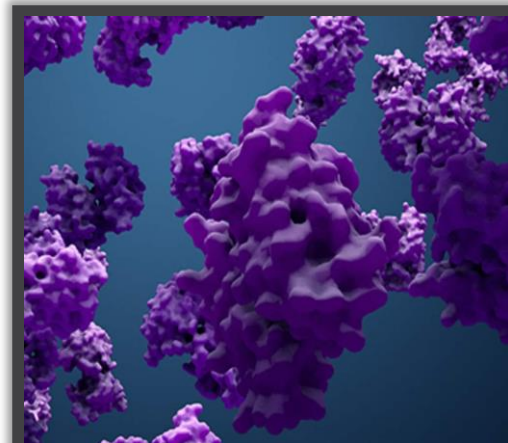
APPLICATIONS



Natural
Ingredients



Essential Oils



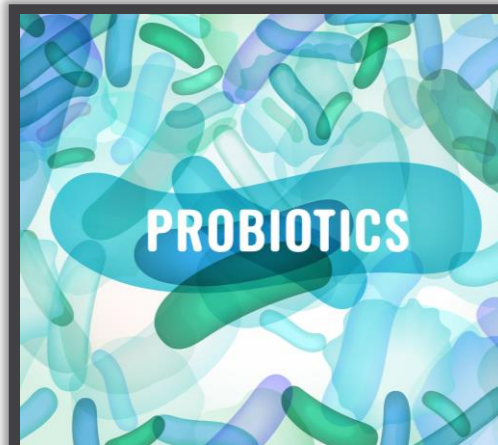
Enzyme



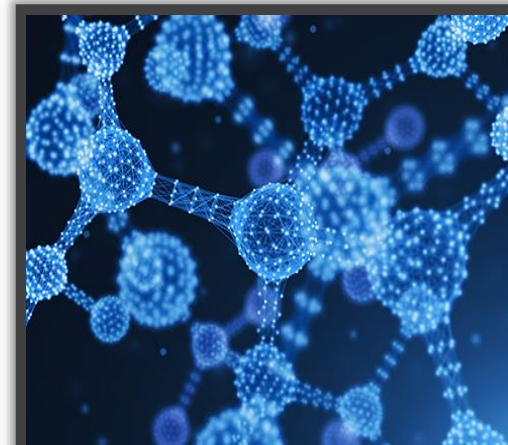
Cannabis



Fragrance

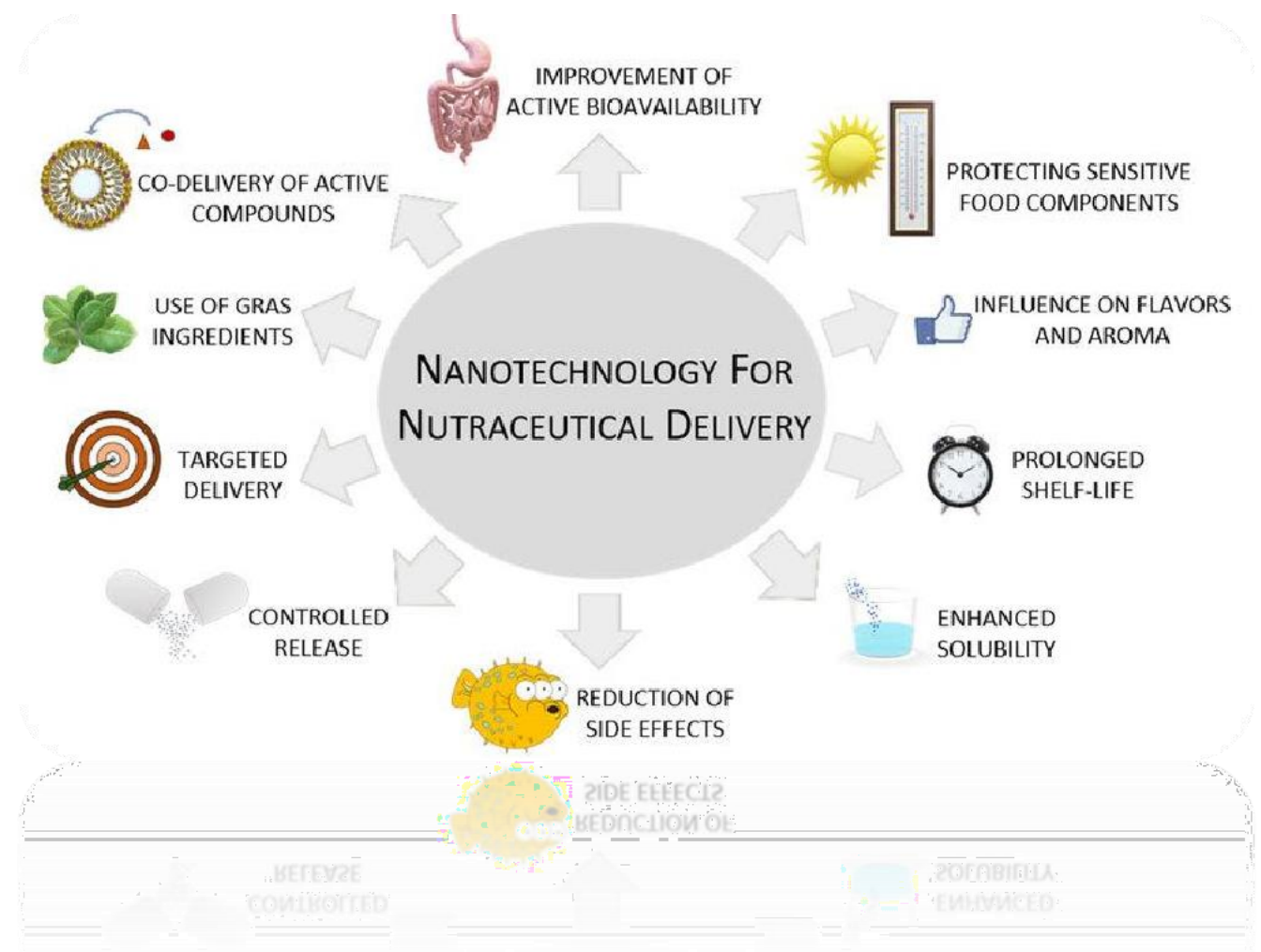
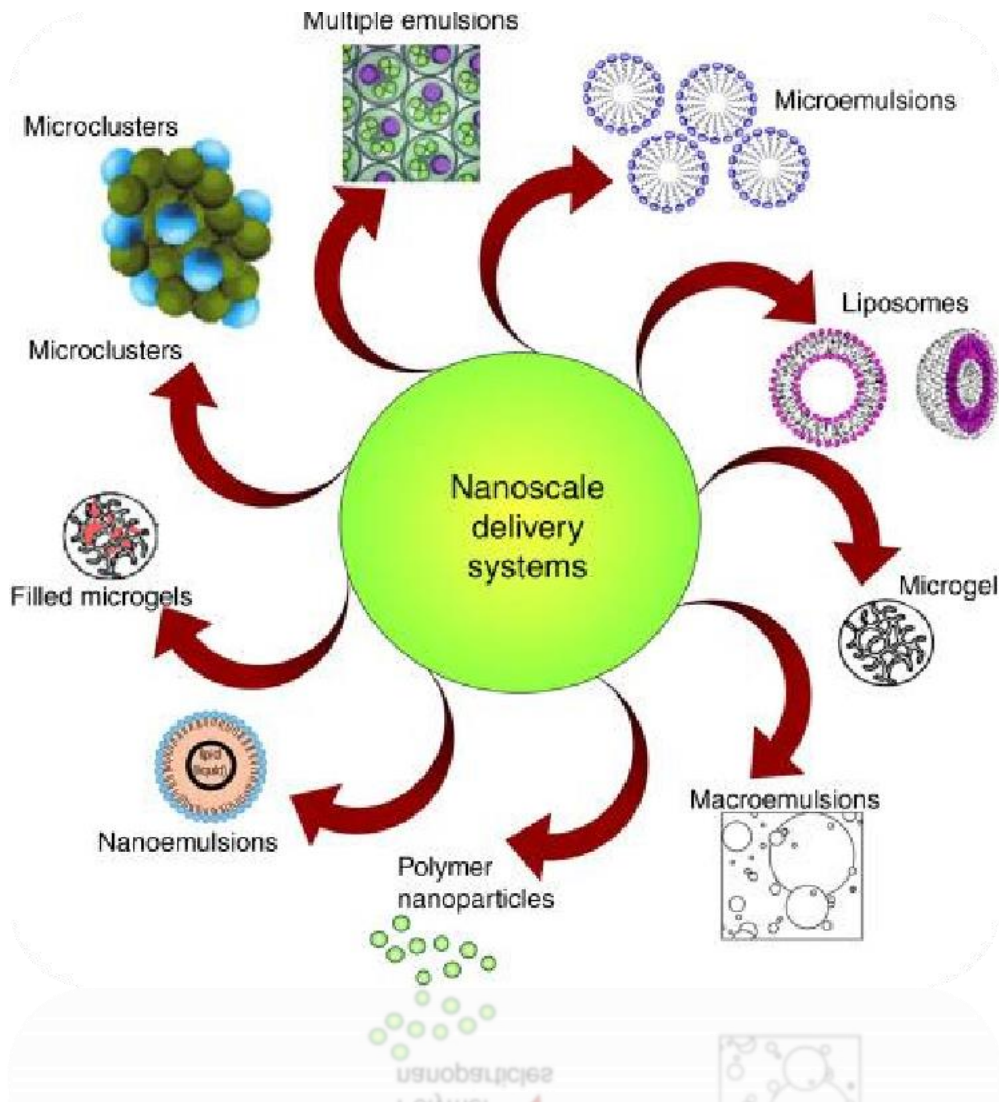


Probiotics

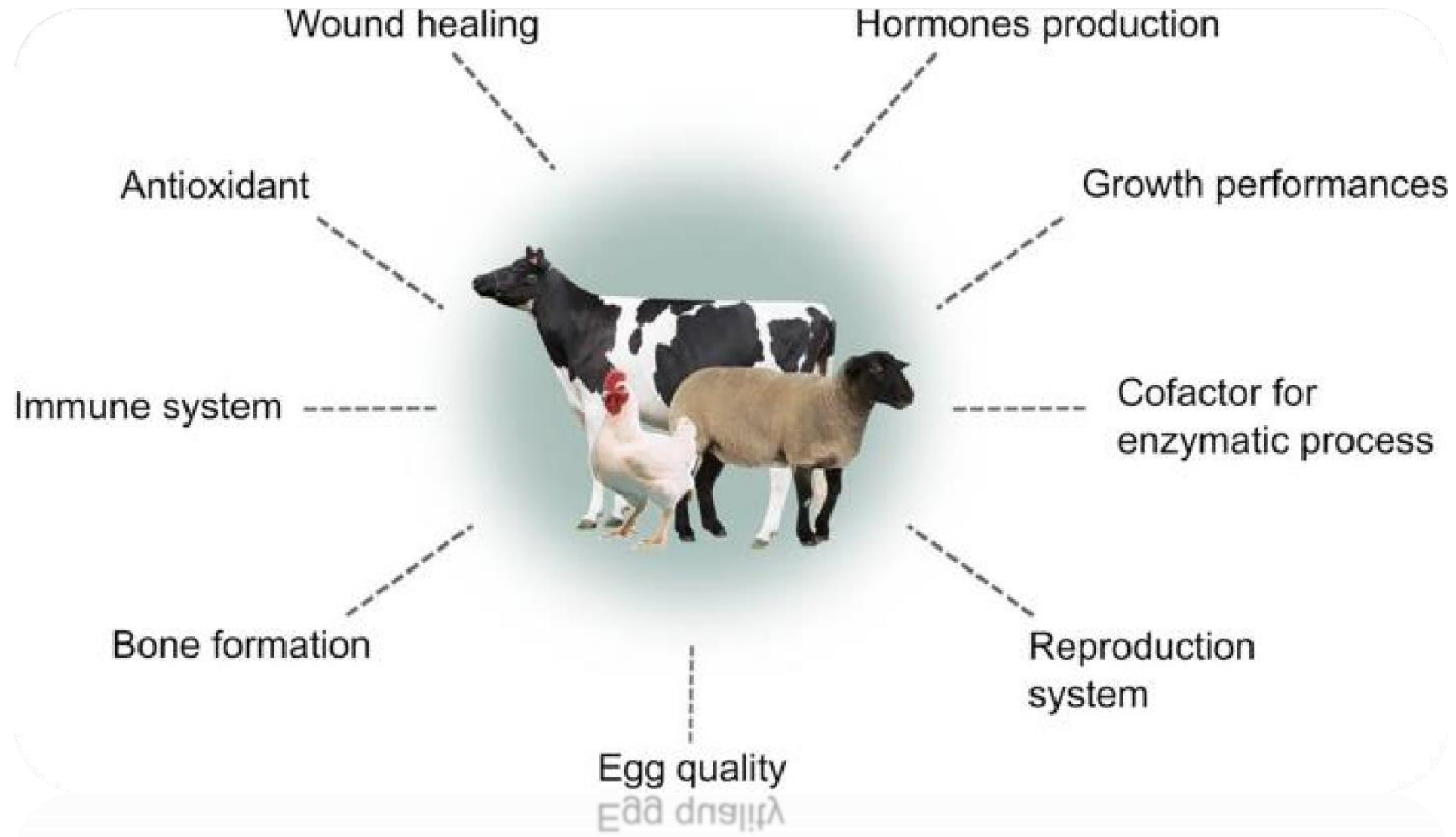


Chemical/Biocides
Compounds

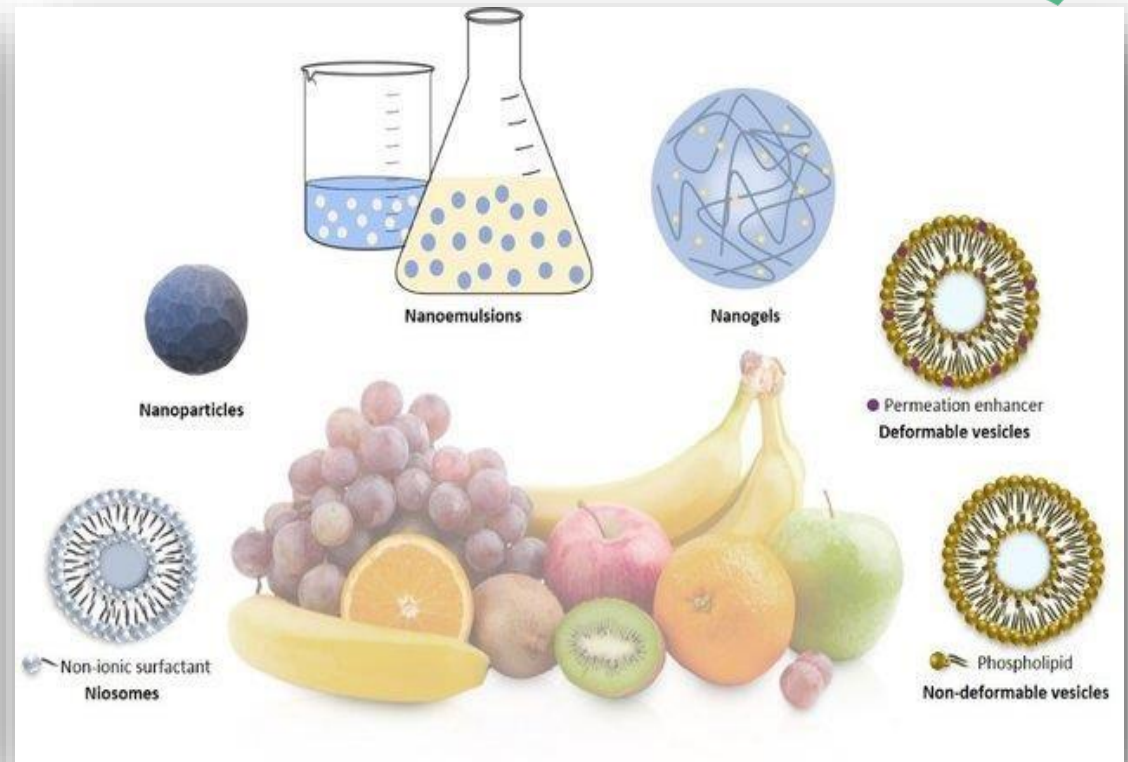
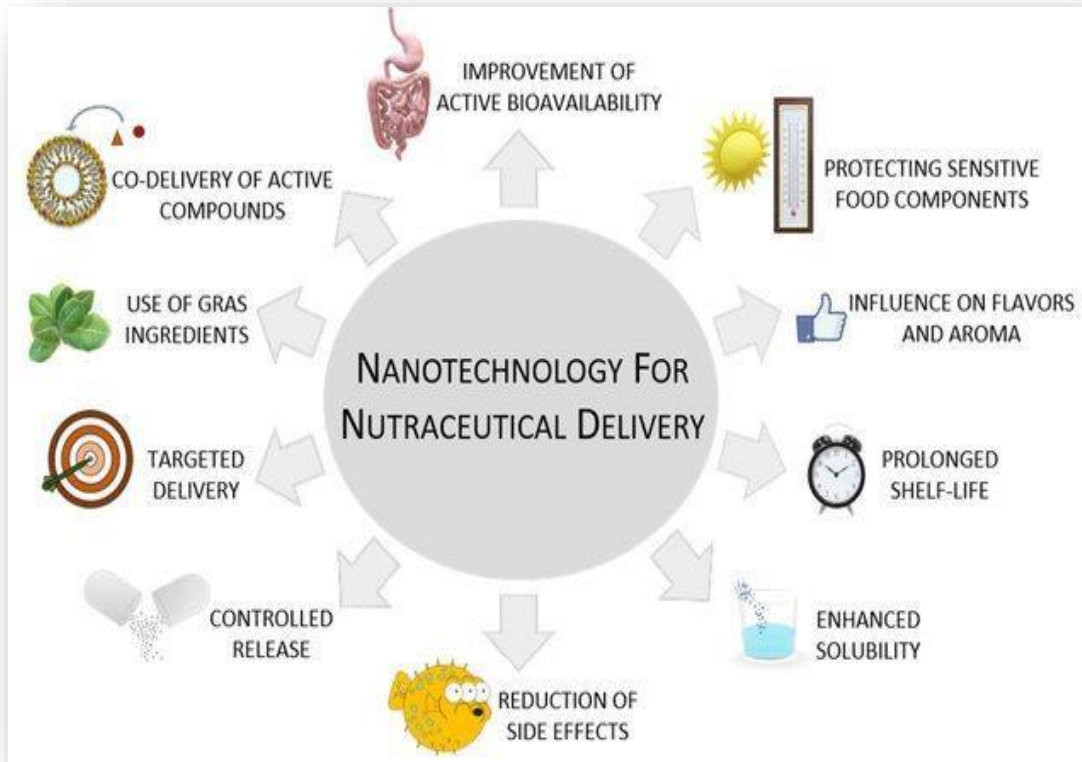
Key Milestones - NanoTechnology



NanoTechnology -Application



Functional Food Ingredients



Functional ingredients in pet foods are marketed as having **special nutritional benefits** in terms of general wellness or address specific health concerns such as digestion, joint and cartilage function, immune system strength or dental health. In a sense, all pet food is functional.

Functional Pet Foods

Functional pet food

Each list shows the percentage of consumers who purchased certain functional pet foods

Dogs



- 14% High omega-3 pet food formulas
- 11% High antioxidant pet food formulas
- 7% Probiotics / prebiotics pet food formulas
- 12% Senior pet food formulas
- 14% Weight management pet food formulas
- 7% Prescription pet food formulas

Cats

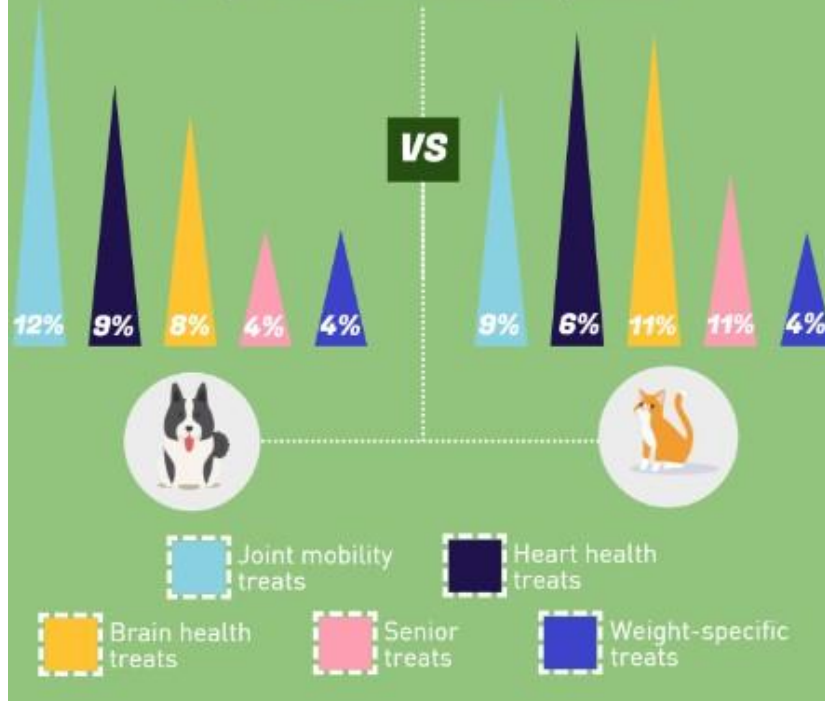


- 10% High omega-3 pet food formulas
- 8% High antioxidant pet food formulas
- 6% Probiotics / prebiotics pet food formulas
- 7% Senior pet food formulas
- 12% Weight management pet food formulas
- 5% Prescription pet food formulas

VS

Functional pet treats

Each chart shows the percentage of consumers who purchased certain functional pet treats



VS



AWARDS



International Invention Innovation Competition in Canada
iCAN-TORONTO, CANADA





FORECASTED GLOBAL LEGAL CANNABIS MARKET SIZE, 2024 (US\$)



Source : <https://hempjai.com>

GLOBAL CBD MARKET 2021-2025



Market growth will **ACCELERATE** at a **CAGR** of almost

27%



Incremental growth (\$B)

29.91



The market is **FRAGMENTED** with several players occupying the market



Growth Contributed by **NORTH AMERICA**

53%



Growth for **2021**

26.21%

we
ASSET MANAGEMENT
บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน จำกัด

“บลจ.วี” มองโอกาสสร้างผลตอบแทนที่ดี... กับ
‘ธุรกิจกัญชา’ โลกที่เติบโตสูง!!!

โดย ใต้-ทองกุล WealthyThai | WEALTHY THAI

ทุกความหวังตลาดกัญ

GUNKUL
กลุ่มบลจ.ลงทุน 3 ปี 2 หมื่นล.
เลี้ยงศึกษาธุรกิจกัญชา-กัญชา

www.thunthoon.com | ทุนหุ้น

MFC
Asset Management plc.

“บลจ.เอ็มเอฟซี” จัดตั้ง “กองทุนรวมกัญชา”
โอกาสการลงทุนที่แรกในไทย!!!

โดย ใต้-ทองกุล WealthyThai | WEALTHY THAI

SME SOCIAL PLANET
bangkokbanksme.com

**ประเมินมูลค่าตลาดกัญชา
เพื่อการแพทย์ของไทย**

ปี 2564
คาดว่ามูลค่า
3,600-7,200 ล้านบาท

คิดเป็นสัดส่วน
ร้อยละ 0.02-0.04
ของจีดีพี

คาดการณ์ขนาดตลาดกัญชาโลก

ปี 2024

ประเทศ	มูลค่า (ล้านเหรียญสหรัฐฯ)
ตลาดรวม	103,900
สหภาพยุโรป	39,100
สหรัฐและแคนาดา	37,900
เอเชีย	12,500
ละตินอเมริกา	9,100
โอเชียเนีย	2,700
แอฟริกา	2,600

ที่มา - Prohibition Partner, The Global Cannabis Report

"กัญชา" พืชเศรษฐกิจอนาคตไกล

รายงานสถิติการใช้งาน แอป ปลุกกัญญา



จำนวนการลงทะเบียน

1,019,800 คน



ออกใบรับจดแจ้งกัญชา

987,746 ใบ



ออกใบรับจดแจ้งกัญชง

32,054 ใบ



จำนวนเข้าใช้งานระบบ

44,904,731 ครั้ง



สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

(ข้อมูล วันที่ 26 ก.ค. 65 เวลา 07.00 น.)





อังกฤษตรางู ลุยตลาด CBD-กัญชง ออกผลิตภัณฑ์โลชั่น-บอดี้เซรัม จับกลุ่มวัยทำงาน พบเครือข่ายสูงสุด



MATICHON ONLINE

อัปเดต 1 วันที่แล้ว • เผยแพร่ 1 วันที่แล้ว

ติดตาม

CLINICALLY PROVEN
FROM SCIENCE TO WELLNESS

SNAKE BRAND
HerbaCeutic

UV BRIGHTENING SERUM
CBD Moisturizing & Protection
สิ่วก สดชื่นขี้ผึ้ง
จำนวน 24 ชิ้น

ORIGINAL SCENT
Premium CBD & Peppermint
หอมเย็น สดชื่น

EUCALYPTUS SCENT
Premium CBD & Eucalyptus
หอมเย็น สบายใจ

LAVENDER SCENT
Premium CBD & Lavender
หอมเย็น หลับสบาย

PREMIUM CBD

กรมปศุสัตว์ ขยายกัญชง-กัญชา-กระท่อม สู่ธุรกิจอาหารสัตว์
มูลค่า **2.6 แสนล.** ปริมาณการผลิต **20.2 ล้านตัน** เติบโต 7-10% ต่อปี



Source: https://www.matichon.co.th/economy/news_3019462 31 ตุลาคม 2564

Source: <https://www.brandage.com/article/23915/House-Chem-> Apr 21, 2021
www.sciencepark.or.th © NSTDA 2019

Source : <https://marketeeronline.co/archives/220799>
The Integrated **Ecosystem** where **Innovation Grows** Faster Better Prosper

ไทยส่งออก “อาหารสัตว์เลี้ยง”



ปี 2563 ไทยส่งออก
อาหารสัตว์เลี้ยง 535,922 ตัน
มูลค่า 44,792.98 ล้านบาท
เติบโตราว 22%

**อันดับ 4
ของโลก**



อาหารสัตว์เลี้ยง
742.57 ล้านบาท



อาหารเม็ดสำหรับสัตว์เลี้ยงทุกชนิด
7,990.61 ล้านบาท



อาหารสัตว์เลี้ยงในภาชนะบรรจุปิดสนิท
32,797.33 ล้านบาท



อาหารขบเคี้ยว/सानิค
3,172.92 ล้านบาท



อาหารเสริมอื่นๆ
84.46 ล้านบาท



ที่มา-กรมปศุสัตว์

9 เดือนแรก 2565

ไทยส่งออกอาหารสัตว์เลี้ยง 7.4 หมื่นล้านบาท.
มากที่สุดอันดับ 3 โลก



มูลค่าส่งออก ม.ค. - ก.ย. 65

74,000 ล้านบาท | 34.41% YoY

ตลาดส่งออกสำคัญ

ประเทศ

มูลค่า (ล้านบาท)

YoY

**สหรัฐ
อเมริกา**

21,000

59.11%

ญี่ปุ่น

8,400

6.56%

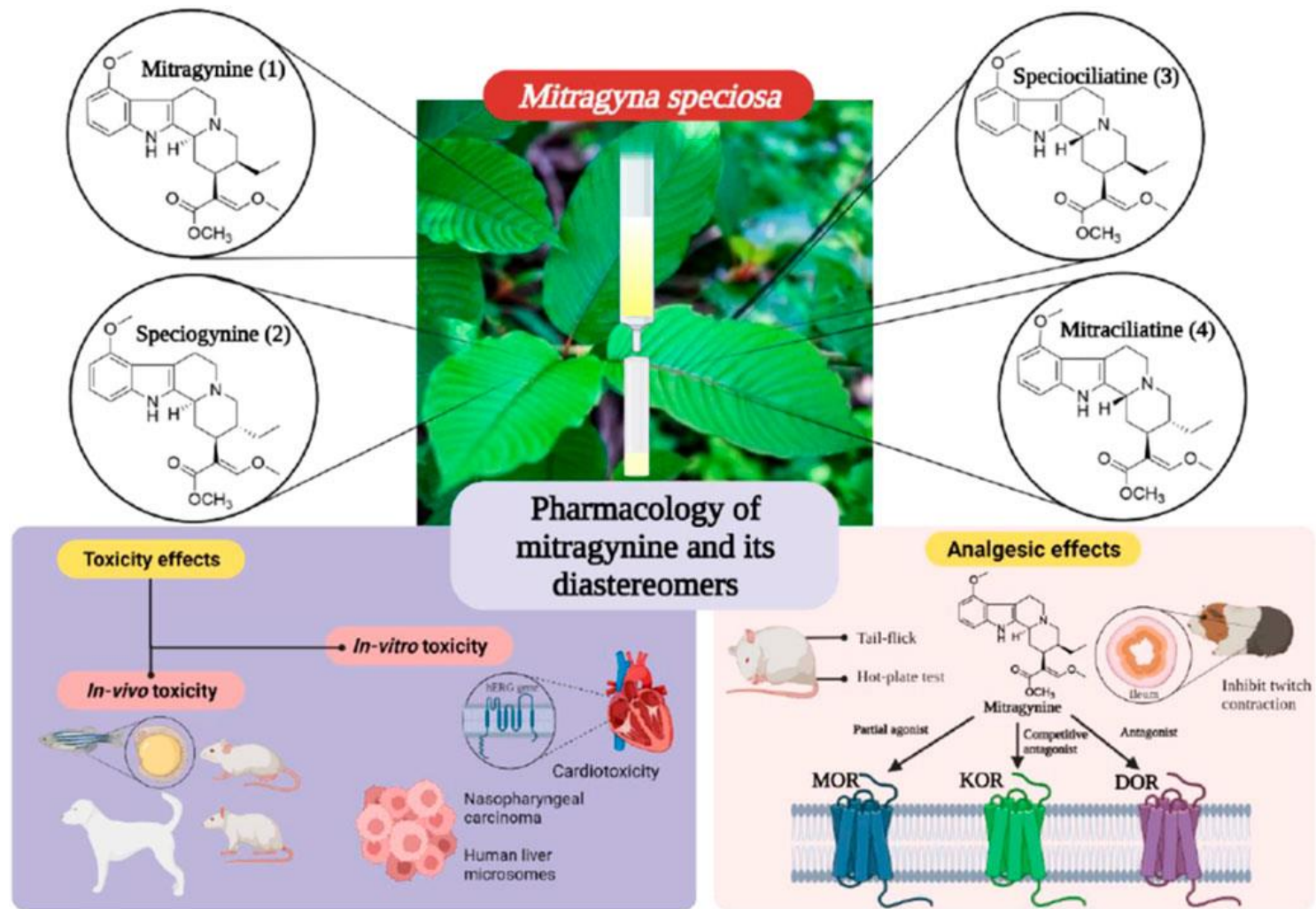
อิตาลี

4,800

52.59%

* อาหารสุนัขและแมว เซกเมนต์พรีเมียมสูงสุด 65,000 ล้านบาท. 41.05% YoY

ที่มา : DITP



Source https://www.frontiersin.org/files/Articles/805986/fphar-13-805986-HTML/image_m/fphar-13-805986-g004.jpg



WWW.MITRA-9.COM

DRAGON FRUIT

Kratom Extract Seltzer

0 CALORIES





ขายโจ่งครีม กวาดล้างร้านน้ำใบกระท่อม | 11-01-66 | ห้องข่าวหัว...

การดู 2.8 แสน ครั้ง 3 วันที่แล้ว ...เพิ่มเติม


 Thairath Online 15.4 ล้าน

[ติดตาม](#)



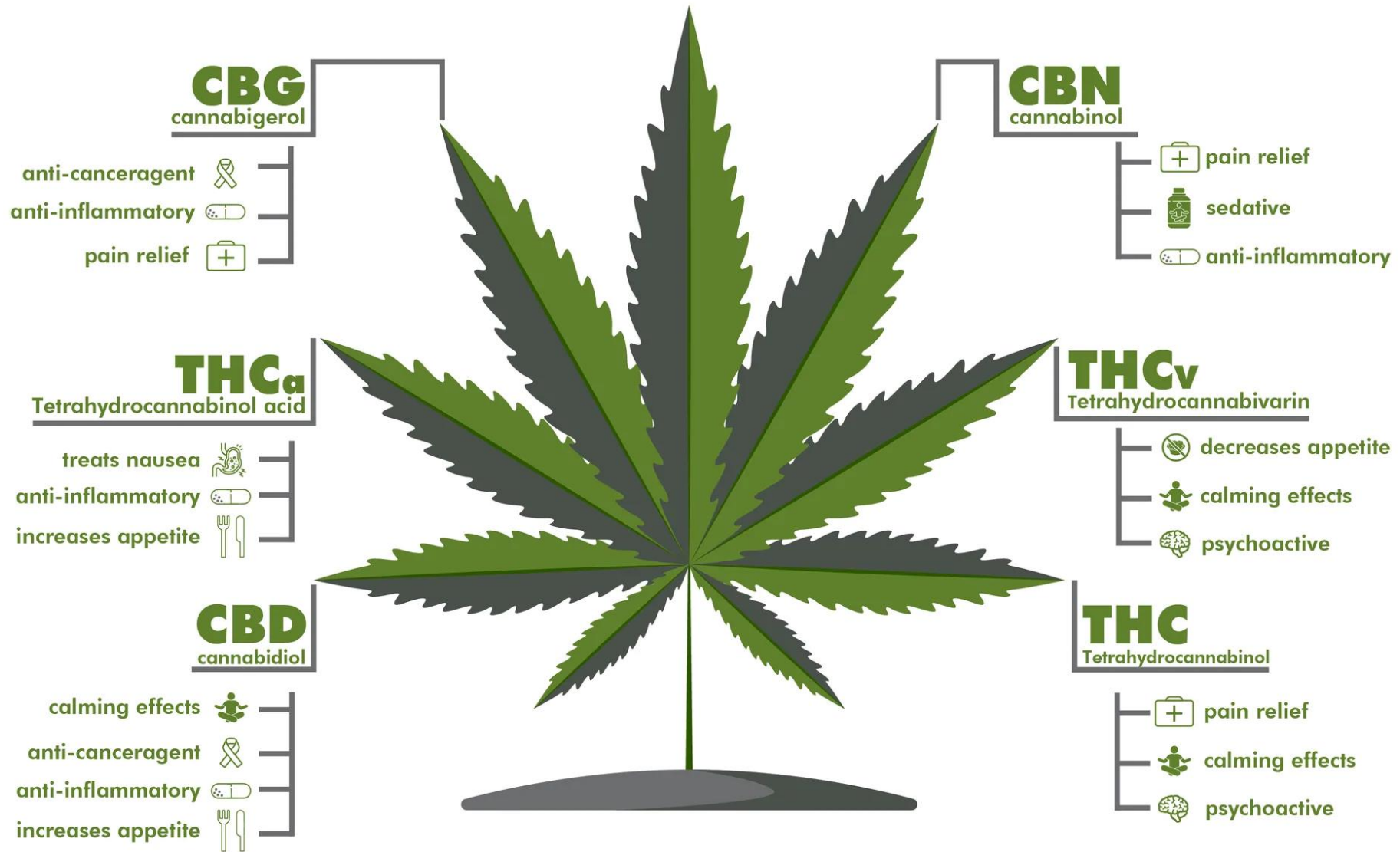
ขายโจ่งครีม กวาดล้างร้านน้ำใบกระท่อม | 11-01-66 | ห้องข่าวหัว...

การดู 2.8 แสน ครั้ง 3 วันที่แล้ว ...เพิ่มเติม

 Thairath Online 15.4 ล้าน

[ติดตาม](#)

BENEFITS OF CANNABINOIDS

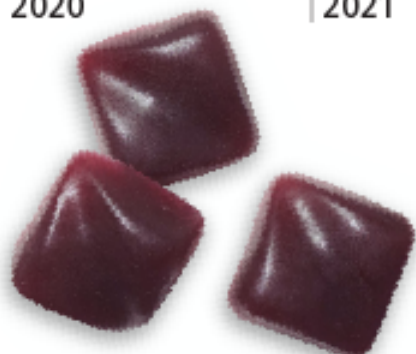
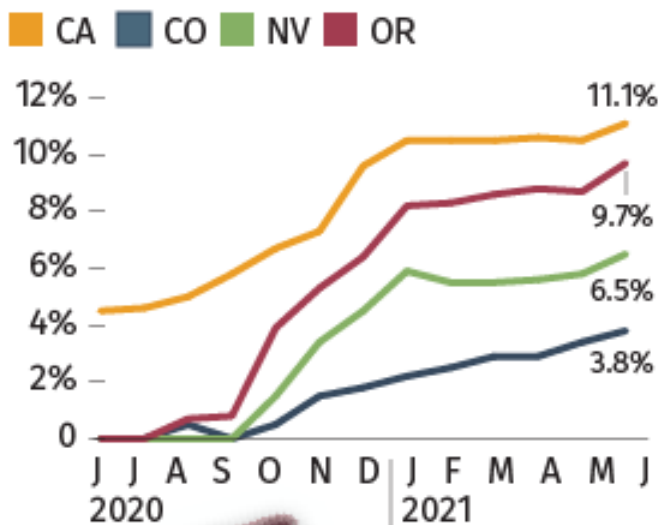


MJ Retailers See Sleeper Hit with CBN Products

Market share and revenue for products containing CBN continue to grow for adult-use marijuana retailers in four Western states.

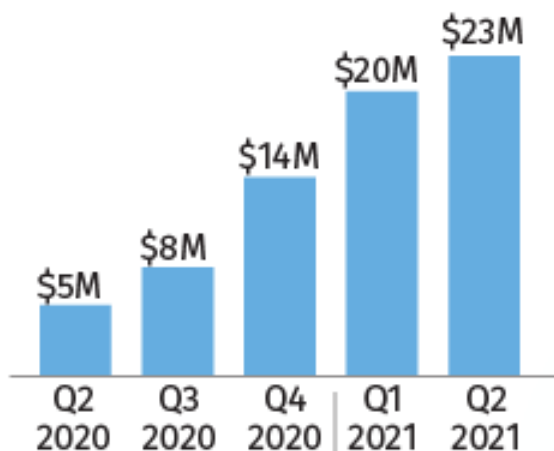
CBN edibles market share

CBN products have quickly taken a larger share of the edibles market in each state.

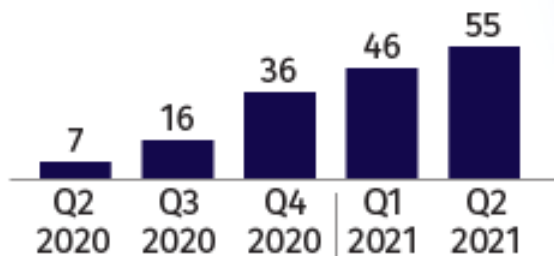


Revenue

Total revenue for products containing CBN in CA, CO, NV and OR ...



... is being driven, in part, by the number of new CBN products introduced.



California's No. 1 edible

Introduced in January 2020, Kiva's Midnight Blueberry Camino, which contains 1 part CBN to 5 parts THC, was the top-selling edible the past two quarters.





THAI STICK
HERB



THAI STICK HERB Cannabis Product





บริษัท กระท่อม อินโนเวชั่น จำกัด

KRATOM INNOVATION CO.,LTD.

บริหารจัดการเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจใหม่ "กระท่อม" โดยดูแล
ตั้งแต่ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ ผ่านความร่วมมือของหน่วยงาน
กลางภาคส่วน ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และบุคคลทั่วไป







ผลิตภัณฑ์/ บริการหลักของบริษัท (Core Products/Services)

ด้านผลิตภัณฑ์

สร้างผลิตภัณฑ์ด้านเวชภัณฑ์อาหาร และยา เครื่องสำอางค์ โดยการแปรรูปใบกระท่อมเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเป็นส่วนผสมด้านเวชภัณฑ์อาหาร และยา โดยผ่านการควบคุมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การอนามัยด้านอาหาร และยา (อย.)

ด้านบริการ

การนำ Platform ระบบบริหารการลงทุน สำหรับพืชเศรษฐกิจใหม่ "กระท่อม" โดยเชื่อมโยงระหว่าง ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ

ต้นน้ำ

- เปรียบเสมือนนักลงทุนที่สนใจปลูกพืชเศรษฐกิจใหม่ "กระท่อม"

กลางน้ำ

- เปรียบเสมือนบริษัท กระทั่ง อินโนเวชั่น จำกัด ในการบริหารงาน เช่น การบริหารวัตถุดิบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นต้นกระท่อม เพื่อใช้ในการปลูกอาหารเสริมต่างๆ เช่นปุ๋ย, น้ำส้มควันไม้ เป็นต้น
- การบริหารเงินในการจัดการตั้งแต่ ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ

ปลายน้ำ

- เปรียบเสมือนชาวบ้านในการปลูก และดูแลต้นกระท่อม เพื่อเก็บใบไปใช้ในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ด้านเวชภัณฑ์อาหาร และยา, เครื่องสำอางค์ เป็นต้น



ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในการปลูกพืชเศรษฐกิจใหม่ "กระท่อม"

น้ำส้มควันไม้

โพลีเมอร์ กักเก็บ
น้ำ

ดินอินทรีย์ พร้อมปลูก

ปุ๋ยอินทรีย์เร่งใบ

ฮอร์โมนน้ำเร่ง
ใบกระท่อม



ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โครงการจากพืชเสพติด สู่การปลูกพืชเศรษฐกิจใหม่..."กระท่อม"



สินค้าตัวอย่างของ K" TOM



ยาหม่องสมุนไพร
สูตรใบกระท่อม



สินค้าตัวอย่างของ K" TOM

ลูกประคบสมุนไพร
สูตรใบกระท่อม



สินค้าตัวอย่างของ K" TOM



เครื่องดื่มสมุนไพร
ไทย K" TOM



เปิดโครงการปลูกพืชเศรษฐกิจใหม่ที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (กระท่อมพันธุ์ก้านแดง)



วันที่ 24 ส.ค. 2564 ที่กลุ่มเกษตรกรไร่กระท่อม (ภูมะตูม) ต.กุดหว้า อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์ นางสาวณัฐธรรักษ์ ยงใจยุทธ ผู้ช่วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม เป็นประธานเปิดโครงการปลูกพืชเศรษฐกิจใหม่ที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (กระท่อมก้านแดง) โดย ดร.นพดล โปริตา ประธานโครงการฯ เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ จ.กาฬสินธุ์ ซึ่งมีเกษตรกรให้ความสนใจมาร่วมกิจกรรมจำนวนมาก ทั้งนี้ยังได้ร่วมปลูกล้อดกระท่อมพันธุ์ก้านแดง กับกลุ่มเกษตรกร ในแปลงปลูกล้อดกระท่อมภูมะตูม

บริษัท กระท่อม อินโนเวชั่น จำกัด เข้าร่วมกิจกรรมการปลูกกระท่อมก้านแดง พืชเศรษฐกิจ ต้นแรกของ จ.น่าน



‘กระท่อม’ต้นแรกของ จ.น่าน

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2565 ที่โรงเรียนปัว จ.น่าน นายสมศักดิ์ เทพสุทิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงยุติธรรม เป็นประธานในการรับรู้นโยบายพืชกระท่อมสู่เศรษฐกิจชุมชน โดยมอบหมายให้ นายไตรยฤทธิ์ เตมหิวงศ์ อธิบดีกรมสอบสวนคดีพิเศษ ร่วมปลูกกระท่อมต้นแรกของ จ. น่าน โดย **ดร. นภดล โปธิตา ประธาน** โครงการส่งเสริมการปลูกพืชกระท่อมก้านแดง ร่วมกล่าว พร้อมปลักดิน และให้ความรู้พืชเศรษฐกิจใหม่นี้ โดยได้เล็งเห็นประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและทางการแพทย์ ที่จะสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้อย่างมหาศาล

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ MOU กับ บริษัท กระท่อม อินโนเวชั่น จำกัด ปลูกกระท่อม วิจัย ต่อยอดเพื่อพัฒนาสร้างนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

11 พฤษภาคม 2565



ขอเรียนเชิญ ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร ศิษย์เก่า และนักศึกษา ร่วมปลูกต้นกระท่อม ตามโครงการ
ปลูกต้นไม้ประจำปีของชาติ พ.ศ. 2565

**“รวมใจไทย ปลูกต้นไม้ เพื่อแผ่นดิน”
สืบสานสู่ 100 ล้านต้น**

วันพุธที่ 11 พฤษภาคม 2565 เวลา 08.00 น. เป็นต้นไป
ณ พื้นที่บริเวณด้านหลังอาคารฟ้าแดดสงยาง ฝั่งไร่หม่อนแปลงสาธิต มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน
* โดยต้นกระท่อมให้บริการบริจจาคจาก บริษัท กระท่อม อินโนเวชั่น จำกัด

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และ บริษัท กระท่อม อินโนเวชั่น จำกัด มีเป้าหมายเพื่อวิจัยและพัฒนาคุณภาพกระท่อมเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการศึกษา การวิจัยและพัฒนา การต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์จริงในเชิงพาณิชย์ อันเป็นการส่งเสริม สนับสนุนให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการปลูกกระท่อม และนำผลผลิตจากกระท่อมมาใช้ประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งเพื่อพัฒนาวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของกระท่อมในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจต่อไป

International Testing Service



AUDIT & INSPECTION
CERTIFICATION TRAINING



TESTING, INSPECTION AND
CERTIFICATION



LED MICROSCOPE ANALYSIS SOFTWARE



TECHNICAL CONSULTATION SERVICE
IN THE ANIMAL DIET AND NUTRITION



BACTERIA AND SEROLOGY LAB IN ANIMAL



ADVICE AND CONSULTATION
ON INSTRUMENT SYSTEM ANALYSIS
AND PROBLEM SOLVING.



Testing Hub by TSP Members



VS HEALTH LAB CO., LTD.



Advanced Dental Technology Center



NOVA CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.



K-Mat
Service



CDIP (Thailand) Co., Ltd.



SYSTEM EXCELLENT



AVS INNOVATION



Vet Products
Research & Innovation
Center



อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
เป็นเขตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ซึ่งได้รับการส่งเสริมการลงทุนเป็นพิเศษ

หลักเกณฑ์การให้สิทธิและประโยชน์

หลักเกณฑ์การให้สิทธิและประโยชน์

1 สิทธิและประโยชน์พื้นฐาน

A1 ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 8 ปี โดยไม่จำกัดตามเงินลงทุน

กลุ่มกิจการ	สิทธิและประโยชน์	สิทธิและประโยชน์				
		ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล	ยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักร	ยกเว้นอากรของนำเข้ามาเพื่อวิจัย	ยกเว้นอากรวีดีโอหรือหนังสือพิมพ์	สิทธิและประโยชน์อื่นๆ ที่ไม่ปรากฏ **
พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม	10 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	✓	✓	✓	✓	✓
A1	8 ปี ไม่กำหนดวงเงิน	✓	✓	✓	✓	✓
A2	8 ปี	✓	✓	✓	✓	✓
A3	5 ปี	✓	✓	✓	✓	✓
A4	3 ปี	✓	✓	✓	✓	✓
B1	— *	✓	—	✓	✓	✓
B2	—	—	—	✓	✓	✓

* กลุ่มกิจการ B1 จะได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 3 ปี ในกรณีที่ต่อไปนี้

- กรณีมีการชำระแบบอัตโนมัติที่ศูนย์ธนาคารฯ โดยใช้ โดยจำกัดวงเงินที่ร้อยละ 60 ของเงินลงทุนโดยไม่รวมค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง
- กรณีมีการชำระแบบอัตโนมัติที่ศูนย์ธนาคารฯ โดยใช้ โดยมีการระดมเงินลงทุนจากหลายภาคส่วนภายใต้โครงการแบบอัตโนมัติในประเทศ ไม่ได้ออกกว่าร้อยละ 30 ของมูลค่าของกิจการที่ขึ้นทะเบียนโครงการ โดยจำกัดวงเงินที่ร้อยละ 100 ของเงินลงทุนโดยไม่รวมค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ทั้งนี้ต้องยื่นคำขอรับการส่งเสริมการลงทุนภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2565 (ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ 2 / 2564 เรื่อง มาตรการให้สิทธิและประโยชน์แก่นักลงทุนที่ขึ้นทะเบียนกิจการในกลุ่ม B ที่ใช้เครื่องจักรที่รวบรวมที่ผลิต และมีการชำระแบบอัตโนมัติที่ศูนย์ธนาคารฯ)

** สิทธิและประโยชน์อื่นๆ ที่ไม่ปรากฏ ได้แก่ การลดหย่อนภาษีที่ดิน การนำเข้าอย่างเสรีและปลอดภาษีนำเข้า การจ้างงานคนไทย การนำเข้ามาอย่างเสรีและปลอดภาษีนำเข้า และการลดอากรขาเข้าประเทศ (ดูรายละเอียดที่หน้า 7)

สิทธิประโยชน์จาก BOI สูงสุด เมื่อตั้งใน อุทยานวิทยาศาสตร์

For **R&D** , **Scientific Laboratories** , **Calibration Service** ,
Biotechnology , **Engineering Design** , **Electronics Design**

- ยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ทำ R&D ตลอดอายุ
- ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 8 ปี (ไม่จำกัดตามเงินลงทุน)
- เพิ่มเติม ลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลร้อยละ 50 เป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่สิ้นสุดระยะเวลาการได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
- ใบอนุญาตทำงานและวีซ่าผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยต่างชาติ
- รายได้จากการขาย/บริการอันเป็นผลงานที่เกี่ยวข้องกับกิจการที่ได้รับการส่งเสริมโดยตรงหรือนำไปผลิตต่อในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่าจะผลิตเองหรือว่าจ้างผู้อื่นผลิต ถือเป็นรายได้ที่ได้รับการส่งเสริม(ผ่านการรับรองจาก สวทช.)

กลไกสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขัน

การรับรองเพื่อขอสิทธิประโยชน์ทางภาษี

- RDI 200%
- Startup 5 ปี
- Venture Capital 10 ปี



- Thailand Tech Show
- IP Licensing
- บ่มเพาะธุรกิจ
- ทิปรีกษาเทคโนโลยี (ITAP)
- รับจ้างวิจัย ร่วมวิจัย



- วิเคราะห์ทดสอบ
- อุทยานวิทยาศาสตร์และเขตนวัตกรรม



- Research Gap Fund
- Startup Voucher
- Technology Rating
- เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ
- ศูนย์ลงทุน
- SMEs PE Trust



- บัญชีนวัตกรรมไทย



IP Licensing

- อนุญาตให้ใช้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญาของผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอด



ร่วมวิจัย (Joint Research)

- ทำวิจัยร่วมกัน
- เจ้าของสิทธิตามสัดส่วนการร่วมลงทุนทรัพยากร* (สมอง เงิน อุปกรณ์ เป็นต้น)
- ผู้ร่วมวิจัยแต่ละฝ่ายเติมเต็มองค์ความรู้ซึ่งกันและกัน และบริษัทได้รับการตอบสนองเทคโนโลยีที่ต้องการใช้
- ยกเว้นพื้นฐานความรู้เดิมเป็นของเจ้าของเดิมแต่ละฝ่าย

จ้างวิจัย (Contract Research)

- บริษัทจ่ายเงินค่าจ้าง โดย สวทช. เป็นฝ่ายทำวิจัย
- ความเป็นเจ้าของสิทธิ ขึ้นอยู่กับความตกลง*
- บริษัทได้รับการตอบสนองเทคโนโลยีที่ต้องการใช้



วิถีชีวิตใหม่ นวัตกรรม เพื่อการลงทุน
TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS
FOR INVESTMENT IN THE NEW NORMAL



สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
สามยอดจตุจักร กรุงเทพมหานคร 12120
Call Center: 02 564 8000 E-mail: tss2020@nstda.or.th

IP MARKETPLACE “Thailand Tech Show”

45 1,137

พันธมิตรหน่วยงานวิจัย
ภาครัฐ สถาบันการศึกษา
เอกชน จากทั่วประเทศ

www.thailandtechshow.com

กลุ่มเทคโนโลยี



เกษตร/ประมง



เครื่องมือ/เครื่องจักร



เวชสำอาง/เวชภัณฑ์



การแพทย์



อาหาร/เครื่องดื่ม



อิเล็กทรอนิกส์



สื่อการเรียนรู้



เครื่องประดับ

📦 เทคโนโลยีทั้งหมด (1356 ผลงาน)

🔍 ค้นหาเทคโนโลยี

ค้นหา

สถานภาพการคุ้มครองสิทธิ ▼

สถานภาพของผลงานวิจัย ▼

📌 เทคโนโลยีราคาเดียว

📌 เทคโนโลยีต่อรองราคา

เทคโนโลยีแนะนำ



📌 สารเคลือบผิวมะม่วงยืดอายุ
ผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว...



📌 แผ่นปิดแผลชนิดล้างออกได้



📌 SunGuard PV



📌 สบู่สมุนไพรมะม่วงขมิ้น

สิทธิประโยชน์ทางภาษี

ยกเว้นภาษี 200% สำหรับงาน R&D ลงทุนวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม
<https://www.nstda.or.th/rdp/>

ยิ่งจ่าย ยิ่งได้คืน



ผู้ประกอบการสามารถนำค่าใช้จ่ายการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อขอยกเว้นภาษีเงินได้เป็นจำนวน 2 เท่า ของค่าใช้จ่ายจริง



1. Pre-approval เพื่อขอรับรองโครงการวิจัยฯ ก่อนการใช้สิทธิประโยชน์
2. Self-declaration เพื่อขอรับการตรวจประเมินระบบบริหารการวิจัยฯ และขึ้นทะเบียนใช้สิทธิประโยชน์ด้วยตนเอง

1. ค่าใช้จ่ายในการจ้างวิจัยพัฒนาโดย **แผนก R&D ของบริษัทหรือบริษัทในเครือ** ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับจ้างทำวิจัยของกรมสรรพากร

2. ค่าใช้จ่ายในการจ้างวิจัยพัฒนาโดย **หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนอื่น** ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับจ้างทำวิจัยของกรมสรรพากร



บัญชีนวัตกรรมไทย

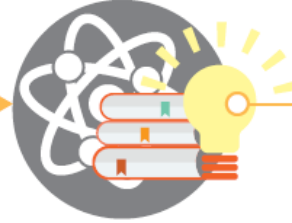
หน่วยงานรัฐสามารถจัดซื้อ

ผลิตภัณฑ์และบริการ

ในบัญชีนวัตกรรมด้วยวิธีเจาะจง



นิติบุคคลไทย
มีผลงานนวัตกรรม
และต้องการขึ้นทะเบียน



สวทช.
โดยคณะกรรมการฯ ทำการ
ตรวจสอบคุณสมบัติตาม
หลักเกณฑ์

- เป็นผลมาจากการวิจัย พัฒนา
อย่างมีนัยสำคัญ โดยคนไทย
- ผ่านการทดสอบคุณภาพจาก
หน่วยงานที่น่าเชื่อถือ และผ่าน
การรับรองมาตรฐานบังคับ
(ถ้ามี)



สำนักงบประมาณ

- ตรวจสอบราคาผลิตภัณฑ์
และบริการนวัตกรรมที่
ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ
- จัดทำและประกาศ
บัญชีนวัตกรรมไทย



สิทธิประโยชน์

- ผลิตภัณฑ์และบริการได้รับ
การขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย
สูงสุด 8 ปี
- หน่วยงานของรัฐ สามารถ
จัดซื้อจัดจ้างผลิตภัณฑ์และ
บริการที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย
ได้ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

มาสเตอร์เชฟ อูมามิซอส

ซอสปรุงรสที่ดี อาหารดี สุขภาพดี ภูมิคุ้มกันดี

เข้มข้น
ดี ทอด แกง ต้ม
อร่อยครบรส

ทำจากวัตถุดิบ
ธรรมชาติ 100%

ไม่มีผงชูรส
ไม่มีวัตถุกันเสีย

โซเดียมต่ำ

ไม่มีสาร 3-MCPD

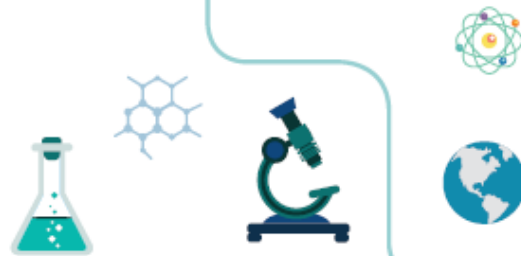


ITAP

<https://itap.nstda.or.th>

ให้คำปรึกษาและ
แก้ไขปัญหมาถึงโรงงาน
สนับสนุนงบประมาณ 50%

1. วิจัยปัญหาทางเทคนิค
และแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีโดยผู้เชี่ยวชาญ
*ไม่มีค่าใช้จ่าย



3. จัดฝึกอบรมและสัมมนาวิชาการ



4. เเสาะหาเทคโนโลยี
จากต่างประเทศ

2. ออกแบบโครงการเพื่อให้คำปรึกษา
ทางเทคโนโลยีตามความต้องการ
ของภาคเอกชน

- สรรหาผู้เชี่ยวชาญที่ตรงกับปัญหา
และความต้องการ
- บริหารจัดการโครงการและประเมินผล
การดำเนินโครงการ
- สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนิน
โครงการสูงสุด 50* ของงบประมาณ
โครงการ แต่ไม่เกิน 400,000 บาท
(บริษัทละไม่เกิน 2 โครงการ/ปี)



5. จับคู่และเจรจาธุรกิจ

6. เชื่อมโยงสู่หน่วยงาน
สนับสนุนอื่นๆ

- เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ
โครงการสนับสนุนการวิจัยพัฒนาและวิศวกรรมภาคเอกชน
Company Directed Technology Development Program (CDP)
<https://www.nstda.or.th/cdp/th/>

วงเงินกู้ไม่เกิน 30 ล้านบาท
75% ของงบประมาณโครงการ
ดอกเบี้ย = 1/2 ของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน + 1.125
ระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 7 ปี
อาจมีเวลาปลอดชำระเงินต้นไม่เกิน 2 ปี



ลักษณะโครงการที่เข้าข่ายการสนับสนุน

การพัฒนาหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่

การพัฒนาหรือปรับปรุงเทคโนโลยี กระบวนการผลิต

การจัดสร้างหรือปรับปรุงห้องทดลองปฏิบัติการ

การต่อยอดนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

การพัฒนาเครื่องต้นแบบหรือการทำวิศวกรรมย้อนรอย (Reverse Engineering)

- **เงินร่วมลงทุน**
ศูนย์ลงทุน NSTDA Investment Center (NIC)
<https://www.nstda.or.th/nic/>

เงินลงทุนจัดตั้งบริษัทร่วมกับภาคเอกชนหรือนักวิจัย

ระยะเวลาการร่วมทุนเป็นไปตามที่ตกลงกัน



ร่วมลงทุนในอัตราส่วน
25% - 49%
ของทุนจดทะเบียน



ลักษณะโครงการ

- โครงการบุกเบิกทางด้านเทคโนโลยี
- โครงการวิจัยและพัฒนา
- โครงการวิจัยที่พร้อมออกสู่เชิงพาณิชย์
- โครงการที่รับถ่ายทอดเทคโนโลยีจาก สวทช. หรือจากต่างประเทศ หรือมีผลประโยชน์ทางด้านเทคโนโลยี

Career for the Future Academy

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

<https://www.career4future.com/home/>

VFC

หลักสูตร

การปลูกพืชสมุนไพรด้วยโรงปลูกพืชแนวตั้ง (Vertical Farming)

ตอน “กัญชา (Cannabis)”

(Mastering Indoor Vertical Farming for Cannabis : VFC)

Online Course

อบรมผ่านระบบออนไลน์ Cisco Webex



THC
 Tetrahydrocannabinol

เรียนรู้การปลูกกัญชาในโรงปลูกพืชแนวตั้ง (Vertical Farming) ทั้งเทคนิคการปลูก และการเพิ่มคุณภาพผลผลิตของกัญชา

เข้าใจห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของกัญชา และเห็นโอกาสทางธุรกิจ

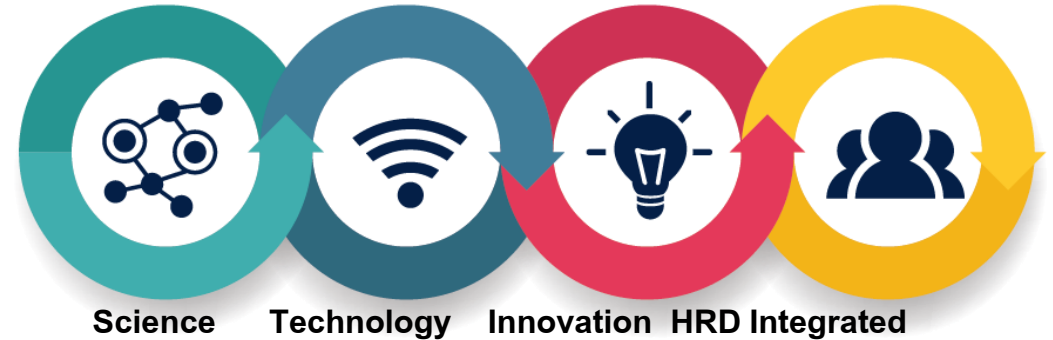
อบรมผ่านระบบ Cisco Webex 30 กรกฎาคม 2564

อบรม 3,900 บาท (ค่าลงทะเบียนผู้เข้าเรียนแล้ว)

<https://www.career4future.com/story/news/2021/05/25/bill-approve-cannabis-touring-advancing-nevada-legislation/526343001/>

ประเภทหลักสูตร

Up skill/ Re skill / New skill



หลักสูตรการปลูกพืชสมุนไพรด้วยโรงปลูกพืชแนวตั้ง (Vertical Farming)

ตอน “กัญชา (Cannabis)”

The Integrated **Ecosystem** where **Innovation Grows**

Faster
Better
Prosper

บริการของเรา (CFA)



บริการด้านทรัพย์สินทางปัญญาขั้นสูง (Advanced Intellectual Property Services)



ให้คำปรึกษาทางเทคนิคและกฎหมาย



วางแผนกลยุทธ์



จัดทำแผนที่สิทธิบัตร



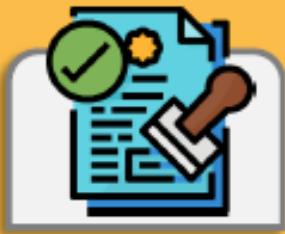
เสาะหาเทคโนโลยี



คุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา



ประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา



ตรวจสอบความอิสระในการดำเนินการ (FTO)



บริหารจัดการความเสี่ยงการละเมิด



วางระบบจัดการและจัดตั้งหน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญา

ผู้เชี่ยวชาญ



คุณอรุณศรี ศรีธนะอิทธิพล



ดร. ใจรัก เอื้อชูเกียรติ

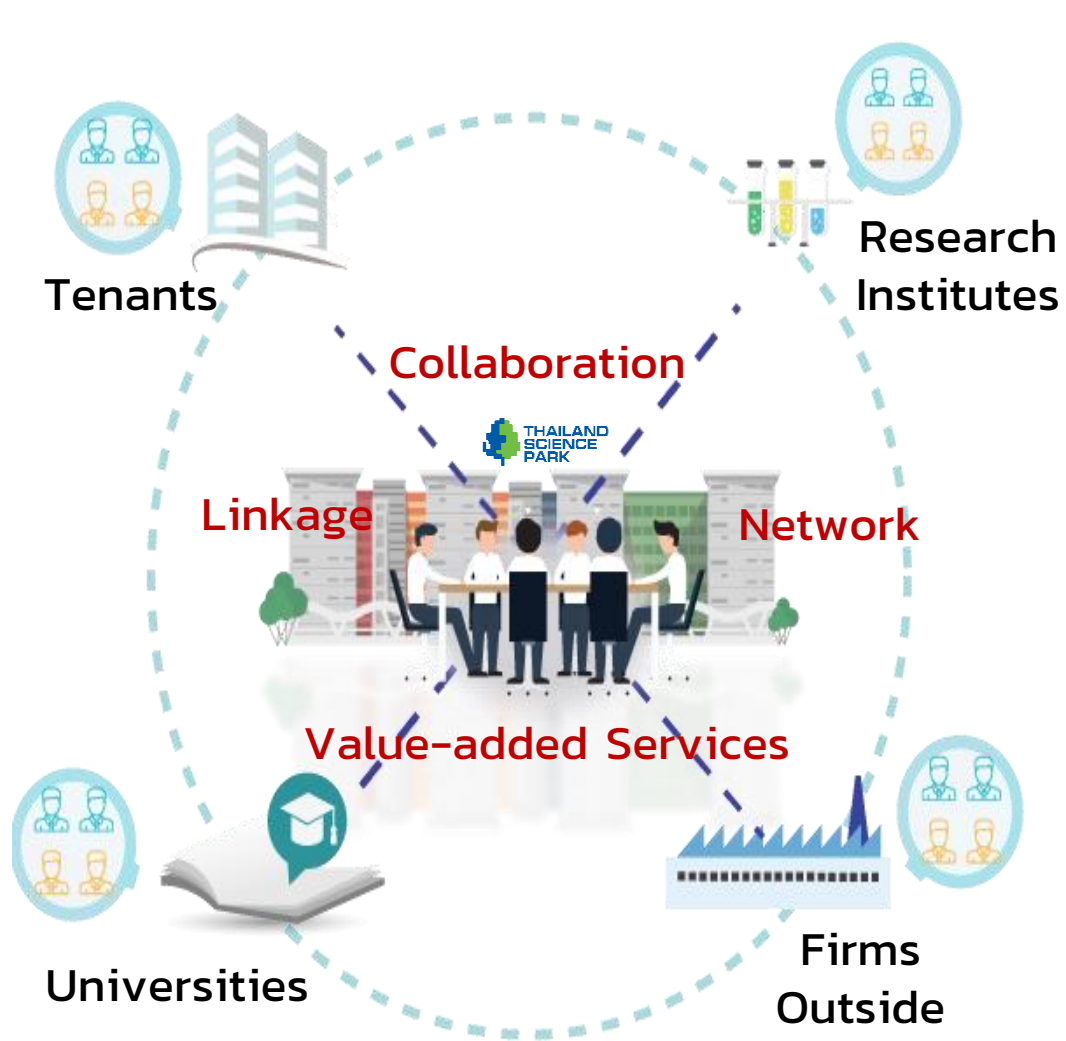
CFAIPService@nstda.or.th

Tel. 0 2564 7000, 0 2644 8150

#1319, 1347

- ▶ การวางแผนกลยุทธ์ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Strategy)
- ▶ การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property Management)
- ▶ การบริหารจัดการความเสี่ยง (Risk Management)
- ▶ การวางระบบจัดการและจัดตั้งหน่วยงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาในหน่วยงาน (Intellectual Property Management System and Intellectual Property Office)

An Open Innovation Platform



Learning by sharing

Knowledge Sharing
among/between tenants &
visitors



Industry visits

Focus on Food ,
Auto-parts Industries



R&I Matching

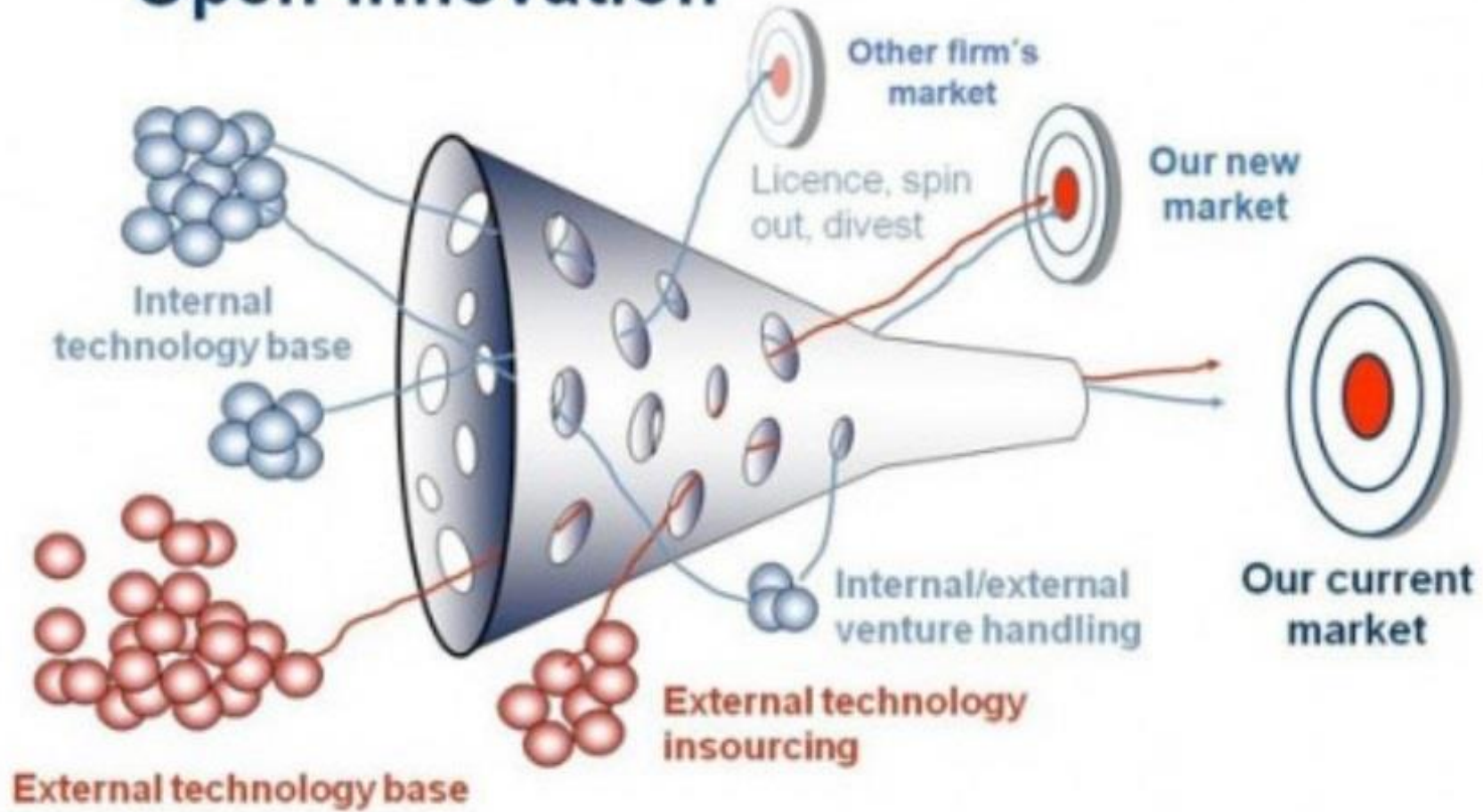
Match firm + tenants firm
+ national center



Innovation Deal Flow

Match large firms +
Startups & SMEs

Open innovation



Source: Chesbrough et al., 2006

Networking – Executive Talk by Research Center

Executive Talk Update Technology MTEC

วันพุธที่ 24 มิถุนายน เวลา 14.30 – 16.00 น.
ณ ห้อง Innovation Room ชั้น 1 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



ดร.จุลเทพ ขจรไชยกุล ผู้ชำนาญการ ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรม
ดร.กฤษดา ประภากร รองผู้อำนวยการ ศูนย์เทคโนโลยีและนวัตกรรม



ลงทะเบียนฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและนวัตกรรม อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
โทร. 085-289-2669 (กรุงเทพฯ) หรือ 085-289-2669 (ปทุมธานี)
E-mail : bcd@nstda.or.th

Domain of Utilization
โอกาสสร้างความร่วมมือต่อยอดงานวิจัยไปกับ MTEC

Executive Talk the Series #EP2 NECTEC New Vision New Technology Transfer

โอกาสสร้างความร่วมมือต่อยอดงานวิจัยไปกับ NECTEC



วันศุกร์ที่ 10 กรกฎาคม 2563
เวลา 10:30 - 12:00 น.

ณ ห้อง Innovation Room ชั้น 1
กลุ่มอาคารนวัตกรรม 2
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
จังหวัดปทุมธานี

โดย **ดร.ชัย วุฒิวิตถนสรย์**
ผู้อำนวยการ
ศูนย์เทคโนโลยีการนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ



ลงทะเบียนฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม:
ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและนวัตกรรม อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
โทร. 085-289-2669 (กรุงเทพฯ), 082-635-4792 (ปทุมธานี)
E-mail : bcd@nstda.or.th

Executive Talk the Series: #EP3 BIOTEC กับการเป็นพันธมิตร

ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคหลัง COVID-19

วันศุกร์ ที่ 24 กรกฎาคม 2563
เวลา 13:30 – 15:00 น.
ณ Innovation Room
อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
จังหวัดปทุมธานี



โดย **ดร.วรรณพ วิเศษสงวน**
ผู้อำนวยการ
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ลงทะเบียนฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม:



ฝ่ายพัฒนาธุรกิจและนวัตกรรม อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
โทร. 085-289-2669 (กรุงเทพฯ), 082-635-4792 (ปทุมธานี)
E-mail : bcd@nstda.or.th



Executive Talk the Series #EP4: NANOTEC New & Next Normal

วันศุกร์ที่ 31 กรกฎาคม 2563
เวลา 14:15 - 16:00 น.
ณ Innovation Room
อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
จังหวัดปทุมธานี



โดย **ดร.วรรณณี อินศิริกุล**
ผู้อำนวยการ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

ดร.ภาวดี อังศ์วัฒน์
รองผู้อำนวยการ
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ

Brought to you by: Business and Innovation Cluster Development Division (BCD), Thailand Science Park



Open Innovation: CDIP (Thailand) PCL

Wolffia Commercial Project

1. Smart Farming
2. Processing and Harvesting Technology
3. High Value Added Products



Example Products



Wolffia Tiniest Plant, Giant Nutrients

The nutrient-rich plant-based source of protein

www.flowolffia.com

@flowolffia

Open Innovation @ TSP

Looking for R&D Collaboration Kratom Innovation

โจทย์ความสนใจหาความร่วมมือ เกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจใหม่ “กระท่อม”

1



การวิจัยและพัฒนาการปลูกพืชกระท่อม เพื่อให้ได้ปริมาณสารสำคัญที่ต้องการ

2



การสกัดเพื่อให้ได้สารสำคัญที่ต้องการ รวมทั้งการตรวจวิเคราะห์

3

การสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพืชกระท่อม
อาหาร เครื่องสำอางค์ ยา





กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
Department of Thai Traditional and Alternative Medicine

กองพัฒนายาแผนไทยและสมุนไพร Herb And Thai Traditional Medicine Development

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
DEPARTMENT OF THAI TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE



GMP Herbal Products Manufacturing

กองพัฒนายาแผนไทยและสมุนไพร กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

- ผลิตสารสกัดจากกัญชา
- ผลิตยาตำรับที่มีกัญชาเป็นส่วนผสม
- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ และควบคุม
คุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
- ตัวอย่าง: ผลิตน้ำมันกัญชา (สูตรอาจารย์เดชา)





กัญชาทางการแพทย์



THC



น้ำมันกัญชาตำรับเมตตาโอสอ (Metta-Osot Oil)

<p>สรรพคุณ : ใช้สำหรับผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อหรือข้อต่อ หลังออกกำลังกาย หรือมีภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล หรือวิตกกังวล</p> <p>ขนาดรับประทาน : รับประทานครั้งละ 1 หลอด ภาย จากนั้น 1 ชั่วโมง หลังรับประทานอาหารหรือหลัง รับประทานอาหารว่าง</p> <p>คำเตือน : อาจแพ้ส่วนผสมในยา ต้องใช้ตามแพทย์สั่ง</p> <p>QR code ตรวจสอบสินค้า</p>	<p>DTAM METTA OSOT</p> <p>ตำรับเมตตาโอสอ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เลขที่ ๘๘๘/๒๒ ๓๓๓๓๓</p>	<p>เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง 30 องศาเซลเซียส</p> <p>ยาเสพติดที่ขึ้นทะเบียนประเภท 5</p> <p>GTIN : Lot No. : Mfg. Date : Exp. Date : ยี่ห้อ/ยี่ห้อ</p> <p>GSI Data Matrix</p> <p>ผู้ผลิต : กองพัฒนายาแผนไทยและสมุนไพร กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 117 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10400</p>
--	---	---

สารสกัดกัญชาด้วยแอลกอฮอล์ในน้ำมันมะพร้าว
มีปริมาณ THC 81 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร (3 มก./หยด)
ขนาดบรรจุขวดละ 10 มิลลิลิตร

สั่งจ่ายโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม (แพทย์แผนไทย/แพทย์แผนไทยประยุกต์)
ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความรู้การใช้กัญชาทางการแพทย์
จากกระทรวงสาธารณสุข

- ข้อบ่งใช้**
- ใช้ในการดูแลแบบประคับประคองในผู้ป่วยระยะท้ายของชีวิตเพื่อช่วยผู้ป่วยในอาการ ดังต่อไปนี้
 - ลดปวด
 - ลดคลื่นไส้อาเจียน
 - เพิ่มการอยากอาหาร
 - ช่วยให้นอนหลับ
 - ใช้ในการลดปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดประสาท

CBD



น้ำมันกัญชาตำรับการุณย์โอสอ (Karuun-Osot Oil)

<p>สรรพคุณ : ใช้สำหรับผู้ที่มีอาการวิตกกังวลหรือซึมเศร้า หลังออกกำลังกาย หรือมีภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล หรือวิตกกังวล</p> <p>ขนาดรับประทาน : รับประทานครั้งละ 1 หลอด ภาย จากนั้น 1 ชั่วโมง หลังรับประทานอาหารหรือหลัง รับประทานอาหารว่าง</p> <p>คำเตือน : อาจแพ้ส่วนผสมในยา ต้องใช้ตามแพทย์สั่ง</p> <p>QR code ตรวจสอบสินค้า</p>	<p>DTAM KARUN OSOT</p> <p>ตำรับการุณย์โอสอ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เลขที่ ๘๘๘/๒๒ ๓๓๓๓๓</p>	<p>เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง 30 องศาเซลเซียส</p> <p>ยาเสพติดที่ขึ้นทะเบียนประเภท 5</p> <p>GTIN : Lot No. : Mfg. Date : Exp. Date : ยี่ห้อ/ยี่ห้อ</p> <p>GSI Data Matrix</p> <p>ผู้ผลิต : กองพัฒนายาแผนไทยและสมุนไพร กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 117 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10400</p>
--	---	---

สารสกัดกัญชาในน้ำมันมะพร้าว
ความเข้มข้น 10% ของน้ำมันกัญชาแห้ง
มีปริมาณ CBD 0.5 mg/drop
ขนาดบรรจุขวดละ 10 มิลลิลิตร

สั่งจ่ายโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม (แพทย์แผนไทย/แพทย์แผนไทยประยุกต์)
ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรความรู้การใช้กัญชาทางการแพทย์
จากกระทรวงสาธารณสุข

- ข้อบ่งใช้**
- เพิ่มคุณภาพชีวิตในการดูแลแบบประคับประคอง โดยใช้ร่วมกับเมตตาโอสอ
 - ลดอาการปวดประสาท โดยใช้ร่วมกับตำรับเมตตาโอสอ
 - ลดความทุกข์ทรมานจากความผิดปกติในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน
 - ลดอาการชักเกร็งในผู้ป่วยโรคลมชัก
 - ลดรอยโรคและลดการกำเริบของโรคในผู้ป่วยโรคสะเก็ดเงิน





COSMECEUTICALS

“พัฒนาผลิตภัณฑ์ **Cosmeceuticals** ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล เพื่อมุ่งตอบสนองการพัฒนาอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจของประเทศ ให้สามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ”

โดย นาโนเทค สวทช.



Core Techology



Topical/Transdermal delivery system



Oral delivery system



Systemic delivery system

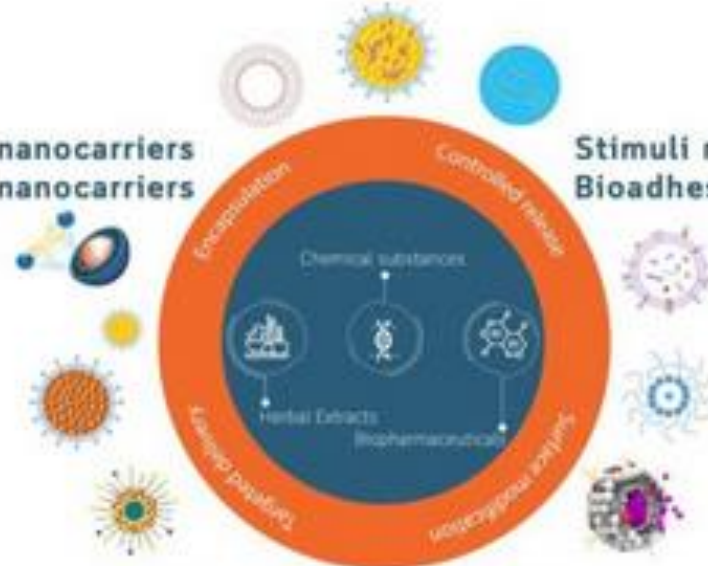


Cosmeceuticals



Nutricosmetics

Skin mimicking nanocarriers
Bio-inspired nanocarriers



Stimuli responsive nanocarriers
Bioadhesive nanocarriers



Human Healthcare



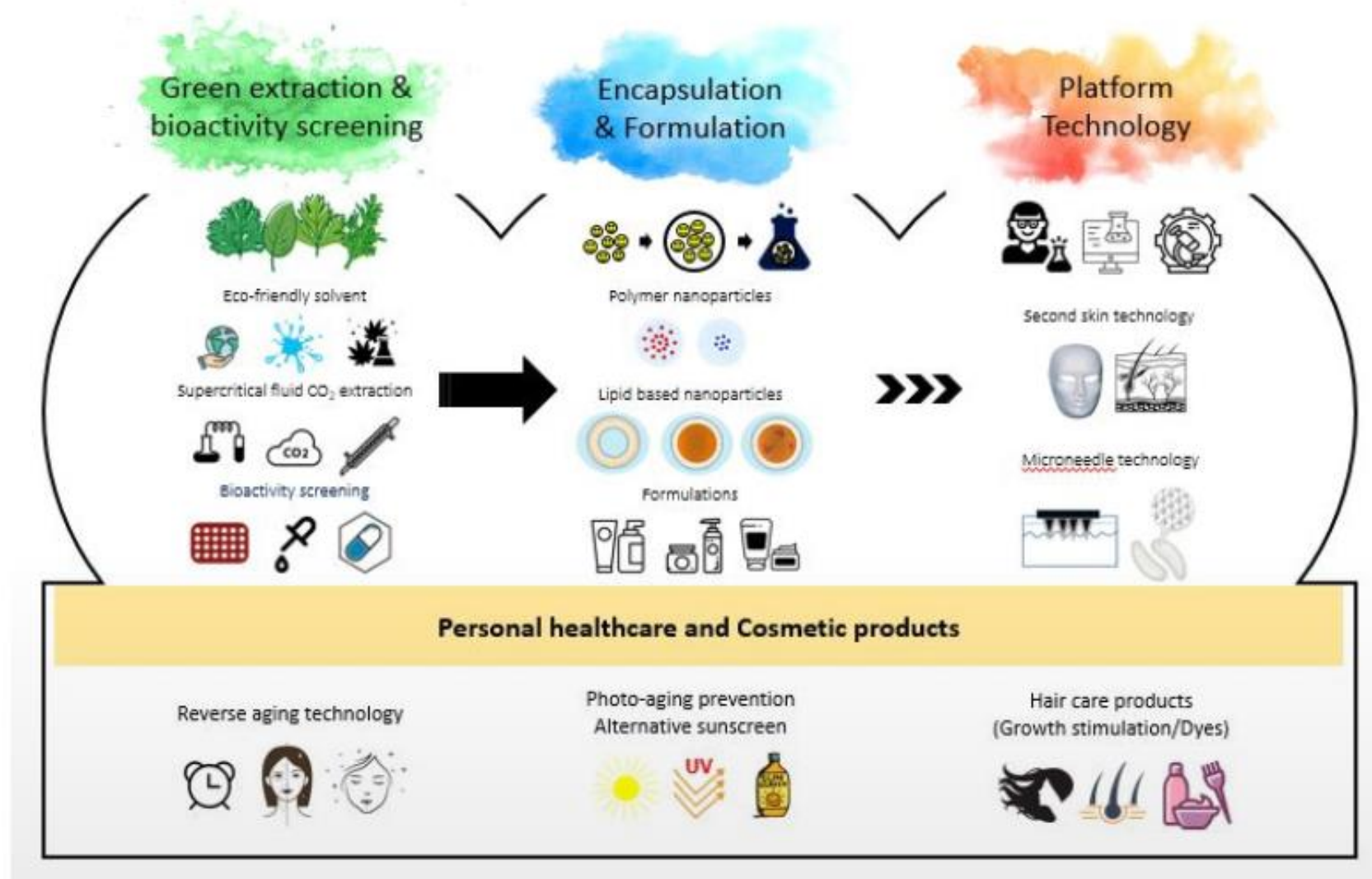
Animal Healthcare

Molecular targeted nanocarriers
Immuno-targeted prevention and therapy

Technology Base

Extraction and Purification processing & Bioactivity screening

Nanolife and Cosmeceuticals Research Team (NLC)





Skin Care



Hair Care



เทคโนโลยีการสกัด

พิสูจน์คุณสมบัติสารออกฤทธิ์

พัฒนาสูตรตำรับ

ทดสอบความปลอดภัยตามมาตรฐาน

ยกระดับการผลิตจากห้องปฏิบัติการ

อนุภาคนาโนจากสารสกัดสมุนไพร



ทับทิม



ขม่น



ว่านเพชรหึง



บัวบก



สมอไทย

สูตรเครื่องสำอางที่พร้อมผลิตสำหรับภาคเอกชน

SERUM

NANOTEC
a member of NSTDA

HARITAKI FACIAL SERUM

EMBILCA FACIAL SERUM

CENTELLA MOISTURIZING SERUM

NANOPARTICLES AND COSMETICS PRODUCTION PLANT
NATIONAL NANOTECHNOLOGY CENTER

HAND CREAM

NANOTEC
a member of NSTDA

CENTELLA HAND CREAM

HARITAKI HAND CREAM

EMBILCA HAND CREAM

NANOPARTICLES AND COSMETICS PRODUCTION PLANT
NATIONAL NANOTECHNOLOGY CENTER

1. อนุภาคสารสกัดมะขามป้อม

- อนุสิทธิบัตร: อนุภาคนาโนไฮโดรโซมบรรจุสารสกัดสมุนไพรมะขามป้อมที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระ
- เพิ่มสารซึมผ่านเสริมฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระผ่านการทดสอบในอาสาสมัครว่าทำให้ผิวขาวขึ้นภายใน 2 ถึง 8 สัปดาห์
- ปริมาณแนะนำในสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ 1%



**Phyllanthus emblica
niosome paste**

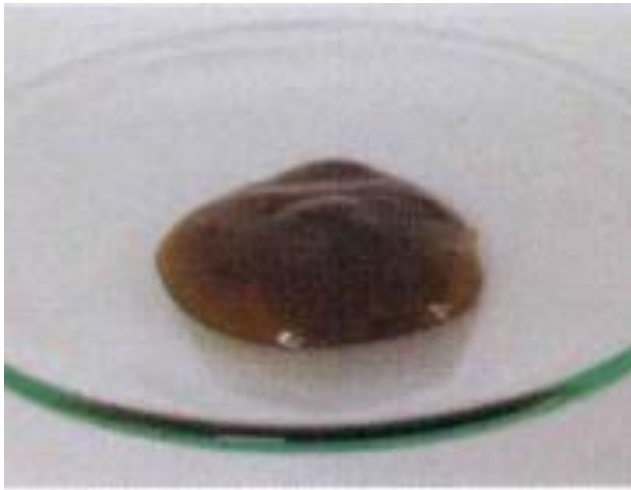


**Phyllanthus emblica
niosome solution**

Physical properties	
Appearance	Paste
Color	Yellow to light brown
Odor	Sour
Viscosity	N/A
pH	3.0 - 5.0
Particle Size	200 - 600 nm
Chemical properties	
Active components	10 - 15% <i>Phyllanthus emblica</i> extract, Tocopheryl acetate
Biological properties	
Anti-tyrosinase activity	Skin whitening within 2 - 8 weeks
Type of Packaging	well-closed container
Storage Condition	Store in well-closed container at 2 - 5°C
(Expected) Shelf life	24 months if sealed and store at 2 - 5°C

2. อนุภาคสารสกัดสมอไทย

- อนุสิทธิบัตร: อนุภาคนาโนสมุนไพรบรรจุสารสกัดสมุนไพรที่มีคุณสมบัติทำให้ **ผิวขาวต้านทานการเกิดริ้วรอยและลดริ้วรอย**
- เพิ่มการซึมผ่านชั้นผิวเพื่อนำส่งสารออกฤทธิ์ ทำให้สารสำคัญมีความคงตัวที่ดีขึ้นในสูตรตำรับ
- ปริมาณแนะนำในสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ 0.1 - 2.5%



***Terminalia chebula*
lipososome paste**



***Terminalia chebula*
lipososome solution**

Physical properties	
Appearance	Paste
Color	Yellow to light brown
Odor	Sour
Viscosity	9,000 - 13,000 cP
pH	3.0 - 5.0
Particle Size	100 - 200 nm
Chemical properties	
Active components	10% <i>Terminalia chebula</i> extract
Biological properties	
Anti-tyrosinase activity	14 times more active than arbutin
Type of Packaging	well-closed aluminium container
Storage Condition	Store in well-closed container at 2 - 8°C
(Expected) Shelf life	24 months if sealed and stored at 2 - 8°C

3. อนุภาคสารสกัด**บัวบก**

- อนุสิทธิบัตร: องค์ประกอบของอนุภาคนาโนกักเก็บสารสกัดบัวบกสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณ
- สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการ**ต้านอนุมูลอิสระ**ของสารสกัดให้มากขึ้นได้
- ปริมาณแนะนำในสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ 1 - 10%



Centella leaf extract powder

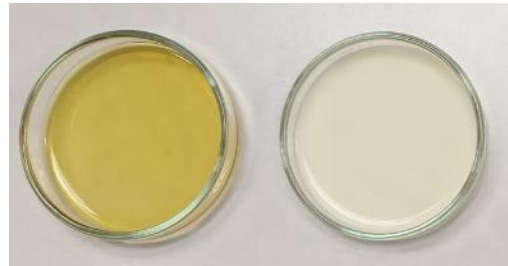


Terminalia chebula lipiosome solution

Physical properties	
Appearance	Semisolid
Color	Light yellow
Odor	Lipid like
Viscosity	30,000 - 46,000 cP
pH	5.0 - 7.0
Particle Size	120 - 250 nm
Chemical properties	
Active components	1% Centella leaf extract powder
Biological properties	
Anti-oxidant activity	194 times more active than vit E acetate
Type of Packaging	well-closed plastic container
Storage Condition	Store in well-closed container at 2 - 5°C
(Expected) Shelf life	24 months if sealed and store below 20°C

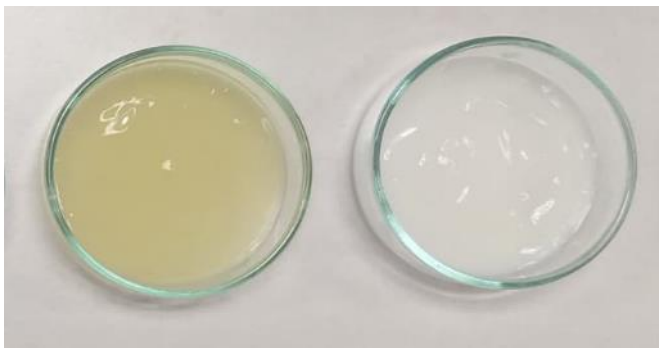
4. อนุภาคกักเก็บหอมแดงเพื่อใช้ทางผิวหนัง

- อนุสิทธิบัตร: องค์ประกอบอนุภาคห่อหุ้มสารสกัดจากหอมแดง
- สามารถลดกลิ่นฉุน และควบคุมการปลดปล่อยกลิ่นของสารสกัดหอมแดงได้ (GC-SPME)
- ปริมาณแนะนำในสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ 1 - 10%



สารสกัดหอมแดง 10%

อนุภาคนาโนอิมัลชันสารสกัดหอมแดง 10%



สารสกัดหอมแดง 10% ในเนื้อโลชั่น

อนุภาคนาโนอิมัลชันสารสกัดหอมแดง 10% ในเนื้อโลชั่น

Physical properties	
Appearance	Liquid
Color	Milky White
Odor	Shallot-like
Viscosity	< 200 cP
pH	3.0
Particle Size	150 - 300 nm
Chemical properties	
EE% (allicin)	70 - 80
Biological properties	
Anti-oxidant activity (vit E equivalence) mg/mL	0.005
Type of Packaging	well-closed container
Storage Condition	Store in well-closed container below 40°C
(Expected) Shelf life	12 months if sealed and store below 40°C

5. อนุภาคสารสกัดรวมจากสมุนไพรสามชนิด

- อนุสิทธิบัตร: องค์ประกอบอนุภาคนาโน-ลิโปดอล แครีเออร์ และกรรมวิธีการเตรียมอนุภาคดังกล่าว
- ช่วยลดโอกาสการเกิดรอยดำ ลดการเกิดสิว และการอักเสบที่เกิดขึ้นจากสิว (**Anti-Acne**) สามารถยับยั้งเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคบนผิวหนังได้
- ปริมาณแนะนำในสูตรตำรับผลิตภัณฑ์ 2 - 20%



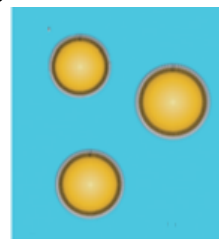
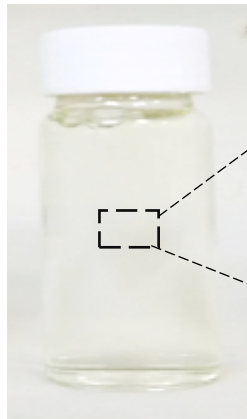
Herbal Nanolipoidal Carrier

Physical properties	
Appearance	Colloidal
Color	White
Odor	Characteristic odor of herbal
Viscosity	N/A
pH	5.2 - 7.0
Particle Size	100 - 200 nm
Chemical properties	
Active components	2.5 - 15% of <i>Centella asiatica</i> , <i>Garcinia mangostana</i> , Clove oil
Biological properties	
Anti-bacterial activity	Effective on <i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> , <i>P. acnes</i>
Type of Packaging	well-closed aluminium container
Storage Condition	Store in tightly-sealed container below 25 - 30°C
(Expected) Shelf life	24 months if sealed and store 25 - 30°C

6. อนุภาคนาโนสกัดไขมันชั้น, โพลีและไขมันชั้น

ไขมันชั้นลดสีเพื่อใช้ทางผิวหนัง

- การพัฒนาไขมันชั้นด้วยเทคนิคการห่อหุ้มอนุภาคนาโน ช่วยคงประสิทธิภาพของสารสำคัญ เพิ่มความคงตัว ลดสีไขมันชั้นเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์ทางผิวหนัง
- ควบคุมการปลดปล่อยของสารสำคัญ
- ลดการติดสีของไขมันชั้นต่อเสื้อผ้าและผิวหนัง ทำให้มีความน่าใช้มากขึ้น



- Skin Care
(Cream, Serum, Lotion, Leave-on Mask)
- Make up
(Foundation, Sunscreen)

ครีมโพลีคลายกล้ามเนื้อ และสารสกัดอนุภาคนาโนจากโพลีและไขมันชั้น

- การพัฒนาด้วยเทคนิค Nanostructured Lipid Carrier (NCL) เนื้อครีมสีขาว ไม่เปรอะเปื้อนเสื้อผ้า
- ออกฤทธิ์ยาวนานกว่า
- ซึมสู่ผิวได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ช่องทางการเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายนานาชาติ



Flexo Research Group

- ENZYMES FOR RECYCLE OF LAMINATED PAPER
- WORLD ECONOMIC FORUM TECHNOLOGY PIONEER 2011
- TIME MAGAZINE SELECTED AS 10 START-UPS THAT WILL CHANGE YOU LIFE

KEEEN Co.,Ltd

- ENZYMES BASED CLEANING PRODUCTS FOR OIL
- INTERNATIONAL TECHNOLOGY EXPO 2012, MALAYSIA
- TAIPEI INTERNATIONAL INVENTION SHOW & TECHNOMART 2012
- GRAND PRIZE 2012, ASIAN SCIENCE PARK ASSOCIATION



Place for Tech Startup to access to worldwide channel via our oversea network

International Innovation Award

LION



Soul International Invention Fair 2014

Soul, Korea



Special Award Taiwan,
A creative innovation, which shows notable
potential to improve the quality of family.



Silver Prize, Excellent and creative efforts
to invent. Innovation "AOMSIN" Nano
Beneficial element for plant immune.



43rd International Exhibition of Inventions 2015 Geneva, Switzerland



Gold Medal, "Vaccin Pour
Plantea" DIPLOME INVENTIONS
GENEVE.



FIRI AWARD FOR THE BEST INVENTION, "Plant
vasoline Biological Extracts for Stimulant and
Enhances Plant Immune" PRIZE OF THE FIRST
INSTITUTE OF THE INVENTOR'S AND
RESEARCHER'S OF THE I.R. OF IRAN



Grand Prix, PRIZE OF THE
TECHNICAL UNIVERSITY OF
CLUJ-VAPODA, ROMANIA



Diploma Certificate for the
success of innovative
"Natural Plant Vasoline" of
Qatar

Brussels Innova 2015* 19-21 November 2015 Brussels Belgium



Gold medal with mention



Prize of CONCEPTUM
Exhibitions



Gold medal



Diploma Awarded for the invention
of POLAND



The high scientific and technological
level of invention of ROMANIA

"Seoul International Invention Fair 2019"
(SIIF 2019) 27 – 30 November 2019

Support for STI Activities



ลูกค้ำที่ได้รับรางวัลจากการประกวด SIIF 2019 ประเทศเกาหลี

บริษัท เอวีเอส อินโนเวชั่น จำกัด

ผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัล

สเปรย์สร้างฟิล์มบางสำหรับผิวหนังเพื่อควบคุมการปลดปล่อยโกรทแฟคเตอร์

ได้รับรางวัล Silver medal

ผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัล

การสกัดสารฟลาโวนอยด์จากเปลือกมะนาวทิ้งเพื่อใช้เป็นสารเพิ่มสัญญาณกระแสประสาทในสมองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความจำ

ได้รับรางวัล Bronze medal

International Delegate Visit at Thailand Science Park



Expansion of Innovative Collaboration at Thailand Science Park



- Exploring New Business Opportunities via B2B Matchmaking with Thailand Science Park Tenants as well as companies in our network
- We welcome business delegations from international countries

Business Matching

- Thai entrepreneurs to match the business



商業配對



6 Events
83 Companies

	Activity / Event	Venue	Period	Participated Companies
1	China-Asean Business Matching	Zhengzhou China	25 – 28 February 2019	12 (23 persons)
2	MARKETINGPULSE	Hong Kong	20 March 2019	5 (13 persons)
3	International ICT Expo	Hong Kong	13 – 16 April 2019	18 (20 persons)
4	Hong Kong International Medical and Healthcare	Hong Kong	14 – 16 May 2019	14 (21 persons)
5	Nanjing Tech Week 2019	Nanjing China	24 – 29 June 2019	17 (18 persons)
6	HKTDC Food Expo 2019	Hong Kong	14 – 17 August 2562	17 (20 persons)



Global Partners



ELEVATOR PITCH COMPETITION

5-12 November 2021



IT'S MORE THAN US\$ 200K CASH PRIZES!



- ▶ Champion (US\$ 100k)
- ▶ 4 Tech Winners (US\$ 10k/each)
- ▶ Top 10 Finalists (US\$ 6k/each)



Cross-border investment



Business collaboration



Technology adoption

COME MAKE THE PITCH OF YOUR LIFETIME

Announcement of 100+ finalists

EPiC Week

- Hybrid Pitching Competition
- Investment & Business Matching
- Investment Conference

Application deadline

31 Aug

Sep

Training

Oct

5-12 Nov

Move forward on your entrepreneurship journey



ASIA SUMMIT ON GLOBAL HEALTH
亞洲醫藥健康高峰論壇

The Voice in Innovation and Investment
創新 • 創業 • 投資

ASIA SUMMIT ON GLOBAL HEALTH

Shaping a Resilient and Sustainable Future

24 / 11 / 2021

Hong Kong Convention and Exhibition Centre

www.asiasummitglobalhealth.com



Organized by



香港特別行政區政府
The Government of the Hong Kong
Special Administrative Region



www.sciencepark.or.th

© NSTDA 2019

The Integrated **Ecosystem** where **Innovation Grows**
*Faster
Better
Prosper*



ขอเชิญสมาชิกอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เข้าร่วมสัมมนา

Seminar and Matchmaking on China-Thailand Medical Care and Health

20 เมษายน 2565 เวลา 09.00 – 11.00 น.

ผ่านระบบออนไลน์

Seminar

- The Research and Application of Traditional Chinese Medicine in Covid-19 Response / **Guangxi University of Chinese Medicine**
- Thai Herbs and Anti-Coronavirus Activity / **Dr. Nopporn Chutiwitoonchai BIOTEC, NSTDA**
- Opportunity for Chinese Medical Care and Health Business in Thailand / **Dr. Sanat Wongthawethong TSP, NSTDA**

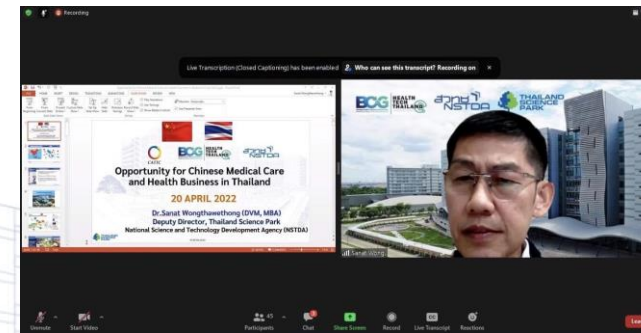
Matchmaking

- Guangdong Zhongke Tiange Medical Equipment Co., Ltd.
- Guizhou Academy of Science
- Nanogene Co., Ltd.
- Wellness Asia Co., Ltd.



สอบถามเพิ่มเติม ฝ่ายบริการนวัตกรรมและศิษย์เอกเคาน์ต โทร. 02 564 7000 ต่อ 5191 อีเมล ikd@nstda.or.th

ลงทะเบียน



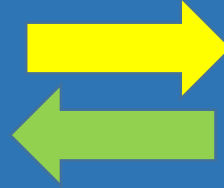
- จำนวนผู้สมัครเข้าร่วม 17 ราย (ไทย)
- จำนวนผู้ร่วมฟังสัมมนา 52 ราย (ไทย - ต่างประเทศ)
- Speaker ไทย
 - อวท., BIOTEC
 - Nanogene Co., Ltd., Wellness Asia Co., Ltd.
- ทางจีนสนใจความร่วมมือ Testing Lab และ Platform
- สนับสนุนทางด้าน Medical Care และ Health



SINO – THAI ACCELERATION CAMP



Health Tech



Food Tech, Eco-agriculture,
Biomaterial

Sino-Thai Acceleration Camp [Online]

local incubators and accelerators from both sides mutually support business expansion and international collaboration of tech-companies from both China and Thailand.

Finalist will earn an exclusive mentoring session by local experts and investors from partner countries, gain deep insight knowledges on Chinese's market and learn the most efficient way to overcome obstacles.



Shanghai Technology Innovation Center
STIC, a public services organization responsible for a series of tech-SMEs policy implementation as well as technology transfer services and incubators coordination in Shanghai-based inno-ecosystem.

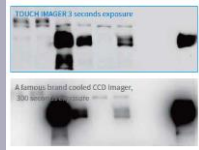
**1. Shanghai Lingzhi
Technology Co., Ltd.**

เครื่องฆ่าเชื้อ
อัตโนมัติ



**2. Shanghai e-Blot
Photoelectric Technology
Co., Ltd.**

ระบบถ่ายภาพฟิล์ม
อิเล็กตรอนิกส์สำหรับ
Western Blot



**3. Shanghai Jingcheng
Medical Instrument Co., Ltd.**

เครื่องสลายนิ่วในระบบ
ปัสสาวะด้วยคลื่นแรง
กระแทก (shock wave)



**4. Shanghai BOHO Medical
Equipment Co., Ltd.**

Endoscopic
Camera
System



**5. Shanghai Real Star
Rehabilitation
Equipment Co., Ltd.**

เครื่อง
ช่วยเดิน



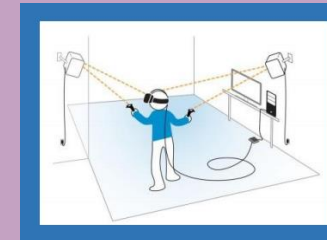
**6. AirsWater Eco. Tech
(Shanghai) Co., Ltd.**

เครื่อง
ตรวจจับเชื้อ
อัตโนมัติ



**7. Shanghai Shizhi Health
Technology Co., Ltd.**

VR จำลองการผ่าตัด





ONLINE BUSINESS MATCHING ON TUESDAY 20th July, 2021

BOI OSAKA



NSTDA

KOREA Global Tech-Matching 2021 , Nov 2021

Global Tech-Matching Program for Technology Demanders and Suppliers



Performance in 2020

(Unit: EA, CASE)

Participating Countries	Period of Matching Programs	Participating Korean Suppliers	Participating Global Demanders	Total Participants	Business Matching Case
Germany, Russia, China, Vietnam, etc.	AUG. 2020 ~ DEC. 2020	88	110	198	219



Presentation of **Super Clear** Powder Innovation

28 July 2022, Sunway Putra Hotel, Kuala Lumpur, Malaysia



Heavy Metal Waste Water Treatment with Super Clear Powder Innovation

Before

After



Treatment of Canal Water with **Super Clear** Powder Innovation



Field Treatment of Canal Water with **Super Clear** Powder Innovation





KASETATCHARIYA

We specialize in plant disease therapy, particularly in orchards like durian, longan, orange, and pomelo, as well as important commercial crops like rice, sugarcane, cassava, and maize, among others.

Phytophthora durian



Before



After



การเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อของต้นทุเรียน หลังจากการใช้ COAMs 15 วัน



KASETACHARIYA



kasetiam

canker orange tree



Cassava mosaic diseases

University-Industry-Government Linkages

Business Matching



ศูนย์กลาง
INNOVATION SOLUTIONS
สำหรับผู้ประกอบการ



Funding

Tech | Finance | Marketing | Business



ADVISORY CLINIC



ศูนย์เชื่อมโยงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสู่ภาคธุรกิจ
@Thailand Science Park

INNOVATION
STARTS HERE

CONNECT | CONSULT | COLLABORATION

Site Visit

Cluster Visit | Virtual Tour

Smart Space

Event | Seminar | Workshop | Meeting



นัดหมายขอรับคำปรึกษาเชิงลึกแต่ละสัปดาห์ >>> 60 นาที ต่อบริษัท



กิจกรรมให้คำปรึกษา ธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม Advisory Clinic @ TSP

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช.
ร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร
เปิดให้คำปรึกษากับผู้ประกอบการ

ลงทะเบียน
ขอรับคำปรึกษาล่วงหน้า
ไม่มีค่าใช้จ่าย



ผ่านทาง ออนไลน์
Cisco Webex

รับจำนวน
จำกัด

maiys19

0852892669 (คุณโทม)

bcd@nstda.or.th

อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

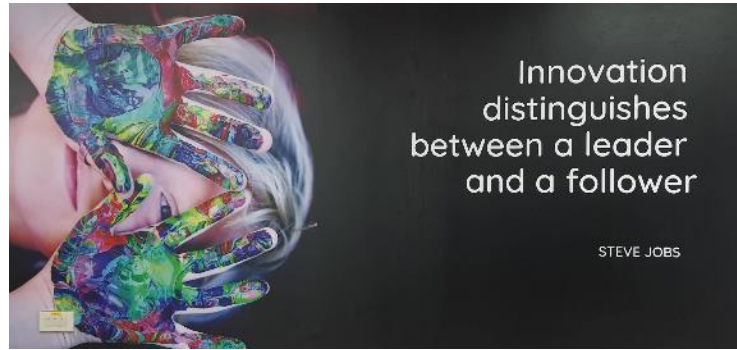






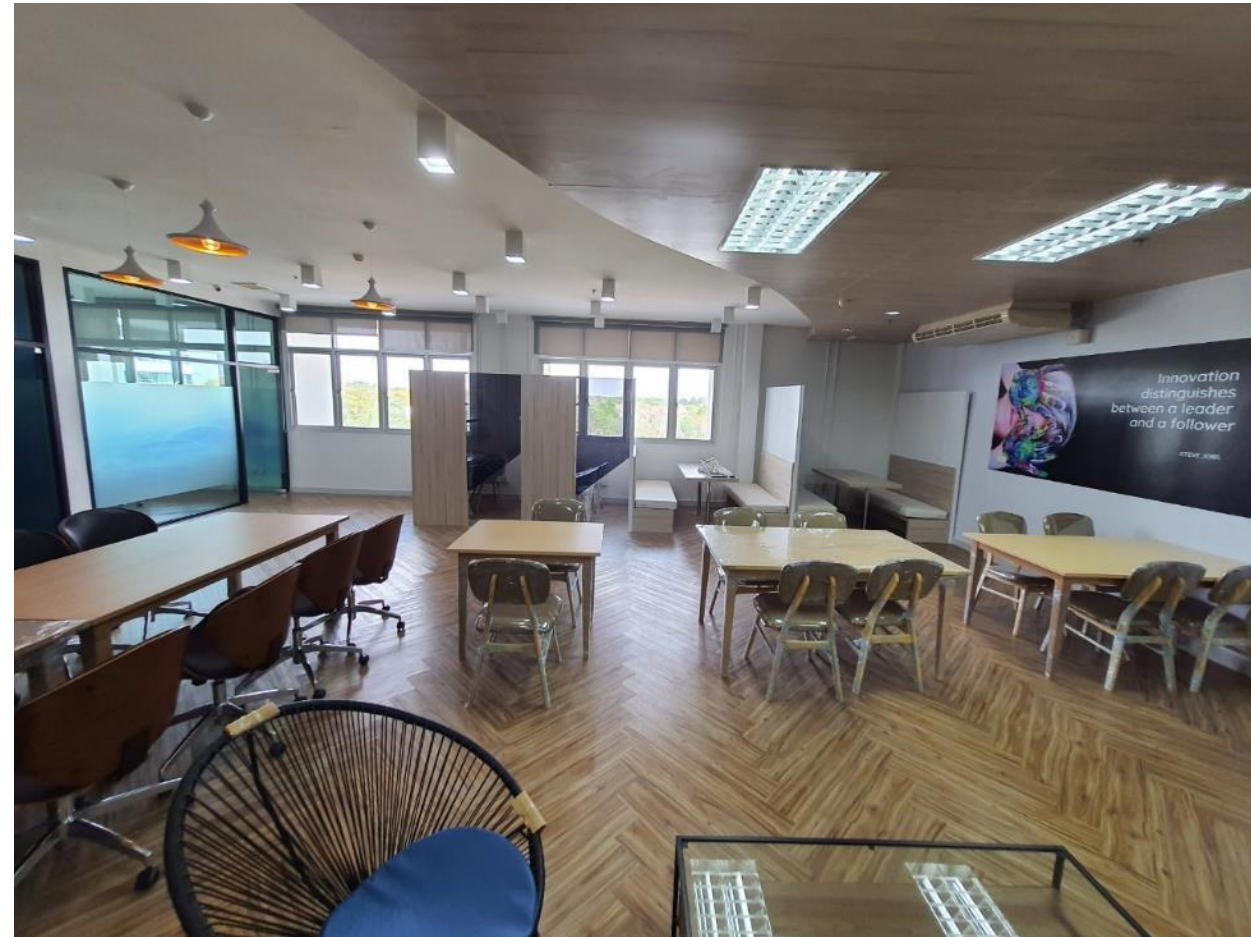
- ผู้ประกอบการภาคเอกชน **59 คน**
 - นักศึกษา/มหาวิทยาลัย **19 คน**
 - ภาครัฐ/ สมาคม/วิสาหกิจชุมชน **39 คน**
- ไทย 12 | ต่างชาติ 4**
~ 300-400 คน





INC1 Building, 4th Floor.







Virtual office

Company Address
Registration
VAT Registration

Co-Working Zone

Shared Office Space
Hot Desks
Fixed Desks



Event Zone



24/7 Access



High speed WiFi



Fully Furnished



Meeting Rooms



Mail Handling



Event Activity



Parking



Help Desk



Cleaning Service



บริการจดทะเบียนที่อยู่บริษัท

บริการให้เข้าที่อยู่จดทะเบียนพาณิชย์ เข้าที่อยู่ vat ให้เข้าที่อยู่จดทะเบียนบริษัท เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ และลดต้นทุนในการดำเนินงาน

บริการรับ-ส่งจดหมาย

บริการรับ จดหมายที่ถูกส่งมายังสำนักงานเสมือน เพื่อรวบรวมและส่งต่อไปยังที่อยู่จริง ที่ลูกค้าต้องการ รวมไปถึงบริการส่งจดหมาย จากสำนักงาน เหมือนออกไปยังที่อยู่อื่นๆ ตามที่ได้มีการตกลงกันไว้

จดเว็บไซต์ จดอีเมลนามบริษัท

รับจดโดเมน เข้าพื้นที่เว็บไซต์ รวมไปถึงการจดอีเมล ดูและบบเมลหลังบ้านทั้งหมด ให้รูปแบบอีเมลเป็นในนามบริษัท เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับบริษัท

โอเปอเรเตอร์รับสาย (ก่อนโอนสาย)

เรามีพนักงาน (เสียงผู้หญิง) เพื่อรับสายที่โทรเข้ามา (กรณีไม่ใช่ระบบตู้สาขาอัตโนมัติ) เพื่อสอบถาม รับฝากข้อความติดต่อกลับ และโอนสายไปยังหมายเลขที่ลูกค้ากำหนด ตามเงื่อนไขต่างๆ

เบอร์โทรศัพท์ขึ้นต้น 02-

บริการจดทะเบียนเบอร์โทรศัพท์ ขึ้นต้นด้วย 02- สำหรับใช้เพื่อยืนยันว่าสำนักงานได้ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล โดยทางเราจะดำเนินงานด้านเอกสารการจดทะเบียน ด้านการขอเบอร์โทรศัพท์ทั้งหมด



ISP Customer service



อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
111 ถนน พหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง จังหวัดปทุมธานี 12120
<https://www.sciencepark.or.th/index.php/th/address/>



customerrelation@sciencepark.or.th



Rental Space:
0-2564-7200 ต่อ 5191, 5362-63, 5384, 5357
Customer Service :
0-2564-7200 ต่อ 5555
cs@sciencepark.or.th



www.sciencepark.or.th/
www.facebook.com/THAILANDSCIENCEPARK



TD-X CENTER

Thailand Science Park & depa
Acceleration Center

depa

NSTDA



THAILAND
SCIENCE
PARK

3-D Printer for Prototype





TED FUND
Technology and Innovation Fund
Entrepreneurial Development Fund

TED
YOUTH STARTUP

NSTDA

TMC

THAILAND
SCIENCE
PARK

เปิดรับสมัคร
โครงการยุววิสาหกิจเริ่มต้น

TED YOUTH STARTUP

ปี 2565 กุณสนับสนุน Startup สำหรับธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม
โดย กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED-Fund)

โปรแกรม POC (Prove of Concept)

ทุนอุดหนุน
มูลค่าสูงสุด
1,500,000 ฿

ทุนอุดหนุนสมทบบางส่วนเพื่อ
นำไปพัฒนา ต้นแบบ (Proto-
type) โดยการบ่มเพาะ ของ
เครือข่ายร่วมพัฒนาผู้ประกอบการ
(TED Fellow) อุทยาน
วิทยาศาสตร์ประเทศไทย ซึ่งได้
รับการรับรองจาก TED Fund

ภายใต้เงื่อนไข

1. สมัครเป็นสมาชิกของเครือข่ายร่วมพัฒนาผู้ประกอบการ
โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TED Fellow)
2. ระยะเวลาดำเนินโครงการไม่เกิน 1 ปี
3. สนับสนุนค่าใช้จ่ายในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 90
ของมูลค่าโครงการ

การสนับสนุน

- ▶ การพัฒนาต้นแบบ
- ▶ การวิเคราะห์ทดสอบและขอรับรองมาตรฐาน
- ▶ การทดสอบตลาด
- ▶ การถ่ายทอดเทคโนโลยี/การสื่อสาร
- ▶ ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

คุณสมบัติผู้สมัคร

- ▶ ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในประเทศไทย
โดยมีผู้ถือหุ้นสัญชาติไทยไม่น้อยกว่า 51%
- ▶ ผู้ถือหุ้นในนิติบุคคลอย่างน้อย 1 คน เป็นนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี ปริญญาโท หรือปริญญาเอก ในสถาบัน
การศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศไทย หรือสำเร็จศึกษามาแล้ว
ไม่เกิน 5 ปี (นับจนถึงวันที่ยื่นขอรับ การสนับสนุน)
และมีสัดส่วนการถือหุ้น 31% ขึ้นไป และเป็นหนึ่งใน
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของนิติบุคคล
- ▶ มี "แผนธุรกิจ" ที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้วิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและนวัตกรรม

เปิดรับสมัคร
ข้อเสนอโครงการ
ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป
รับจำนวนจำกัด

ช่องทางการเข้าร่วม
โครงการ



ติดต่อสอบถามและสมัครได้ที่
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
ฝ่ายพัฒนารัฐกิจและกลไกสนับสนุน
• bcd@nstda.or.th
• www.sciencepark.or.th
• 02 564 7000 ต่อ 5398, 082-635 4792 (คุณปรนนิษา)
• 02 564 7000 ต่อ 71699, 081-318 7532 (คุณเบญจมา)
• www.facebook.com/THAILANDSCIENCEPARK



TED FUND
Technology and Innovation Fund
Entrepreneurial Development Fund

TED
YOUTH STARTUP

NSTDA

TMC

THAILAND
SCIENCE
PARK

เปิดรับสมัคร
โครงการยุววิสาหกิจเริ่มต้น

TED YOUTH STARTUP

ปี 2566 กุณสนับสนุน Startup สำหรับธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม
โดย กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED-Fund)

โปรแกรม POC (Prove of Concept)

ทุนอุดหนุน
มูลค่าสูงสุด
1,500,000 ฿

ทุนอุดหนุนสมทบบางส่วนเพื่อ
นำไปพัฒนา ต้นแบบ (Proto-
type) โดยการบ่มเพาะ ของ
เครือข่ายร่วมพัฒนาผู้ประกอบการ
(TED Fellow) อุทยาน
วิทยาศาสตร์ประเทศไทย ซึ่งได้
รับการรับรองจาก TED Fund

ภายใต้เงื่อนไข

1. สมัครเป็นสมาชิกของเครือข่ายร่วมพัฒนาผู้ประกอบการ
โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (TED Fellow)
2. ระยะเวลาดำเนินโครงการไม่เกิน 1 ปี
3. สนับสนุนค่าใช้จ่ายในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 90
ของมูลค่าโครงการ

การสนับสนุน

- ▶ การพัฒนาต้นแบบ
- ▶ การวิเคราะห์ทดสอบและขอรับรองมาตรฐาน
- ▶ การทดสอบตลาด
- ▶ การถ่ายทอดเทคโนโลยี/การสื่อสาร
- ▶ ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ

คุณสมบัติผู้สมัคร

- ▶ ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลในประเทศไทย
โดยมีผู้ถือหุ้นสัญชาติไทยไม่น้อยกว่า 51%
- ▶ ผู้ถือหุ้นในนิติบุคคลอย่างน้อย 1 คน เป็นนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี ปริญญาโท หรือปริญญาเอก ในสถาบัน
การศึกษามหาวิทยาลัยในประเทศไทย หรือสำเร็จศึกษามาแล้ว
ไม่เกิน 5 ปี (นับจนถึงวันที่ยื่นขอรับ การสนับสนุน)
และมีสัดส่วนการถือหุ้น 31% ขึ้นไป และเป็นหนึ่งใน
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของนิติบุคคล
- ▶ มี "แผนธุรกิจ" ที่อยู่บนพื้นฐานของการใช้วิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและนวัตกรรม

เปิดรับสมัคร
ข้อเสนอโครงการ
ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป
รับจำนวนจำกัด

ช่องทางการเข้าร่วม
โครงการ



ติดต่อสอบถามและสมัครได้ที่
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
ฝ่ายพัฒนารัฐกิจและกลไกสนับสนุน
• bcd@nstda.or.th
• www.sciencepark.or.th
• 02 564 7000 ต่อ 71699, 081-318 7532 (คุณเบญจมา)
• www.facebook.com/THAILANDSCIENCEPARK

TED YOUTH STARTUP
นี่ไม่ใช่เวทีแห่งเงิน ขอเพียงแค่คุณมีความพร้อม

คุณสนับสนุนให้เปล่า
สมาชิกอย่างน้อย 3 คน

POC PRE-SEED
1.5 ล้าน บาท

มีผู้ที่กำลังศึกษาอยู่หรือจบการศึกษาไม่เกิน 5 ปี เป็นผู้ถือหุ้นอย่างน้อย 1 คน

IDEATION
100,000 บาท

มีผู้ที่กำลังศึกษาอยู่หรือจบการศึกษาไม่เกิน 5 ปี อย่างน้อย 3 คน

หมายเหตุ ผู้ที่เข้าเกณฑ์จะต้องจบการศึกษาในประเทศไทยเท่านั้น

ก่อน 20 เม.ย. 2565
LINE : @STARTUP-CAVE
082-526-3369 / 095-556-3490
<https://startupcave.org/program/tys>

TED YOUTH STARTUP ROAD SHOW 2023
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
จังหวัดขอนแก่น

Fund for Future START UP for Young Gen

บรรณาพิเศษ
"จุดประกายไอเดียสร้างสรรค์จาก GURU STARTUP"
ก้อง-อรรถวิวัฒน์ นิตินัน
มีประสบการณ์ทำงานกว่า 100 คน
CEO บริษัท อีซูบ กู๊ป จำกัด

เสวนาพิเศษ
การแบ่งปันประสบการณ์และสร้างแรงบันดาลใจ จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง

การบรรยาย
"บทบาทและการจัดของกองทุนเมล็ดพันธุ์ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund) ในการสนับสนุน SMEs และ Startups"
ดร.ชาญวิทย์ ตรีเดช
ผู้จัดการกองทุนเมล็ดพันธุ์ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม

การบรรยาย
"ความท้าทายที่ผ่านมาและความท้าทายในก้าวต่อไปของโครงการ TED Youth Startup"
คุณเอกชัย ภักระโกศพิงู
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการ กองทุนเมล็ดพันธุ์ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม

การบรรยาย
"หลักการและวิธีการเตรียมตัวเพื่อขึ้นเวทีการแข่งขันทุน โทรสาร TED Youth Startup"
คุณชชาติชัย ชัยไชย
หัวหน้างานสนับสนุนโครงการ กองทุนเมล็ดพันธุ์ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เสวนาพิเศษ
การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าร่วมโครงการ TED Youth Startup

คุณปิ๋ววดี ศิริประภาภักดิ์
พนักงานสนับสนุนฝ่ายจัด กองทุนเมล็ดพันธุ์ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม

คุณศุภากร คุณชนะ
นักเขียนบทและพิธีกร
ผู้ดำเนินรายการ TED (TED Fellow)

คุณวิรัตน์ ชัยกฤตย์
นักเขียนบทและพิธีกร
ผู้ดำเนินรายการ TED (TED Fellow)

คุณนันทิยา นามกุลหิโชน
นักเขียนบทและพิธีกร
ผู้ดำเนินรายการ TED (TED Fellow)

กิจกรรมเข้าร่วมกิจกรรม
ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม

วันศุกร์ที่ 3 มีนาคม 2566
เวลา 08.30 - 15.00 น.
ณ ห้องประชุม AUDITORIUM KKU Science Park
อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น
จำกัดที่นั่งเฉพาะ: 30 ท่าน

QR Code: <https://startupcave.org/program/tys>

Strategic Partner: NIA, TED FELLOW, KIDS, SEC, etc.



TED FUND 6 ปี

ครบรอบ 6 ปี กับ 6 รูปแบบผลักดัน Startup ไทย

ให้ทำตามฝันได้สำเร็จ

TED YOUTH STARTUP

โครงการประกวดนวัตกรรมเริ่มต้น สำหรับนิสิต นักศึกษา และบัณฑิตจบใหม่

TED MARKET SCALING UP

โครงการส่งเสริมการขยายตลาดและธุรกิจ ของผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม

TED FELLOW

เครือข่ายร่วมพัฒนาผู้ประกอบการ พิธีกรของชาว Startup รุ่นใหม่

TED FUND TALK

รายการไลฟ์สดของ TED Fund ที่อัดแน่นไปด้วยความรู้ด้านการทำธุรกิจ

TED FUND OPENHOUSE

เวทีแนะนำนวัตกรรมของผู้ประกอบการ ให้แก่นักลงทุน และผู้สนใจ

TED CLUB NETWORKING

พื้นที่ที่พร้อมช่วยผลักดัน ให้ Startup เติบโตอย่างก้าวกระโดด

f : TEDFund @tedfund ted_fund tedfund_



สวทช.
NSTDA

NAC2023
18th NSTDA Annual Conference
การประชุมวิชาการประจำปี สวทช. ครั้งที่ ๑๘

สวทช. ขุมพลังหลัก วทน. เร่งการขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจ BCG สู่ความยั่งยืน



28-31 มีนาคม 2566
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

พบกับ Highlight ขุมพลังวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.)

- อัปเดตผลงานวิจัยเด่นของนักวิจัย และพันธมิตร พร้อมชม นวัตกรรมไทยสู่การใช้จริง
- โอกาสดีปีละครั้งกับการเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยชั้นนำของประเทศ เพื่อโอกาสต่อยอดธุรกิจยุคใหม่
- พบกับ R&D Pitching เพื่อส่งเสริมความร่วมมือต่อยอด นวัตกรรมและธุรกิจ
- ปลุกพลังนักวิจัยฯ น้อย กับกิจกรรมเสริมทักษะและเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ง่าย ๆ ใกล้เคียงตัว



☎ 0 2564 8000

🌐 www.nstda.or.th/nac



FHA
FOOD &
BEVERAGE

EXPO
-inter-

ฟรี โรงแรม 4 คืน!

สำหรับผู้ที่ต้องการไปชมงาน

FHA-Food & Beverage 2023, Singapore

วันที่ 25 – 28 เมษายน 2566 ณ Singapore Expo

สมัครด่วน! ภายใน 28 ก.พ. 66

สิ่งที่คุณจะได้รับ

- ✓ โรงแรม 4 ดาว 4 คืน
- ✓ รถรับ - ส่งจากสนามบิน - โรงแรม - สถานที่จัดงาน
- ✓ บริการอาหารว่างและเครื่องดื่ม VIP Lounge

สแกน!
เพื่อลงทะเบียน ▶



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อ

คุณมะปราง Ins : 064-2359419 อีเมล : natchanan@expointer.net คุณหนก Ins : 090-9324429 อีเมล : aphaya@expointer.net

Faster Better Prosper



**Thank You
For Your
Attention**



www.sciencepark.or.th
02-564-7200 ext. 5555
081 466 2313

**อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย
Thailand Science Park**